



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

ÁREA DE LA SALUD HUMANA

CARRERA DE ODONTOLOGÍA

TÍTULO

“LESIONES BUCALES EN DEPORTISTAS DE 14 A 18 AÑOS QUE PRACTICAN DEPORTES DE CONTACTO DE LA FEDERACIÓN DEPORTIVA PROVINCIAL DE LOJA PERÍODO MARZO- JULIO DE 2016”.

*TESIS PREVIA A LA
OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
ODONTÓLOGA*

AUTORA

GINA DAYANNA ORDÓÑEZ OCHOA

DIRECTOR DE TESIS

LIC. NELSON RAMIRO GUTIÉRREZ CELI.MG.PSIC.

LOJA – ECUADOR

2016

CERTIFICACIÓN

Loja, 26 de Septiembre 2016

Lic. Nelson Ramiro Gutiérrez Celi.Mg.Psic.

Director de tesis.

CERTIFICO:

Que la presente tesis titulada: **“LESIONES BUCALES EN DEPORTISTAS DE 14 A 18 AÑOS QUE PRACTICAN DEPORTES DE CONTACTO DE LA FEDERACIÓN DEPORTIVA PROVINCIAL DE LOJA PERÍODO MARZO- JULIO DE 2016.”**, elaborada por la **Srta. Gina Dayanna Ordóñez Ochoa**, ha sido planificada y ejecutada bajo mi dirección y supervisión, por tanto y al haber cumplido con los requisitos establecidos por la Universidad Nacional de Loja, autorizo su presentación, sustentación y defensa ante el tribunal designado para el efecto.

Atentamente,

A handwritten signature in blue ink, consisting of several overlapping loops and a long horizontal stroke at the bottom, positioned above a horizontal line.

Lic. Nelson Ramiro Gutiérrez Celi.Mg.Psic.

DIRECTOR DE TESIS

AUTORIA

Yo, **Gina Dayanna Ordóñez Ochoa**, declaro ser el autor del presente trabajo de tesis y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja, a sus representantes jurídicos de posibles o acciones legales, por el contenido de la misma.

Adicionalmente acepto y autorizo a la Universidad Nacional de Loja, la publicación de mi tesis en el Repositorio Institucional – Biblioteca Virtual.

Firma:



Cédula de Identidad: 110475500-2

Fecha: 26 de Septiembre del 2016

Gina Dayanna Ordóñez Ochoa

Autora

CARTA DE AUTORIZACIÓN

Yo, **Gina Dayanna Ordóñez Ochoa**, declaro ser autora de la tesis titulada: **“LESIONES BUCALES EN DEPORTISTAS DE 14 A 18 AÑOS QUE PRACTICAN DEPORTES DE CONTACTO DE LA FEDERACIÓN DEPORTIVA PROVINCIAL DE LOJA PERÍODO MARZO- JULIO DE 2016.”**; como requisito para optar al grado de Odontóloga; autorizamos al Sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja, para que con fines académicos, muestre al mundo la producción intelectual de la Universidad, a través de la visibilidad de su contenido de la siguiente manera en el Repositorio Digital Institucional.

Los usuarios pueden consultar el contenido de este trabajo en el RDI, en las redes de información del país y del exterior, con los cuales tenga convenio la universidad. La Universidad Nacional de Loja, no se responsabiliza por el plagio o copia de la tesis que realice un tercero.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Loja, mes de Septiembre de 2016, firma la autora.

Firma:



Autora: Gina Dayanna Ordóñez Ochoa

Cedula: 1104755002

Dirección: Cda. Pio Jaramillo Alvarado

Correo Electrónico: flakita_ginita11@hotmail.com

Teléfono: **Celular:** 0939806428

DATOS COMPLEMENTARIOS

Director de Tesis: Lic. Nelson Ramiro Gutiérrez Celi.Mg.Psic.

Tribunal de Grado

- Odt. Esp. Susana Patricia González Eras.
- Odt. Esp. Andrea María Jiménez Ramírez.
- Dr. Byron Efrén Serrano Ortega.

DEDICATORIA

El presente trabajo se lo dedico primeramente a Dios, a mis queridos padres: Marx y Flor que son mi vida y motivo de cada día gracias a los dos por siempre estar apoyándome con uno y mil consejos y guiándome por el camino del bien, a mis hermanos Marx, Igor y Alioska que han sido un gran apoyo y compañía durante todos estos años, a mi demás familia y amigos que de una u otra manera han estado llenándome de sabiduría y apoyo para culminar mi tesis y carrera gracias Infinitas a todo.

AGRADECIMIENTO

Agradecimiento especial a mi familia y amigos, que con su apoyo moral, económico, y sobretodo su compañía han sido un pilar fundamental en cada paso de la realización y culminación de mi tesis.

Agradecimiento sincero a mi director, Psic. Nelson Gutiérrez que me presto su más cordial ayuda y atención tanto en la materia de titulación como en el transcurso de mi tesis con su conocimiento, técnico y practico.

Agradezco además a la Universidad Nacional de Loja, sobre todo a la Carrera de Odontología y a cada uno de los docentes que desde el inicio han estado inculcándome los valores y conocimientos necesarios para culminar mi carrera siendo una profesional de bien.

ÍNDICE GENERAL

Certificación.....	ii
Autoría.....	iii
Carta de autorización de tesis por parte del autor, para la consulta, Reproducción parcial o total y publicación electrónica del texto completo.....	iv
Dedicatoria.....	v
Agradecimiento.....	vi
1. TÍTULO.....	1
2. RESUMEN.....	2
3. INTRODUCCIÓN.....	4
4. REVISIÓN DE LITERATURA	7
5. MATERIALES Y MÉTODOS.....	61
6. RESULTADOS.....	63
7. DISCUSIÓN.....	72
8. CONCLUSIONES.....	75
9. RECOMENDACIONES.....	76
10. BIBLIOGRAFÍA.....	77

11. ANEXOS	80
-------------------------	-----------

ÍNDICE DE CAPÍTULOS

CAPITULO 1: SALUD ORAL Y PRÁCTICA DEPORTIVA.....	7
1.1 CONCEPTOS.....	7
1.1.1 SALUD ORAL.....	7
1.1.2 PRÁCTICA DEPORTIVA.....	7
1.2 SALUD DEPORTIVA.....	8
1.2.1 ODONTOLOGÍA APLICADA AL DEPORTE.....	8
1.2.2 OBJETIVOS DE LA ODONTOLOGÍA APLICADA AL DEPORTE...	8
1.2.3 ROL DEL ODONTÓLOGO COMO PARTE DEL EQUIPO DE SERVICIOS MÉDICOS EN EL ÁREA DE LA SALUD DEPORTIVA.....	9
1.2.4 FUNCIONES DEL ODONTÓLOGO EN LA PRESERVACIÓN DE LA SALUD ORAL DE LOS DEPORTISTAS.....	11
1.2.5 NECESIDADES DEL ODONTÓLOGO EN EL DEPORTE Y SU RELACIÓN CON LAS LESIONES DENTOMAXILARES.....	13
1.2.6 DEPORTES DE CONTACTO QUE AFECTAN A LA SALUD BUCAL.	16
1.2.6.1 TAEKOWDO.....	16
1.2.6.2 JUDO.....	18
1.2.6.3 BOXEO.....	19
1.2.6.4 KARATE DO.....	20

1.2.6.5 LUCHA LIBRE.....	22
CAPITULO 2: LESIONES BUCALES.....	24
2.1 DEFINICIÓN.....	24
2.2 CONCEPTOS BÁSICOS.....	25
2.2.1 EXPLORACIÓN Y DIAGNÓSTICO.....	25
2.2.2 ANAMNESIS.....	25
2.2.3 EXPLORACIÓN CLÍNICA.....	26
2.2.3.1. EXPLORACIÓN DE PARTES BLANDAS Y TEJIDO ÓSEO.....	27
2.2.3.2. EXPLORACIÓN DE LA OCLUSIÓN DENTARIA Y HÁBITOS NEGATIVOS.....	29
2.3 PREVENCIÓN DE TRAUMATISMOS DENTOMAXILARES.....	32
2.3.1 PAPEL DEL DENTISTA EN LA PREVENCIÓN DE LOS TRAUMATISMOS DENTOMAXILARES.....	32
2.3.2 FACTORES DE RIESGO DE LOS TRAUMATISMOS DENTOMAXILARES.....	32
2.4 TIPOS DE LESIONES DENTOMAXILARES.....	34
2.4.1 LESIONES DE LOS TEJIDOS DUROS Y LA PULPA.....	34
2.4.2 LESIONES DE LOS TEJIDOS PERIODONTALES.....	35
2.4.3 FRACTURAS ALVEOLARES.....	36

2.4.3.1 DEFINICIÓN.....	36
2.4.3.2 DIAGNÓSTICO CLÍNICO.....	37
2.4.3.3 DIAGNÓSTICO RADIOGRÁFICO.....	38
2.4.4 FRACTURAS MAXILARES Y DE LA ARCADA DENTARIA.....	39
2.4.4.1 FRACTURAS SINFISARIAS Y PARASINFISARIAS.....	39
2.4.4.2 FRACTURAS DE LA REGIÓN DE LOS CANINOS.....	40
2.4.4.3 FRACTURAS DEL CUERPO DE LA MANDÍBULA.....	40
2.4.4.4 FRACTURAS FUERA DE LA ARCADA DENTARIA.....	41
2.4.4.4.1 FRACTURAS DEL ÁNGULO MANDIBULAR.....	41
2.4.4.4.2 FRACTURAS DE LA RAMA MANDIBULAR.....	42
2.4.4.4.3 FRACTURAS DEL CÓNDILO MANDIBULAR.....	42
2.4.4.5 DIAGNÓSTICOS.....	43
2.4.4.6 EXPLORACIÓN RADIOGRÁFICA.....	44
2.4.4.7 TRATAMIENTO SEGÚN LA CLASIFICACIÓN.....	45
CAPITULO 3: MARCO INSTITUCIONAL Y SEGURO DEPORTIVO...	49
3.1 SEGURO DE SALUD DEPORTIVA.....	49

3.1.1 TIPOS DE SEGUROS DE SALUD.....	50
3.1.1.1 ASISTENCIA SANITARIA PLUS.....	50
3.1.1.2 REEMBOLSO.....	50
3.1.1.3 ASISTENCIA SANITARIA ELECCIÓN.....	50
3.1.1.4 INDEMNIZACIÓN ESENCIAL.....	50
3.1.1.5 INDEMNIZACIÓN.....	51
3.2 IMPLEMENTOS DE PROTECCIÓN.....	51
3.2.1. PROTECTORES BUCALES.....	51
3.2.1.1 CONCEPTO.....	51
3.2.1.2 JUSTIFICACIÓN DEL USO DE LOS PROTECTORES BUCALES.....	52
3.2.1.3 FUNCIONES DE LOS PROTECTORES BUCALES.....	52
3.2.1.4 REQUISITOS DE LOS PROTECTORES.....	53
3.2.1.4.1 PROTECCIÓN.....	53
3.2.1.4.2 RETENCIÓN.....	53
3.2.1.4.3 PRECAUCIONES.....	54
3.2.1.4.4 FABRICACIÓN.....	54
3.2.1.4.5 ESTÉTICA.....	54
3.2.1.5 TIPOS DE PROTECTORES BUCALES.....	55

3.2.1.5.1 PROTECTORES PRE FABRICADOS.....	55
3.2.1.5.2 PROTECTORES BUCALES ELABORADOS EN BOCA.....	55
3.2.1.5.3 PROTECTORES A LA MEDIDA.....	55
3.2.1.6 EFECTO PREVENTIVO EN EL USO DEL PROTECTOR BUCAL.....	56
3.2.2. CASCOS PROTECTORES.....	58

ÍNDICE DE FIGURAS

Fig. 1.....	10
Fig. 2.....	11
Fig. 3.....	13
Fig. 4.....	16
Fig. 5.....	16
Fig. 6.....	18
Fig. 7.....	19
Fig. 8.....	21
Fig. 9.....	22
Fig. 10.....	24
Fig. 11.....	26
Fig. 12.....	27
Fig. 13.....	29
Fig. 14.....	30
Fig. 15.....	30
Fig. 16.....	31

Fig. 17.....	33
Fig. 18.....	35
Fig. 19.....	36
Fig. 20.....	37
Fig. 21.....	39
Fig. 22.....	40
Fig. 23.....	41
Fig. 24.....	42
Fig. 25.....	43
Fig. 26.....	46
Fig. 27.....	47
Fig.28.....	49
Fig. 29.....	52
Fig. 30.....	54
Fig.31.....	56
Fig. 32.....	57
Fig. 33.....	59

Fig. 34.....	60
Fig. 35.....	87
Fig. 36.....	87
Fig. 37.....	88
Fig. 38.....	88
Fig. 39.....	89
Fig. 40.....	89
Fig. 41.....	90
Fig. 42.....	90
Fig. 43.....	91
Fig. 44.....	91
Fig. 45.....	92
Fig. 46.....	92
Fig. 47.....	93
Fig. 48.....	93
Fig. 49.....	94
Fig. 50.....	94

1. TÍTULO

“LESIONES BUCALES EN DEPORTISTAS DE 14 A 18 AÑOS QUE PRACTICAN DEPORTES DE CONTACTO DE LA FEDERACIÓN DEPORTIVA PROVINCIAL DE LOJA PERÍODO MARZO- JULIO DE 2016”.

2. RESUMEN

El presente trabajo investigativo se basó en un estudio de tipo cuantitativo, exploratorio, descriptivo, analítico y de corte transversal. El objetivo de la investigación fue identificar las lesiones bucales en deportistas de 14 a 18 años que practican deportes de contacto de la Federación Deportiva Provincial de Loja, además de determinar las principales lesiones presentes en los mismos, conocer los factores de riesgo y examinando a cada uno de ellos según su edad y sexo. Para el levantamiento de información y recolección de datos de la presente investigación se realizó encuestas a los deportistas de 14 a 18 años, las mismas que contenían preguntas cerradas, otra de las herramientas utilizadas fue la observación directa mediante diagnósticos clínicos utilizando: set de diagnóstico, cámara fotográfica, abrebocas y espejos intra bucales para la posterior revisión. Luego de este levantamiento de campo se procedió al respectivo análisis y tabulación de datos obteniendo los siguientes resultados: el mayor porcentaje de lesiones bucales que sufren los deportistas al practicar deportes de contacto fueron las contusiones con un 43%. Según el género se determinó que un 45% fue en hombres y un 41% en mujeres. El deporte de contacto en el que más se presentaron lesiones fue el boxeo, el 100% de los deportistas manifestó que ha recibido golpes en boca, y el 52% no usan protector bucal. Las edades en las que más predominaron las contusiones fueron en los deportistas entre 16 a 18 años con un porcentaje de 54% y, un 37% en deportistas entre 14 a 15 años. Concluyendo así: que existe una relación directa entre la predisposición de golpes y la práctica de deportes de contacto.

Palabras Claves: Lesiones bucales, Deportes de Contacto, Adolescentes.

SUMMARY

The present investigative work was based on a quantitative, exploratory, descriptive, analytical study, and cross section. The objective of the investigation was identify the oral lesions on athlete from 14 to 18 years that practice physical contact sports at Provincial Sports Federation of Loja, also, determine the main lesions in them, know the risk factors, and examine all of them according the age and sex. To get the information and the data collection from the present study relayed with the delved topic was made surveys applied to the athletes from 14 to 18 years, they contains closed questions, and also participatory observation, doing clinical diagnostics with: diagnostic kits, photographic camera, mouth openers, and intraoral mirrors for a future review. After get the information, was proceed to analyze and data organize getting the next results: the best percentage of oral lesions that suffer the athletes that practice contact sports were contusions with 43%. According the gender, it was determined that a 45% was in men and a 41% in women. The physical contact sport with presents more oral lesions was the boxing, the 100% of the athlete had received an oral hit, and the 52% doesn't use an oral protector. The ages that contusions predominated were in the athletes between 16 to 18 years with a percentage of 54% and, a 37% in athletes between 14 to 15 years. It was concluded that: exits a direct relationship between the hit predispositions and the practice of physical contact sports.

Keywords: Oral Lesions, Physical Contact Sports, Teenagers.

3. INTRODUCCIÓN

Las lesiones bucales se han considerado como uno de los principales problemas de salud bucal en los jóvenes que practican deportes de contacto, debido a su alta incidencia y prevalencia, así como por la falta de información sobre medidas preventivas que puedan tomar ante estos sucesos y la atención oportuna de médicos especializados. La salud bucal contribuye a mejorar la calidad de vida de los deportistas, a la prevención de diversas enfermedades y el mantenimiento de una buena salud general.

Los mecanismos exactos de las lesiones dentarias son en su mayoría desconocidos y no hay evidencia experimental sobre ellos. Las lesiones pueden ser resultado de traumatismos directos por golpe del diente contra una superficie más o menos dura, o indirectos por cierre violento del arco dentario inferior contra el superior (Figun & Ricardo, 2011).

De acuerdo a un estudio realizado a deportistas de todo el mundo por la Fundación Nacional de Deportistas Juveniles, cada año sufren aproximadamente 200.000 lesiones en la boca, de los cuales el 15 % representan traumatismos dentales, el 10 % a la etiología de otro tipo de traumatismos orofaciales. Cerca de 5 millones de dientes se pierden anualmente y entre el 13, 39 % son producidos por traumatismos deportivos. (Colgate-Palmolive©, 2011)

Los protectores bucales son obligatorios en deportes de contacto violento. Un estudio con deportistas de la escuela secundaria encontró que los traumatismos por la práctica de

deportes de contacto en un 50 a 90% afecta a los incisivos superiores. Además que el setenta y cinco por ciento de las lesiones ocurrieron cuando no se utilizaron protectores bucales y cuarenta por ciento ocurrió durante la práctica de los mismos. El nueve por ciento de todos los deportistas sufrió algún tipo de lesión oral, mientras el otro tres por ciento reportó una pérdida de conciencia. El cincuenta y seis por ciento de todas las contusiones sucedieron cuando no se utilizó un protector bucal. Se ha estimado que los participantes en este tipo de deportes, tienen de un 10% a un 50 % de probabilidades de padecer lesiones durante su carrera deportiva. La incidencia de trauma dental comparada con todos los accidentes en deportes de contacto es muy alta. (Colgate-Palmolive©, 2011)

Aunque estos estudios en su mayoría, son en otros países, no es menos cierto que en el Ecuador también los jóvenes deportistas se ven afectados por esta problemática sobre todo en los deportes que más se practican como son los de contacto

El presente estudio, en donde se empleó el consentimiento informado, encuestas con preguntas cerradas y se realizó diagnósticos clínicos, para determinar las lesiones bucales que se presentan en los adolescentes de la Federación Deportiva de Loja, se lo realizó con el interés para mí como investigadora y de gran expectativa para la comunidad deportiva Lojana, determinar, ¿Cuáles son las lesiones bucales que se presentan en adolescentes que practican deportes de contacto?, y en especial, para el conocimiento de todos los deportistas que de una u otra forma practican deportes de contacto en la Federación Deportiva de Loja, así como para los padres de familia para que se informen sobre las posibles lesiones que pueden adquirir sus hijos por la falta de conocimiento o el uso de medidas preventivas, por lo cual a través de mi estudio se pudo describir y comparar las lesiones bucales en los adolescentes

deportistas así como proponer las medidas preventivas precisas para mantener su salud bucal en óptimas condiciones.

Es importante porque tiene un impacto positivo en la comunidad no solo deportiva, sino general ya que da a conocer y concientizar sobre la prevención de accidentes que se pueden dar por la práctica de deportes de contacto directo. Además sirvió para seguir profundizando los conocimientos sobre el tema ya que es un campo poco conocido en el medio, así como ayudar a que esta población que se ve afectada por éstos traumas bucales a que puedan recibir charlas de cuidado y prevención de los mismos. (Álvarez, 2011)

4. REVISIÓN DE LITERATURA

CAPITULO 1

SALUD ORAL Y PRÁCTICA DEPORTIVA

1.1 CONCEPTOS

1.1.1 SALUD ORAL

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define salud bucodental como la ausencia de enfermedades y trastornos que afectan boca, cavidad bucal y dientes, como cáncer de boca o garganta, llagas bucales, defectos congénitos como labio leporino o paladar hendido, enfermedades periodontales, caries dental, dolor orofacial crónico, entre otros.

Por tanto, este concepto se refiere al estado de normalidad y funcionalidad eficiente de los dientes, estructuras de soporte y de los huesos, articulares, mucosas, músculos, todas las partes de la boca y cavidad bucal, relacionadas con la masticación, comunicación oral y músculo facial.

1.1.2 PRÁCTICA DEPORTIVA

Se generaliza el concepto de la práctica deportiva como un derecho ciudadano. Y para garantizarlo, los Estados, lo hacen constar en sus respectivas Constituciones. Con este compromiso constitucional la Administración adquiere la responsabilidad de

planificar actuaciones políticas para promover y fomentar la práctica deportiva entre todos los ciudadanos para que los ciudadanos mantengan un buen estilo de vida y salud.

1.2 SALUD DEPORTIVA

1.2.1 ODONTOLOGÍA APLICADA AL DEPORTE

La Odontología aplicada al deporte es una rama de la odontología que puede sonar relativamente nueva, pero que en el fondo tiene una trayectoria de muchos años. Surge como una necesidad de brindar una salud integral a las personas que practican deporte de forma habitual, desde aficionados hasta deportistas de alta competición. (Cardenas, 2012).

1.2.2 OBJETIVOS DE LA ODONTOLOGÍA APLICADA AL DEPORTE

El objetivo principal es la protección de los dientes y estructuras vecinas ante un posible impacto o accidente mientras se practica deporte. Este es el motivo por el cual cada vez son más los deportistas que se preocupan en todo lo referente a la protección de cabeza, cuello y cavidad oral. Permitir a los profesionales de la Odontología reconocer las características particulares de la atención de aquellos pacientes que hacen deportes, tales como, riesgos de accidentes, su prevención, manejo de drogas.

1.2.3 ROL DEL ODONTÓLOGO COMO PARTE DEL EQUIPO DE SERVICIOS MÉDICOS EN EL ÁREA DE LA SALUD DEPORTIVA

La odontología deportiva es una disciplina que estudia la influencia de cada deporte en la salud bucodental y que a través del cuidado oral, posibilita una práctica más segura y placentera.

La boca es uno de los terrenos de nuestro cuerpo que menos cuidamos, sin darnos cuenta que padecer algún tipo de enfermedad en nuestra boca puede desembocar en problemas de mayor índole en el resto del organismo, afectando directamente a otros órganos del cuerpo como al corazón, el estómago, el hígado y todo el sistema músculo esquelético, entre otros. Las bacterias de la boca presentes durante las infecciones bucodentales pasan al torrente sanguíneo estando relacionadas con la disfunción eréctil, la diabetes, problemas respiratorios, musculares, articulares y/o cardiovasculares (Fig. 1).

Cada día cobra más importancia el mantenimiento de una buena salud bucodental dentro del mundo deportivo pero aun así, parece ser la menos relevante en cuanto a las revisiones periódicas a las que nos debemos de someter, sobretodo, atletas y deportistas tanto a nivel profesional como amateur. (Seoanepampin©, 2016)

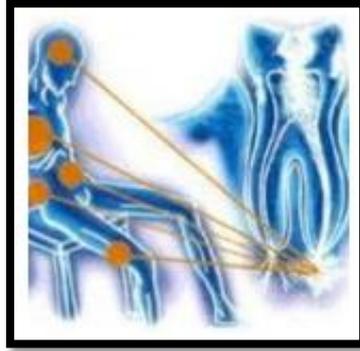


Fig. 1. Problemas Causados por una afección dental. (Seoanepampin©, 2016).

La medicina de hoy apunta a la prevención, la odontología también. Debemos vigilar la salud bucal, en concreto de la encía y realizar una revisión al comienzo de cada temporada, también en caso de lesión muscular o articular de causa dudosa y en cualquier dolencia que no se cure en tiempo razonable (Fig.2).

Es labor del odontoestomatólogo hacer un seguimiento exhaustivo si cabe a lo largo de la época de competición. Creemos oportuno realizar una exploración bucal por lo menos dos veces al año, coincidiendo una de ellas en pretemporada.

Cepille sus dientes y utilice hilo dental después de cada comida y siempre antes de irse a dormir ya que al disminuir la actividad de la boca se produce un aumento en la producción de bacterias. (Seoanepampin©, 2016)



Fig.2. Deportista junto a su Médico y Estomatólogo

Deportivo. (Seoanepampin©, 2016)

1.2.4 FUNCIONES DEL ODONTÓLOGO EN LA PRESERVACIÓN DE LA SALUD ORAL DE LOS DEPORTISTAS

Las afecciones bucodentales actúan directa o indirectamente, alterando la puesta a punto del deportista. La salud física y bucal es primordial para el buen rendimiento.

Por un lado, la placa bacteriana es un factor de riesgo de enfermedades cardiovasculares ya que dichas bacterias al entrar en contacto con el flujo sanguíneo puede dar pie a la formación de coágulos y causarnos un problema cardiaco, aunque la persona en cuestión esté bien de salud. Y es que las bacterias procedentes de la boca aceleran el bloqueo de las arterias. Otro aspecto a tener en cuenta, es la influencia en el rendimiento de un deportista. Está comprobado científicamente que muchas lesiones articulares y musculares son consecuencia de focos infecciosos dentarios y/o paradentarios (tejidos circundantes al diente).

Los focos sépticos son aquellos localizados en el ápice de la raíz de los dientes y zonas vecinas causados en su mayoría por caries que llegan al nervio y terminan supurando por la raíz. También se encuentran lesiones e infecciones periodontales que afectan a las encías y tejidos de soporte de los dientes como el hueso. (Seoanepampin©, 2016)

En la boca se acumulan millones de bacterias (más de 500 bacterias que habitan en nuestra boca pueden ser el origen de procesos inflamatorios) muchas de ellas, exclusivas de esta región. Sobre los dientes forman la placa bacteriana, que con una higiene descuidada, da lugar a cúmulos de gérmenes causantes en muchos casos de caries y enfermedades periodontales (encía). Las bacterias de la boca producen unos mediadores inflamatorios, las prostaglandinas y las interleucinas, que se distribuyen a todo el organismo, teniendo como vehículo la sangre que provoca una verdadera siembra ya que hay vía libre para que la infección se traslade a cualquier parte del organismo (Fig. 3).

La sangre, va depositando todas estas bacterias en los músculos y en las articulaciones, produciendo una astenia manifestada por una fatiga muscular y cansancio de esfuerzo. Se ralentiza la contracción-relajación del músculo con pérdida de tono fibrilar, dando la sensación de fatiga e inflamación articular y dando lugar a diversas enfermedades, sobretodo en deportistas que someten a estos miembros a auténticos desgastes, siendo muy fácil que se den desgarros, dolores articulares o lesiones tendinosas con una tardía recuperación. Dado que el origen de la infección ocurre en un sitio tan distante, la persona no suele relacionarlo y pueden pasar meses, incluso años, arrastrando el dolor sin conseguir eliminarlo, cuando sería tan fácil

como solucionar y curar la caries (origen), y “por arte de magia” al cabo de unas semanas el dolor muscular desaparece. (Seoanepampin©, 2016)

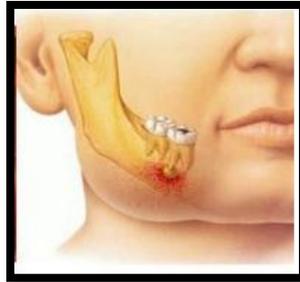


Fig.3. Vía libre para que la infección se traslade a cualquier parte del organismo. (Seoanepampin©, 2016)

1.2.5 NECESIDADES DEL ODONTÓLOGO EN EL DEPORTE Y SU RELACIÓN CON LAS LESIONES DENTOMAXILARES

Para proteger la boca y los dientes de lesiones graves, debería usarse un protector bucal, durante todas las actividades deportivas o recreativas, especialmente en actividades donde existe contacto potencial con otra persona. El protector bucal puede evitar lesiones serias. Los protectores bucales separan eficazmente a los dientes del tejido blando de la cavidad bucal y así evitan heridas y hematomas en los labios y en las mejillas, sobre todo en aquellas personas que usan aparatos ortodóncico.

En nuestro país la profesión odontológica apoya únicamente el uso de protectores bucales en varias actividades deportivas. Los protectores bucales deberían usarse en los siguientes deportes: fútbol americano, lucha libre, béisbol, hockey, artes marciales y boxeo. Muchas de las lesiones de los dientes, la boca y la cabeza, podrían prevenirse con el uso adecuado y continuo de un protector bucal.

En nuestro medio no existen instituciones que se dediquen a investigar aspectos de esta disciplina. El poco conocimiento de este tema en los estudiantes de pregrado en odontología, motiva a realizar estudios, esperando contribuir a la difusión del tema en los estudiantes. (Camp, 2011)

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 choque 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, 2012.)

La práctica deportiva es la causa de hasta el 40% de los traumatismos orofaciales, entre los cuales las lesiones dentales son los más comunes. Los deportes de equipo y de contacto como el rugby, el hockey hielo, el balonmano o el baloncesto tienen una alta incidencia de lesión dental. Hay otras modalidades que son de mayor riesgo e, incluso, se hace necesaria la utilización de protectores bucales, como en el caso del fútbol americano o el boxeo. Aunque los deportes de equipo son los que acumulan más traumatismos dentales, los deportes individuales, como el esquí o el ciclismo, son los que sufren los más graves.

Los traumatismos dentales son agresiones producidas por un impacto directo en los tejidos duros orales, ya sea porque un objeto se desplaza contra la boca o porque el deportista se golpea contra otra superficie dura. Un factor importante que incide en el riesgo de sufrir lesiones en esta zona es el crecimiento. Por este motivo los niños que practican deporte son más vulnerables que los adultos, ya que los huesos y los músculos de la boca se desarrollan a un ritmo diferente y dan pie a una mayor inestabilidad. Además, la movilidad y la coordinación de los niños es menor que la de los adultos esto hace que sufran más golpes. Cabe destacar también que los niños son más propensos a sufrir lesiones que las niñas, ya que participan de una forma más brusca en la actividad deportiva (Fig.4). (Valdez Reyes, 2012.)

Entre un 4 y un 30% de la población ha sufrido alguna vez algún tipo de traumatismo en los dientes anteriores. Los que se fracturan más a menudo son los incisivos centrales superiores y las consecuencias pueden ir de una pequeña fisura en el esmalte a la pérdida completa del diente. Las firmas de un traumatismo son frecuentemente visibles, como cuando se produce una fractura en la corona del diente, pero a veces la lesión se produce en la raíz; en estos casos resulta más complicado el diagnóstico y se requiere una buena exploración complementada con radiografías. (Valdez Reyes, 2012.)



Fig. 4. Lesión dental en deportista. (Valdez Reyes, 2012.)

1.2.6 DEPORTES DE CONTACTO QUE AFECTAN A LA SALUD BUCAL.

1.2.6.1 TAEKWONDO

El Taekwondo es un arte marcial de origen coreano que combina el combate con técnicas de autodefensa. Una de sus principales características, que lo distingue del kárate u otras disciplinas similares, es el protagonismo que adquieren los golpes de piernas o patadas, que en el taekwondo son extremadamente rápidas, altas y precisas (Fig. 5).



Fig. 5. Arte marcial Taekwondo. (Ramos Parrací, 2010)

Antes de adentrarse en el tratamiento inicial de cada una de las lesiones más frecuentes en el Taekwondo, es importante conocer la prevalencia de dichas lesiones. Estudios han podido determinar que la lesión con mayor frecuencia registrada tanto para los atletas de Taekwondo masculinos como para las femeninas han sido las contusiones. Zetou et al., determinaron que las lesiones más común que se produce en los atletas resultaron ser la contusión y laceración 41,4 % (149 casos). De acuerdo con estos resultados, se determinó que la contusión y laceración sucedieron significativamente más que los otros tipos de lesión. (Ramos Parrací, 2010)

El tratamiento inmediato de las lesiones del tejido blando es similar en cuanto a que incluye los cuatro componentes básicos: reposo, crioterapia (hielo), compresión, y elevación. Además la evidencia científica sugiere que los analgésicos, drogas antiinflamatorias y los relajantes musculares no sedantes, los cuales juegan un rol importante, anotando claro está que estos deben ser suministrados bajo prescripción médica. Ahora bien, como se mencionó anteriormente, cuatro técnicas tradicionales son particularmente efectivas para el tratamiento de las lesiones agudas. Ellas son conocidas por las siglas RHCE: Reposo, Hielo, Compresión y elevación. Cada una de ellas de suma importancia. Los golpes producen con mucha frecuencia lo que se conoce como contusiones superficiales, en las que se producen micro-laceraciones del tejido celular subcutáneo, lo que provoca a su vez, la irritación o micro-desgarro de los filetes nerviosos de la zona, produciendo dolor, y la ruptura de los vasos sanguíneos y linfáticos locales (estos últimos, sobre todo, en los golpes tangenciales), produciendo derrames sanguíneos (hematomas), serosos (seromas) o mixtos. (Ramos Parrací, 2010)

1.2.6.2 JUDO

El Judo es un deporte de lucha de práctica individual, con actividad directa, recíproca y agonista. Se practica en un terreno delimitado y estabilizado, en el que lo único que cambia es el comportamiento de los competidores. La vestimenta usada es el keikogi (no confundir con kimono), que recibe el nombre de judogi, y con el cinturón forma el equipo personal y necesario para poder practicarlo. El judogi puede ser blanco o azul, aunque el azul no es más que un añadido para simplificar el arbitraje (Fig. 6). (Balius, 2016.)



Fig. 6. El Judo (Balius, 2016.)

Hemorragias bucales Las hemorragias en la boca pueden originarse en tres sitios: suelen proceder con frecuencia de hemorragias nasales, o de heridas en la lengua o mucosa yugal, generalmente por un protector bucal mal colocado, o lesiones en la parótida. Los golpes cortos, largos, cruzados, latigazos y revés conectados repetidamente en la región cigomática, o partes laterales de la cara, pueden originar derrames sanguíneos hacia la cavidad bucal, a través del canal de Stenon, por contusión

de la glándula parótida. Las hemorragias bucales no suelen suponer un problema, a menos que provoquen náuseas por un sangrado profuso o excesivo. Si púgil tiene una cortada en la lengua, que suele sangrar profusamente, la pelea debe pararse. Estas lesiones por lo general aparecen en deportes como el boxeo, judo y taekwondo. (Balius, 2016.)

1.2.6.3 BOXEO

El origen del boxeo como disciplina deportiva tiene sus orígenes a finales del XVIII. Se trata de un deporte de combate en el que dos oponentes o púgiles se enfrentan en un espacio delimitado, llamado cuadrilátero, por su forma cuadrada, usando la única parte del cuerpo permitida: los puños, siempre enfundados en unos guantes especiales (Fig. 7).



Fig.7. Deporte de Combate “Boxeo”. (Fernández, 2012.)

Las consecuencias de un golpe en los tejidos blandos de la cara pueden ser variadas: pero en la cavidad bucal las que más se pueden apreciar son las contusiones

con tumefacción, sobre todo en labios y la mucosa de la cavidad bucal, las laceraciones (cortadas), sobre todo en los resaltes óseos faciales, como pómulos y, sobre todo, cejas (por ganchos o, la mayoría de las veces, por cabezazos involuntarios), y que en algunos casos pueden llevar asociadas fracturas óseas, de maxilar y malar. Son también frecuentes, las hemorragias nasales (epistaxis) y pequeñas hemorragias en las encías o mucosa yugal provocadas por la fricción de un protector bucal mal adaptado. (Fernández, 2012.)

1.2.6.4 KARATE DO

El Kárate-do, que en japonés significa "el camino de la mano vacía" es un arte marcial tradicional de las islas Ryūkyū pertenecientes hoy día al Japón, actualmente conocidas como la prefectura de Okinawa, es una disciplina en la que se combinan los combates donde se intercambian golpes de puños y patadas, y la ejecución individual y coreografiada de una combinación entre golpes y bloqueos que conocemos como kata, difiere principalmente de las artes marciales chinas de las cuales deriva ("Bai Hok Kuen", "hsing yi chuan", "Shaolin kung fu / Siu lum quanfa"), al hacer un mayor uso del principio físico del "torque" en la penetración y angulación de los golpes directos y defensas angulares, buscando una mayor potencia, logrando un tipo de esgrima corporal en que se busca dar golpes lo más definitivos posibles, en lugar de largas sucesiones de golpes rápidos. Hay un gran uso del *ki* o intención emocional, además de una alineación corporal precisa. (Fig.8). (Fernández, 2012.)



Fig. 8. Karate Do. (Fernández, 2012.)

Lesiones que se presentan:

HEMORRAGIA NASAL: Consiste en la salida de sangre por los orificios nasales debida a la ruptura de una o varias de las venas que se encuentran muy superficialmente situadas bajo la mucosa que “tapiza” las fosas nasales. Puede producirse espontáneamente por diversas circunstancias, pero lo más frecuente es que la produzca un golpe recibido en la nariz. El primero y más sencillo consiste en taparse la nariz haciendo pinza sobre ella con dos dedos durante 6 o 7 minutos. Si este método no le funciona podemos hacer un taponamiento de la nariz con algodón y aplicar frío (hielo) o paños húmedos sobre la nuca y sobre las muñecas, lo que produce una contracción refleja de los vasos sanguíneos de la nariz y ayuda a que cese del sangrado. Si en consecuencia este método falla y la hemorragia persiste durante mucho rato, será conveniente acudir a un médico para que proceda a un tratamiento más completo. El protector bucal permite limitar las lesiones de lengua y dientes y ayuda a prevenir concusiones, aunque pueden presentarse. (Fernández, 2012.)

1.2.6.5 LUCHA LIBRE

Deporte en el que dos contrincantes, siguiendo ciertas normas, pelean cuerpo a cuerpo con el objetivo de derribar e inmovilizar al adversario de manera que toque con la espalda en el suelo durante unos segundos; la victoria también se puede lograr por abandono del contrario o por decisión de los jueces (Fig. 9). (Fernández, 2012.)



Fig. 9. Combate cuerpo a cuerpo en Lucha Libre. (Fernández, 2012.)

Las lesiones en Cabeza y cara se presentan en las orejas de coliflor son causadas por contusiones o magulladuras severas de la estructura de la oreja. La lesión resultante puede requerir ser drenada y la oreja envuelta en un material tipo yeso para conservar la forma de la oreja cuando se quite el edema. Aunque es difícil de evitar, el uso de protectores de orejas es la mejor defensa contra esta potencialmente desfigurante lesión. El usar protector de cabeza con acolchonado frontal disminuye también el impacto de la frente y ayuda a evitar concusiones. En el mentón, por ser un zona con una gran cantidad de tejido graso, los golpes se suelen atenuar sin llegar a producir mortificación o atricción de los tejidos. Desde un punto de vista patológico podemos distinguir dos zonas: el mentón medial y el mentón lateral. Golpes como el directo, gancho, revés y corto conectados repetidamente en la línea media mentoniana, inervada por el nervio mentoniano, rama de la porción mandibular (V3) del

nervio trigémino formada por la convergencia en el agujero mentoniano (situado hacia fuera y atrás de la cresta o sínfisis mentoniana) de fibras sensoriales del mentón y del labio inferior, pueden provocar el desarrollo local de micro-fibromas, que pueden producir neuralgias tenaces. El protector de boca evita lesiones severas de lengua y dientes y ayuda a prevenir concusiones (Fernández, 2012.)

CAPITULO 2

LESIONES BUCALES

2.1 DEFINICIÓN

Se refiere a cualquier lesión producida directamente sobre uno o varios órganos dentarios y sus tejidos de soporte causado por un evento violento de origen interno o externo. Las lesiones de la mucosa oral constituyen un grupo heterogéneo de alteraciones. La importancia de su diagnóstico diferencial radica fundamentalmente en su proyección pronosticada y en sus distintos grados de benignidad o malignidad, los cuales determinan su manejo terapéutico.

Los mecanismos exactos de las lesiones dentarias son en su mayoría desconocidos y no hay evidencia experimental sobre ellos. Las lesiones pueden ser resultado de traumatismos directos por golpe del diente contra una superficie más o menos dura, o indirectos por cierre violento del arco dentario inferior contra el superior. El resultado de los traumatismos directos suele ser la lesión de dientes anteriores (Fig.10), mientras que los indirectos favorecen la fractura de la corona y/o raíz en premolares y molares (Andreasen, 2010.)



Fig.10. Fractura no complicada de Corona Dental sin exposición pulpar. (Andreasen, 2010.)

2.2 CONCEPTOS BÁSICOS.

2.2.1 EXPLORACIÓN Y DIAGNÓSTICO.

El traumatismo dental es una de las urgencias frecuentemente atendidas en nuestras consultas. Se estima que la prevalencia de esta patología es del 30%, a lo largo de la vida y en toda la población. Pequeños y fáciles tratamientos, van a ser decisivos para un pronóstico favorable. No siempre es el estomatólogo o el odontólogo el primer profesional en ver a estos pacientes. Es frecuente que estos sean atendidos en primer lugar en servicios de urgencias u hospitales, donde a veces se toman decisiones poco acertadas, perdiéndose un tiempo valioso para abordar con éxito la restauración del diente y lograr un pronóstico adecuado.

La exploración de todo paciente con lesiones dentales debe incluir una anamnesis problema principal, antecedentes del problema actual, antecedentes médicos pertinentes y una exploración clínica (Escuela Municipal de Judo, 2016)

2.2.2 ANAMNESIS

Se debe obtener sin demora y de forma sistemática toda la Información pertinente acerca de las lesiones traumáticas. Es de una gran importancia que el primer contacto entre paciente y profesional se desarrolle en un clima de cordialidad, en el cual se establezca una relación de confianza del paciente hacia el profesional y viceversa. En nuestro caso, un gran porcentaje de pacientes serán adolescentes, por lo cual el trato del investigador debe de ser de mayor delicadeza, tomándonos todo el tiempo necesario

para conseguir, y rellenar meticulosamente todos los apartados del diagnóstico clínico.

(Fig. 11) (Baca García, 2013.)



Fig.11. Historia Clínica del Paciente. (Baca García, 2013.)

2.2.3 EXPLORACIÓN CLÍNICA.

Después de la anamnesis se debe realizar una exploración del paciente detenida y metódica (Fig.12). En Odontología es muy importante la inspección y palpación de las partes blandas y tejido óseo. En relación a la exploración periodontal, sólo se recogen datos para el estudio de una comunidad. En relación a la caries, hay que distinguir dos criterios de diagnóstico de caries: el clínico y el epidemiológico. Sin embargo, desde el punto de vista preventivo es muy importante el diagnóstico de la lesión inicial de caries ya que en muchos casos no requiere tratamiento restaurador. La recogida es más pormenorizada e incluye el diagnóstico de actividad y profundidad de la lesión. La importancia de la exploración es fundamental; no se debe olvidar que muchas enfermedades sistémicas, algunas de ellas graves (leucemia, SIDA, etc.) tienen repercusiones manifiestas en la cavidad oral. Por otra parte, pueden pasar desapercibidas lesiones malignas (úlceras persistentes) o lesiones precancerosas

(leucoplasia, eritroplasia) en la lengua, labio o mejilla, mientras se hace un diagnóstico de caries, enfermedad periodontal o maloclusión. La vida del enfermo puede estar en las manos del Estomatólogo y Odontólogo. (Baca García, 2013.)



Fig. 12. Exploración Minuciosa del Paciente (Baca García, 2013.)

2.2.3.1. EXPLORACIÓN DE PARTES BLANDAS Y TEJIDO ÓSEO

Es importante acostumbrarse a seguir siempre el mismo orden, sin dejar ningún órgano o región anatómica sin explorar. En primer lugar se explorará al paciente en reposo, observando asimetrías, deformaciones, cicatrices y lesiones importantes en cara y cuello. A continuación se indican aquellas regiones más importantes haciendo algunas connotaciones de interés en cada una de ellas:

- Labios: Se observará y explorará el color, forma y consistencia. Las alteraciones más frecuentes son: fisuras, boqueras, herpes y úlceras.

- Mejillas: Desarrollo muscular normal y coloración normal. Se debe realizar una exploración de dentro afuera con la boca abierta. Si se considera oportuno se hará exploración bimanual. En las mejillas pueden existir: leucoplasia, liquen plano y candidiasis.
- Amígdalas: Si tiene o le han sido extirpadas, color y tamaño. Es posible encontrar amígdalas hipertróficas o atróficas, enrojecidas y con exudados o puntos blancos. Los niños presentan con frecuencia una hipertrofia fisiológica.
- Pilares del paladar: Es frecuente encontrar una inflamación con enrojecimiento.
- Lengua: Se observará el tamaño (normal, macroglosia y microglosia), la base de la lengua, los bordes y el dorso; igualmente debe de comprobarse la movilidad. La lengua es asiento frecuente de úlceras, leucoplasia y otras alteraciones como la lengua negra o escrotal.
- Piso de la boca: Se explora levantando la lengua y con las dos manos. Debemos de observar los conductos de Wharton. Es relativamente frecuente encontrar ránulas y litiasis en la glándula sublingual.
- Paladar duro y blando: Las alteraciones más frecuentes son fisuras palatinas, paladar ojival, torus y papilomas.
- Frenillos: Existen seis frenillos vestibulares y uno lingual, siendo los más importantes el labial superior (puede producir diastemas en incisivos centrales

superiores e isquemia de la papila interdientaria cuando levantamos el labio superior) y el lingual que si es corto impide los movimientos normales de la lengua.

- Encías: Dan una idea a primera vista del grado de limpieza del paciente. Observaremos su color, textura y posición con respecto al tejido dentario. Las lesiones más frecuentes son las fístulas, gingivitis y retracción debido a enfermedad periodontal (Fig. 13). (Baca García, 2013.)

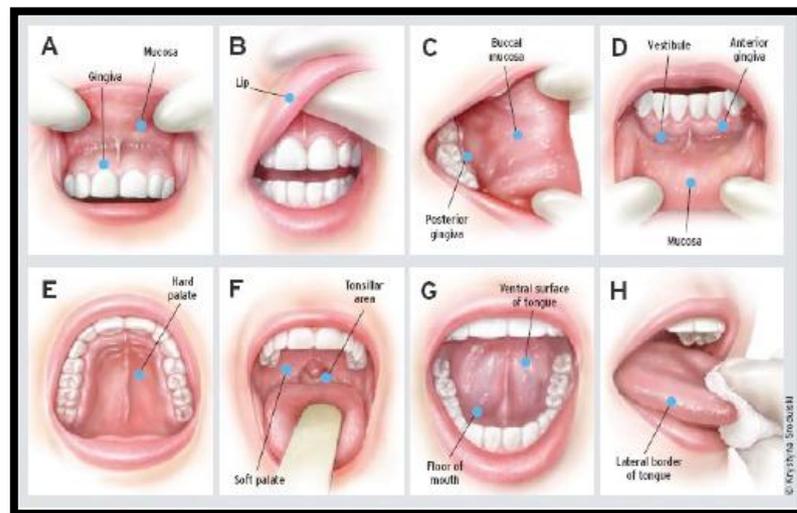


Fig.13. Exploración de las Regiones Bucales de mayor importancia (Baca García, 2013.)

2.2.3.2. EXPLORACIÓN DE LA OCLUSIÓN DENTARIA Y HÁBITOS NEGATIVOS.

Interesa recoger si existe alguna anomalía de oclusión. En primer lugar se anotará la Clase molar de Angle (Fig.14), si tiene mordida cruzada anterior, mordida abierta, cubierta, borde a borde o normal. (Baca García, 2013.)

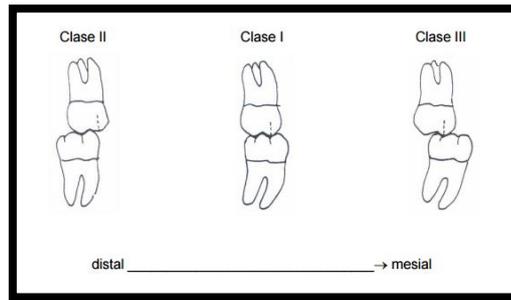


Fig.14. Clase Molar según Angle (Baca García, 2013.)

La existencia de hábitos, como respiración bucal, deglución atípica, succión, chupeteo del pulgar, etc, que pueden dar lugar a maloclusiones, es interesante recogerla. La existencia de maloclusiones o el tratamiento de éstas son datos que influyen en el tratamiento preventivo que se realizará posteriormente, tomando en cuenta el tipo de mordida anterior que el paciente presenta (Fig.15). (Baca García, 2013.)

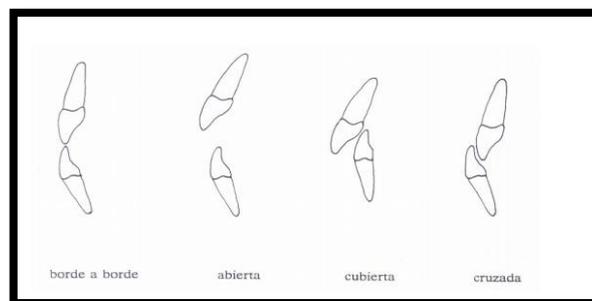


Fig.15. Mal oclusión según la Mordida Anterior. (Baca García, 2013.)

Se utiliza el siguiente material: espejos, sonda de exploración e hilo de seda. Puede ser útil emplear separadores de mejilla e incluir radiografías de aleta de mordida.

- Dientes presentes en boca: se distingue de esta forma el estadio de erupción del niño. Si hay ausencias y son debidas a la normal exfoliación no se tendrán en

cuenta. Los dientes ausentes se señalarán en el odontograma con el símbolo correspondiente.

- Caries: se dibuja en el odontograma los datos clínicos y radiológicos en el estudio de la caries dental. Cuando existe caries se dibujará en rojo; las obturaciones en negro o azul (Fig. 16). Para rellenar el odontograma se sigue en todo momento la simbología recogida en la ficha. En la misma ficha se indica el tratamiento que se considera oportuno para cada diente, con su respectivo código. Se rodea con un círculo el número correspondiente a los dientes presentes en boca. El tratamiento se indica en cada uno de los recuadros que recoge la ficha para cada diente. (Baca García, 2013.)

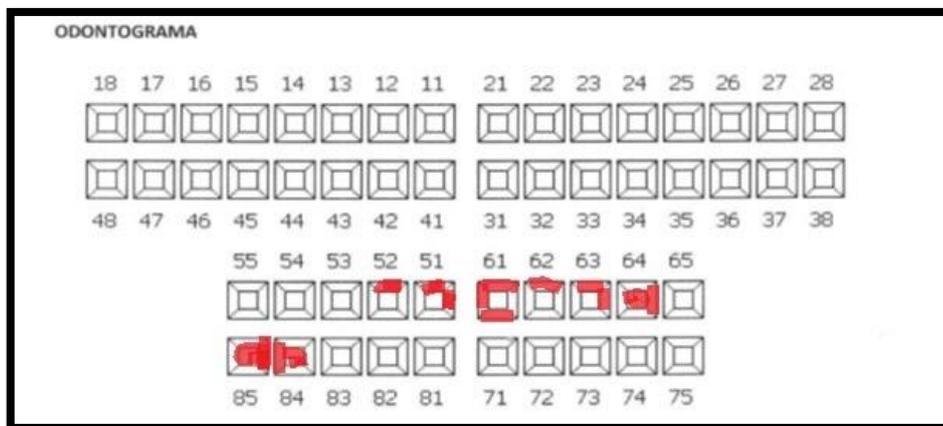


Fig. 16. Odontograma y su correcto llenado. (Baca García, 2013.)

2.3 PREVENCIÓN DE TRAUMATISMOS DENTOMAXILARES

2.3.1 PAPEL DEL DENTISTA EN LA PREVENCIÓN DE LOS TRAUMATISMOS DENTOMAXILARES

La mejor prevención de las lesiones dentales y bucales probablemente es la educación, tanto en cómo evitar las lesiones, como en el protocolo de manejo en el sitio de la lesión cuando ocurren. Esta educación debe estar enfocada por igual a niños y adolescentes y los que los rodean cuando están en riesgo de lesionarse. En la cavidad bucal se pueden producir una variedad de lesiones de diferente etiología, por ello es muy importante que el odontólogo las identifique y conozca las consecuencias que ocasiona si no se previenen o tratan a tiempo. Se funda como premisa que el cuidado periodontal es, en esencia, labor del odontólogo general y que éste no puede pasar por alto la responsabilidad de proveer atención a todos los pacientes.

2.3.2 FACTORES DE RIESGO DE LOS TRAUMATISMOS DENTOMAXILARES

Numerosos factores de riesgo influyen en el desarrollo de anomalías dentomaxilofaciales en la dentición temporal, mixta y permanente, así como todo el sistema dentomaxilofacial; algunos son: herencia, ausencia de lactancia materna, enfermedades nasofaríngeas, traumas dentales y la presencia de caries dental. Los factores de riesgo son de tipo local si involucran aspectos dentales, dentoalveolares, maxilares o faciales y factores de riesgo general cuando hay una predisposición a presentar anomalías dentomaxilofaciales por alteraciones sistémicas o disfuncionales.

Para estas patologías se requiere un manejo de tipo interdisciplinario donde el médico y el estomatólogo colaboren en el control preventivo. Dockrell explica en su ecuación ortodóntica la relación íntima entre las causas de la maloclusión, el tiempo como factor determinante, los tejidos sobre los que actúa y los resultados.

Los deportes de contacto, son un ejemplo de actividades deportivas de alto riesgo (Fig.17). Médicos, Odontólogos, entrenadores y organizaciones deportivas responsables llevan años haciendo campañas dedicadas a estimular la necesidad de protección en los deportes. Es razón de peso para que un odontólogo establezca en una entrevista las medidas de seguridad que deberían tomar los padres, el interesado y el equipo, para asegurarse que el riesgo de sufrir una lesión relacionada con el deporte sea mínimo. (BBC MUNDO, 2015)



Fig. 17. Impacto en la Cavidad Bucal en un Deporte de Alto riesgo (BBC MUNDO, 2015)

2.4 TIPOS DE LESIONES DENTOMAXILARES

2.4.1 LESIONES DE LOS TEJIDOS DUROS Y LA PULPA

- A. Fractura incompleta de esmalte (infracción). Fisura de esmalte sin pérdida de sustancia dentaria (Fig. 18A).

- B. Fractura no complicada de corona. Afecta esmalte solamente, sin exposición pulpar (Fig18B).

- C. Fractura no complicada de corona. Afecta esmalte y dentina, sin exposición pulpar (Fig. 18C).

- D. Fractura complicada de corona. Afecta esmalte, dentina y pulpa. (Fig. 18D).

- E. Fractura no complicada de corona y raíz. Afecta esmalte, dentina y cemento (Fig. 18E).

- F. Fractura complicada de corona y raíz. Afecta esmalte, dentina, cemento y expone la pulpa (Fig.18F).

- G. Fractura de raíz. Afecta dentina, cemento y pulpa. Por su localización se distinguen: del tercio gingival, medio o apical. Según la dirección de la línea de fractura en: horizontales, verticales u oblicuas (Fig.18G). (Andreasen, 2010.)

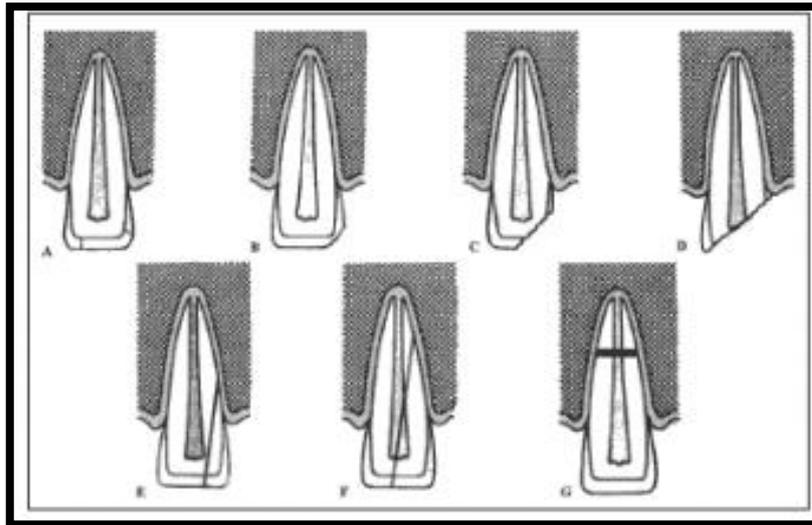


Fig.18. Tipos de Fractura dental. (Andreasen, 2010.)

2.4.2 LESIONES DE LOS TEJIDOS PERIODONTALES.

- A. Concusión. Lesión de las estructuras de sostén del diente sin movilidad anormal ni desplazamiento dentario pero con injuria periodontal (Fig.19A).
- B. Subluxación. Lesión de las estructuras de sostén del diente con movilidad anormal pero sin desplazamiento del diente. Se observa hemorragia gingival y edema a nivel del ligamento. (Fig.19B).
- C. Luxación intrusiva. Desplazamiento axial del diente hacia el interior del alvéolo. Presenta fracturas conminutas de la cortical alveolar (Fig. 19C).
- D. Luxación extrusiva. Desplazamiento axial del diente hacia el exterior del hueso alveolar (Fig.19D).

E. Luxación lateral. Puede presentar un desplazamiento mesio-distal del diente (Fig.19E), o hacia vestibular o palatino (Fig.19F).

F. Exarticulación. Avulsión completa del órgano dentario (Fig.19G). (Andreasen, 2010.)

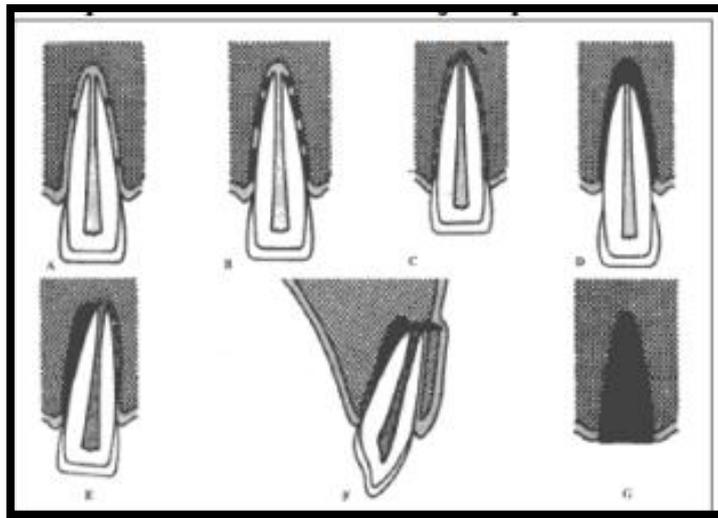


Fig.19. Tipos de Lesiones del Tejido Periodontal. (Andreasen, 2010.)

2.4.3 FRACTURAS ALVEOLARES.

2.4.3.1 DEFINICIÓN

Es una pérdida de continuidad en el alveolo dentario (fracturas de la apófisis alveolar de los dientes), asociada o no a lesiones en los mismos, producida violentamente por un traumatismo el cual puede ser de etiología diferente. Es considerada una ruptura especialmente del hueso alveolar la cual puede ser desde una

fractura simple hasta una fractura conminuta. Se produce por traumatismo directo y más frecuente en edades pediátricas.

2.4.3.2 DIAGNÓSTICO CLÍNICO

La exploración revela dientes móviles, perdidos, astillados; restauraciones o coronas dañadas o perdidas, y otros restos presentes (vidrios, piedras, tierra), así como lesiones de tejido blando. Se examinará el área apical por la posibilidad de fracturas (Fig.20). Empero, la existencia de una fractura no constituye una contraindicación para una posterior fijación dentaria. (Cardenas, 2012)



Fig.20. Fractura del Alveolo Dental (Cardenas, 2012)

Algo que también es muy importante cuando se está elaborando un diagnóstico clínico es registrar el nivel del aparato de inserción de la raíz. Los pasos a seguir son los siguientes:

- A. Inspección completa de cavidad oral.
- B. Limpieza, lavado y sutura de heridas en partes blandas.

- C. Anestesia de la zona para evaluar dientes.
- D. Eliminación de espículas óseas, dientes rotos, etc.
- E. Evaluación radiográfica de los dientes implicados.
- F. Recolocación de tabla ósea y dientes.
- G. Ferulización.
- H. Cobertura antibiótica y antiinflamatoria. (Cardenas, 2012)

2.4.3.3 DIAGNÓSTICO RADIOGRÁFICO

El examen radiográfico puede revelar la siguiente información:

- A. La presencia de una fractura del canal radicular y otras lesiones que afecten las estructuras periodontales.
- B. La degeneración que se puede producir a consecuencia de la extrusión o de la intrusión del o los dientes implicados en el trauma.
- C. La presencia de algún tipo de rarefacción en lo que es el área periapical.
- D. Lo extenso de la lesión del canal radicular y toda la lesión comprometida.

- E. La comparación entre el tamaño de la pulpa en comparación con el canal radicular formado el momento de la lesión.
- F. La existencia de fractura del maxilar, de la mandíbula o de cualquier otra estructura ósea (Fig. 21). (Cardenas, 2012)

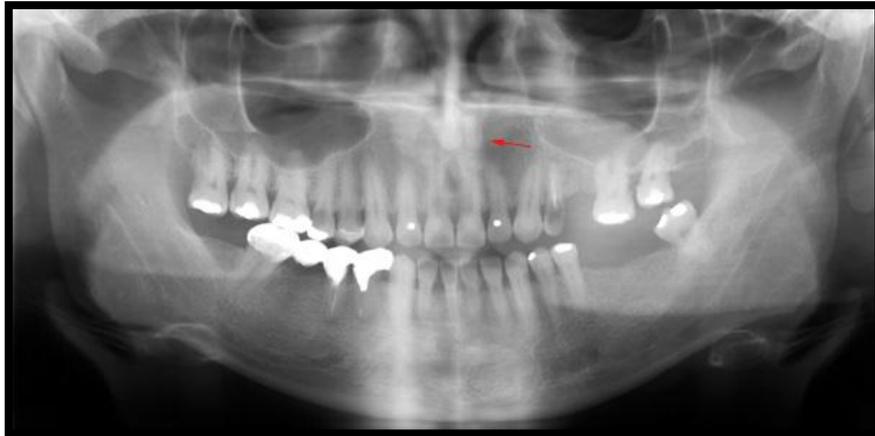


Fig.21. Examen Radiográfico de Fractura Maxilar. (Cardenas, 2012)

2.4.4 FRACTURAS MAXILARES Y DE LA ARCADA DENTARIA

2.4.4.1 FRACTURAS SINFISARIAS Y PARASINFISARIAS

Las fracturas aisladas de la sínfisis mandibular son raras ya que cuando están presentes suelen ir acompañadas de fracturas del cóndilo (Fig. 22).

Presentan un escaso desplazamiento y cuando son múltiples puede observarse un escalonamiento. El trazo de fractura suele ser oblicuo u horizontal. Las parasinfisarias son más frecuentes y, como las sinfisarias, a menudo se acompañan de fracturas del

cóndilo articular o del ángulo de la mandíbula. Hay que tener cuidado al manipularlas evitando dañar el nervio mentoniano. (Cardenas, 2012)

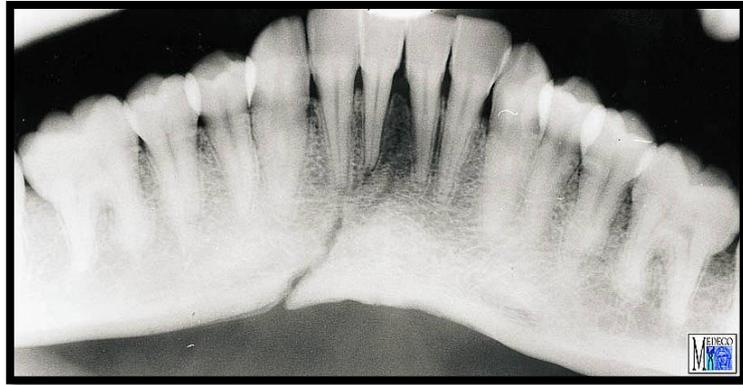


Fig. 22. Fractura sínfisaria. (Cardenas, 2012)

2.4.4.2 FRACTURAS DE LA REGIÓN DE LOS CANINOS

Se trata del lugar donde con mayor frecuencia asientan las fracturas del interior de la arcada dentaria. Son fracturas que pueden atravesar el cuerpo mandibular produciendo desplazamientos debido a la fuerza ejercida por la musculatura responsable de la masticación.

2.4.4.3 FRACTURAS DEL CUERPO DE LA MANDÍBULA

Son fracturas de los dientes posteriores que incluyen desde los caninos hasta el ángulo mandibular. En este tipo los desplazamientos y escalonamientos son frecuentes (Fig. 23). (Cardenas, 2012)



Fig. 23. Fractura del Cuerpo de la Mandíbula. (Cardenas, 2012)

2.4.4.4 FRACTURAS FUERA DE LA ARCADA DENTARIA

2.4.4.4.1 FRACTURAS DEL ÁNGULO MANDIBULAR

Las fracturas del ángulo son frecuentes y se asocian en no pocas ocasiones a fracturas contralaterales del cóndilo o a otro nivel. Encontramos muchas veces lesiones subyacentes que las favorecen como la existencia de terceros molares o quistes foliculares que debilitan el tejido óseo y hacen el ángulo mandibular más proclive a la fractura ante impactos laterales (se trata en estos casos de fracturas abiertas al irrumpir el trazo en el molar o región quística). Son fracturas que pueden presentar problemas de osificación (Fig.24). (Cardenas, 2012)



Fig. 24. Fractura del Angulo Mandibular. (Cardenas, 2012)

2.4.4.4.2 FRACTURAS DE LA RAMA MANDIBULAR

Son fracturas poco frecuentes en las que la ausencia de desplazamiento es lo más comúnmente encontrado. El mecanismo de producción suele ser por impacto directo.

Fractura longitudinal: No desplazadas.

Fractura transversal: Desplazadas por acción del músculo temporal.

2.4.4.4.3 FRACTURAS DEL CÓNDILO MANDIBULAR

El cóndilo es un lugar donde frecuentemente asientan las fracturas mandibulares debido a su relativa debilidad estructural, a pesar de estar protegido en el interior de la fosa glenoidea (Fig. 25). La mayoría de las veces son fracturas indirectas por flexión o por cizallamiento y no es corriente que alteren la oclusión, salvo la existencia de una mordida anterior. Pueden ser uni o bilaterales y se clasifican según el desplazamiento y

la superposición de fragmentos. Se considera como desviación grave aquella que excede los 30° con respecto al fragmento distal, y desplazamiento importante a aquella en la que la superposición de los fragmentos es superior a 5 mm.

El compromiso de la vascularización del fragmento proximal a menudo tiene como resultado una necrosis avascular. Otras complicaciones frecuentes son la osteoartritis, dolor en la ATM, avulsiones del disco, hemartrosis/hematoma que pueda dar lugar por mecanismos de cizallamiento asociada a una fractura por empotramiento del cigomático. (Cardenas, 2012)

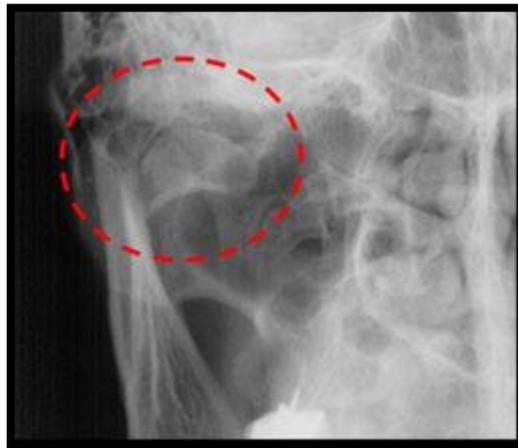


Fig. 25. Fractura Condilar. (Cardenas, 2012)

2.4.4.5 DIAGNÓSTICOS

Clínicamente estas fracturas suelen caracterizarse por presentar una impotencia funcional articular (imposibilidad de abrir o cerrar completamente la boca), deformidad del arco mandibular (oclusión inapropiada), crepitación, desplazamiento y anormal movilidad, inflamación dolorosa a la palpación, asimetría facial (por fractura o luxación ósea), desgarro de la mucosa, parestesias, disestesias o anestesia de los labios por lesión

del nervio alveolar inferior. Es útil preguntar al paciente por los posibles cambios en la oclusión así como por las pérdidas dentarias. Un paciente en el que no existan cambios en la oclusión y pueda abrir completamente la boca sin dolor, presentará excepcionalmente una fractura mandibular.

La fractura o luxación de un diente deberá ser remitida al odontólogo sin demora, ya que incluso en los casos de avulsión completa, y si ha transcurrido poco tiempo (6-8 horas), es posible el reimplante con éxito, sobre todo en los niños. La pieza dentaria debe ser conservada en suero. Las fracturas mandibulares son dolorosas si son móviles y deben ser tratadas de urgencia. Conviene, dentro de lo posible, realizar una exploración física antes de que aparezca la tumefacción tisular, edema, equímosis o hematoma que dificultará la correcta evaluación. Ante la existencia de una herida sobre el foco de fractura o desplazamiento importante, procederemos a explorar los nervios maxilares inferiores (si bien su reparación es difícil y poco satisfactoria). (Bazán, 2010)

2.4.4.6 EXPLORACIÓN RADIOGRÁFICA

Ante la sospecha de una fractura mandibular fundada en la clínica o en una anormal movilidad que altera la simetría facial, el diagnóstico deberá siempre apoyarse con métodos de imagen. Un estudio radiológico adecuado no sólo permitirá un tratamiento más eficiente, sino que podremos evaluar el resultado postoperatorio con una mayor eficacia. En el diagnóstico de las fracturas mandibulares la radiografía panorámica u ortopantomografía proporciona una primera visión general. En ella podemos ver toda la mandíbula y el estado de las piezas dentarias al tratarse de una

tomografía no lineal. Suele ser necesario realizar posteriormente radiografías en distintas proyecciones para completar un mejor estudio.

La serie mandibular suele incluir una proyección antero-posterior, otra de Townes y por último una oblicua lateral derecho e izquierda. Para cada región mandibular podemos emplear proyecciones más específicas como en el caso de:

Fracturas de cóndilo; donde utilizaremos una ortopantomografía, la proyección posteroanterior de Clementschitsch y/o las proyecciones de Schuller y Hofrath. En las fracturas sinfisarias o parasinfisarias es útil la ortopantomografía y la oclusal inferior. Para las fracturas de la rama ascendente suele ser suficiente con la proyección anteroposterior y la lateral.

En la región del ángulo de la mandíbula utilizaremos junto a la ortopantomografía la proyección anteroposterior y la lateral. En la articulación temporomandibular emplearemos la tomografía axial computerizada (TAC) para visualizar las estructuras óseas y sus relaciones; y la resonancia magnética nuclear (RMN) para la visualización del menisco articular. (Bazán, 2010)

2.4.4.7 TRATAMIENTO SEGÚN LA CLASIFICACIÓN

Fracturas sinfisarias y parasinfisarias: Emplearemos aquí las líneas ideales de osteosíntesis con miniplacas descritas por Champy en las que el material de osteosíntesis se fija mediante tornillos monocorticales, subapicales y basilares en

número de dos, no debiendo existir entre las placas una distancia inferior a 2'5 cm. En las fracturas en las que se ve afectado el ángulo pueden emplearse placas 3D. Así mismo algunos autores utilizan el BIM para conseguir una reducción siempre manteniendo una buena oclusión durante un período que varía entre una y tres semanas (Fig. 26). (Cardenas, 2012)

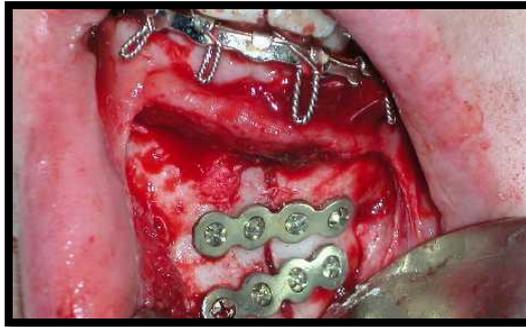


Fig. 26. Miniplacas como tratamiento para la fractura Sinfisiaria. (Cardenas, 2012)

Fracturas de la región de los caninos: En la mayor parte de estas fracturas es suficiente el tratamiento con una reducción conservadora mediante cerclaje del maxilar superior y la mandíbula (BIM), siempre y cuando la dentición sea suficiente, y durante un período de tres o cuatro semanas y una posterior movilización con gomas de tracción una semana más.

Fracturas del cuerpo de la mandíbula: El tratamiento es similar a las fracturas de la región de los caninos. Si se decide utilizar placas de osteosíntesis los tornillos deberán estar situados bajo el canal del nervio mentoniano.

Fracturas del ángulo mandibular: En fracturas no desplazadas se puede intentar un BIM, pero en aquellas desplazadas será necesaria la fijación interna. Suele ser suficiente con una miniplaca aunque algunos autores emplean un tornillo de

contención bicortical de compresión. En fracturas conminutas es necesario utilizar placas más largas.

Fracturas de la rama mandibular: Salvo que se presente con acortamiento vertical las trataremos con BIM durante 30 a 40 días para lograr la reducción y la consolidación, pudiéndose limitar a 3 semanas en las fracturas en tallo verde de los niños. En los casos complicados o pacientes edéntulos emplearemos material de osteosíntesis.

Fracturas del cóndilo mandibular: La mayoría de estas fracturas responden adecuadamente a un tratamiento conservador (reducción cerrada + BIM) que está indicado siempre en niños y adolescentes y es preferida por muchos cirujanos, sobre todo en fracturas unilaterales no desplazadas (Fig. 27). Se inicia inmediatamente con el BIM si existe una correcta oclusión y la fractura está poco desplazada y se prolonga por un período de 2-3 semanas. Se comenzará posteriormente con ejercicios de rehabilitación que durarán entre 2-3 meses. Durante el tratamiento, la dieta será blanda o semilíquida y sin apoyo molar. (Cardenas, 2012)

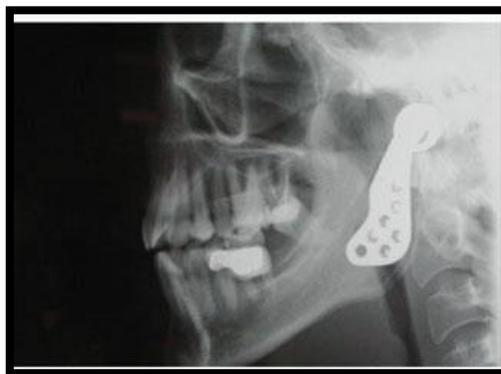


Fig. 27. Tratamiento Conservador: Reducción Cerrada + BIM. (Cardenas, 2012)

Fracturas de la apófisis coronoides: Las fracturas aisladas se tratan con dieta blanda y reposo articular hasta que cese el dolor. En aquellos casos en los que el dolor sea importante se pueden beneficiar de un BIM durante un corto periodo de tiempo. Es aconsejable iniciar la movilización una vez vaya cesando el dolor para evitar una posible anquilosis articular.

Consideración especial merecen las fracturas en los niños. Como se ha comentado anteriormente, las fracturas en estos pacientes son menos frecuentes. La osificación ocurre más rápidamente por lo que no se puede retrasar su reducción y no es corriente utilizar la fijación interna en su tratamiento. Del mismo modo, los periodos de inmovilización no deben exceder las dos semanas. El implante de arcos es más dificultoso e inestable por la configuración dentaria. Los traumatismos en el cóndilo también se tratan con técnicas cerradas, ya que tienen una gran capacidad de remodelación y de este modo evitamos manipular la cápsula articular (Bazán, 2010)

CAPITULO 3

MARCO INSTITUCIONAL Y SEGURO DEPORTIVO

3.1 SEGURO DE SALUD DEPORTIVA.

Los deportistas se exponen cada día a la posibilidad de lesiones de cierta relevancia. Es posible que al realizar el deporte de que se trate se produzca cualquier inconveniente se trastoque cualquier componente insignificante del cuerpo que conlleve una lesión.

Así los seguros médicos para deportistas son la solución perfecta puesto que ofrecen protección tanto para antes del deporte, es decir medicina preventiva como para después del mismo, suponiendo una verdadera ventaja ante posibles lesiones, estos seguros sanitarios se caracterizan por ofrecer las coberturas que todos estos deportistas necesitan para proteger su salud (Fig. 28). (Fed, 2016)



Fig.28 Logotipos de Varios Seguros Deportivos en España (Fed, 2016)

3.1.1 TIPOS DE SEGUROS DE SALUD

3.1.1.1 ASISTENCIA SANITARIA PLUS

Es el seguro de Salud que ofrece las coberturas más completas para toda la familia. Permite contratar garantías de manera independiente o conjunta, según las necesidades de cada unidad familiar.

3.1.1.2 REEMBOLSO

Es el seguro médico que permite elegir con total libertad el profesional de la salud u hospital que necesite en cada ocasión, recuperando posteriormente, y según los límites establecidos, un porcentaje de los gastos ocasionados.

3.1.1.3 ASISTENCIA SANITARIA ELECCIÓN

Es un seguro de salud que combina asistencia familiar y la garantía de un cuadro médico privado concertado, con ventajas adicionales para el asegurado.

3.1.1.4 INDEMNIZACIÓN ESENCIAL

El seguro de Indemnización Esencial garantiza el pago de una indemnización en caso de enfermedad o accidente. Cubre cualquier profesión, incluyendo las no remuneradas. La póliza también está indicada para amas de casa, como complemento económico en caso de no poder afrontar las tareas diarias por enfermedad o accidente.

3.1.1.5 INDEMNIZACIÓN.

Es el seguro que compensa los ingresos que se dejarían de obtener por incapacidad temporal total durante el tiempo en que el asegurado no pudiera ejercer su trabajo habitual por enfermedad o accidente. Se percibe una indemnización diaria previamente contratada. También puede contratarse la opción de Indemnización según Baremo (indemnización hasta el número de días fijados en un baremo cuando el asegurado sufra una baja por alguna de las enfermedades o lesiones recogidas en el mismo). (Fed, 2016)

3.2 IMPLEMENTOS DE PROTECCIÓN

3.2.1. PROTECTORES BUCALES

3.2.1.1 CONCEPTO

Un protector bucal es un aparato flexible hecho de plástico que se usa en actividades deportivas o recreativas para proteger los dientes de traumas. Para proteger su boca de lesiones (Fig. 29). (Fed, 2016)



Fig.29. Protector Bucal. (Fed, 2016)

3.2.1.2 JUSTIFICACIÓN DEL USO DE LOS PROTECTORES BUCALES.

Según la Asociación Dental Americana más de 200.000 daños bucales se previenen mediante el uso de protectores bucales deportivos. Es importante advertir que alrededor del 10% de los accidentes deportivos ocurren en la cabeza y que la gravedad de los traumatismos depende, en gran medida, de la edad y el tipo de práctica que se realicen.

3.2.1.3 FUNCIONES DE LOS PROTECTORES BUCALES

Las cuatro funciones principales sugeridas para los protectores bucales son:

- Prevenir lesiones dentales absorbiendo y desviando los golpes.
- Escudar los labios, la lengua y los tejidos gingivales de las laceraciones.
- Prevenir que los dientes opuestos entre en contacto violento.

- Proteger la articulación de la mandíbula, especialmente el cóndilo de una impactación en el cráneo y su fractura. (Fed, 2016)

3.2.1.5 REQUISITOS DE LOS PROTECTORES

3.2.1.5.1 PROTECCIÓN

- Debe proteger los dientes y estructuras blandas vecinas al distribuir las fuerzas y amortiguar el choque.
- Debe mantener los tejidos blandos separados de los dientes, para evitar lesiones de mucosa.

3.2.1.5.2 RETENCIÓN

- Debe adaptarse a los dientes (generalmente los de la arcada superior).
- Debe ser estable en posición intraoral.
- Tienen que ser flexibles pero al mismo tiempo resistentes.
- Deben estar confeccionados con materiales biológicamente inocuos.
- Tienen que ser confortables.
- Se tiene que poder retirarlos con facilidad.

- Deben ser de fácil limpieza, incoloros y sin sabor desagradable. (Fed, 2016)

3.2.1.5.3 PRECAUCIONES

- No invadir la vía respiratoria ni interferir en la deglución ni en el habla.

3.2.1.5.4 FABRICACIÓN

- Debe poder fabricarse con facilidad y en tiempo relativamente limitado.
- Ser duraderos y de precio asequible.

3.2.1.5.5 ESTÉTICA

- Aceptable, deformando la cara lo menos posible, para que sea admitido por los usuarios (Fig.30). (Fed, 2016)

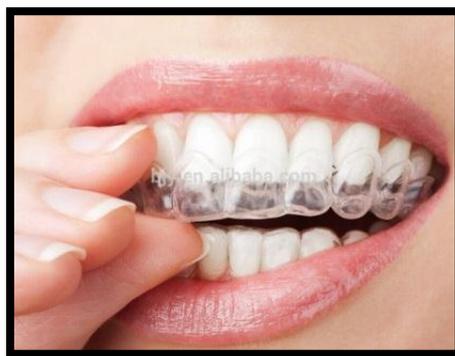


Fig. 30. Protector Bucal que conserva la Estética Dental. (Fed, 2016)

3.2.1.6 TIPOS DE PROTECTORES BUCALES

3.2.1.5.1 PROTECTORES PRE FABRICADOS

Son la opción más económica, pero ofrecen la menor protección debido a que el ajuste es limitado. Si bien es mejor que no usar nada, un protector bucal prefabricado no se considera un dispositivo de protección facial aceptable. Pueden ser voluminosos y hacer difícil el respirar o el hablar.

3.2.1.6.2 PROTECTORES BUCALES ELABORADOS EN BOCA

Los termoadaptables son moldes con revestimiento o moldes para “hervir y morder” y se adquieren en las tiendas de productos deportivos y farmacias, y suelen ofrecer mejor ajuste que los protectores prefabricados. Primero se ablandan en agua (se hierven), y luego se insertan para permitir que se adapten a la forma de tu boca. Siempre asegúrate de seguir las instrucciones del fabricante. CusMbite MVP, es un protector bucal de hervir y morder que cuenta con el Sello de Aceptación de ADA.

3.2.1.5.3 PROTECTORES A LA MEDIDA

La mejor opción es un protector bucal hecho a la medida por su dentista. Son más caros que otras versiones porque son creados de forma individual para que se adapten bien y el paciente se encuentre cómodo (Fig.31) (Rivera, 2011)



Fig.31. Varios Tipos de Protectores bucales. (Rivera, 2011)

3.2.1.6 EFECTO PREVENTIVO EN EL USO DEL PROTECTOR BUCAL

Según el ADA, se debe preguntar al profesional de salud oral en qué momento es adecuado para reemplazar tu protector bucal, y reemplazarlo inmediatamente si hay señales de desgaste, está dañado o no calza bien. Los adolescentes y niños pueden necesitar reemplazar sus protectores bucales más a menudo porque sus bocas están creciendo y cambiando.

Entre juegos, es importante que se mantenga el protector bucal limpio y seco. Estos son algunos consejos para asegurar de que el protector bucal está siempre listo para usar:

- Enjuagarlo antes y después de cada uso, o cepillarlo con un cepillo y pasta de dientes.
 - Lavarlo con frecuencia en agua fresca y jabonosa. Luego enjuagarlo bien.
- (Fig.32).

- Durante los chequeos, pedir al paciente llevar el protector bucal para que sea examinado. El odontólogo también puede darle una limpieza a fondo.
- Guardar y transportar el protector bucal en un contenedor grueso que tenga ventilación para que pueda secarse y evitar que crezcan bacterias.
- Nunca dejar el protector bucal al sol o en agua caliente.
- Chequear si se ajusta bien, y si hay señales de desgaste o rotura para determinar si se debe reemplazar.
- Algunos protectores bucales han sido víctimas de mascotas de la familia, que los ven como juguetes para morder. Guardar el protector bucal y su caja en un lugar en que una mascota no pueda alcanzarlo. (Rivera, 2011)



Fig.32. Lavado y Aseo del Protector Bucal. (Rivera, 2011)

3.2.2 CASCOS PROTECTORES.

En la cabeza, las áreas más sensibles y propensas a lesiones son la nariz, el tabique, las cejas y párpados, pero con el uso de un buen casco protector, eliminamos cualquier peligro de lesión.

A menudo la seguridad en el entrenamiento de los deportes de contacto, especialmente aquellos que impliquen golpeo, es una labor del entrenador y una responsabilidad del deportista donde la seguridad debe estar por encima de otros factores tales como el espectáculo, la comodidad del deportista etc. Uno de estos elementos es el casco protector. Las preguntas que todo deportista que practica deportes de contacto que impliquen golpeo se hace es: ¿Cuándo uso el casco? ¿Lo uso en el entrenamiento? La respuesta a tenor de todos los riesgos asociados a la práctica deportiva general sería: Úselo siempre, no descuide su seguridad por encima de nada.

En deportes como las MMA o el boxeo donde existen atletas profesionales y también amateur debemos tener en cuenta que el profesional, a diferencia del amateur, tiene un nivel de preparación muy superior que le permite evaluar y asumir una serie de riesgos, absolutamente inasumibles para el simple practicante o competidor amateur.

No debemos dejarnos engañar por los eventos televisivos donde vemos a los deportistas sin casco protector golpearse en la cabeza, esto puede hacernos creer que nosotros también podemos, pero la realidad es muy distinta, esos profesionales tienen un entrenamiento que dura años, equipos médicos que les controlan cualquier anomalía y un largo etcétera de medios humanos y materiales que hace que para ellos ciertas

prácticas no tengan un riesgo muy alto, pero para deportistas amateur supondría un riesgo altísimo.

Un estudio del hospital Universitario Sahlgrenska de Gotemburgo analizó el fluido cerebroespinal de 14 boxeadores amateur para detectar niveles elevados de marcadores bioquímicos de lesión cerebral. Los boxeadores fueron sometidos a exámenes después de una pelea y transcurridos tres meses de su última pelea. Podemos encontrar cascos de varias modelos, con visores o sin visores (Fig.33). (Rivera, 2011)



Fig.33. Cascos Protectores con Visores. (Fed, 2016)

Jamás se debe pensar que por llevar casco se puede pegar más fuerte en las sesiones de guantes, actualmente existen muchos tipos de casco, de materiales de alta densidad, de protección al triángulo ojo-nariz-boca etc. como medida de protección se recomienda trabajar la parte frontal donde el casco está bien acolchado (Fig.34), no se tocan las partes sensibles del ojo-nariz-boca, y también se aminora el choque cerebral, pero debemos en todo caso realizar el trabajo con una intensidad baja. (Fed, 2016)

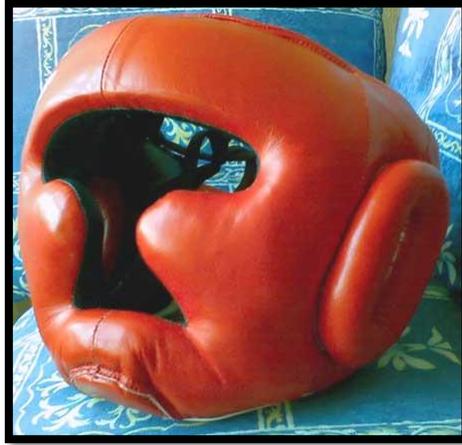


Fig. 34. Cascos Protectores Acolchados para protección de Mandíbula, Maxilares, Oídos y Nariz (Fed, 2016)

5. MATERIALES Y MÉTODOS

EL Tipo de estudio es Cuantitativo; Exploratorio; Descriptivo; Analítico y Transversal.

Universo y muestra.

Se la efectuó en la Federación Deportiva Provincial de Loja, a todos los jóvenes que practican deportes de contacto tomando como universo a 180 y la muestra comprendida por todos los deportistas de 14 a 18 años conformada así por 130 deportistas de los cuales 94 fueron los participantes.

Criterios de inclusión

Fueron considerados para el presente estudio, todos los deportistas que aceptaron ser partícipes previo al consentimiento informado realizado a cada uno de los padres de familia, con un buen estado de salud general y permanecer actualmente en la ciudad

Criterios de exclusión

Se excluyeron a los deportistas que no cumplieren los criterios de inclusión.

Procedimiento

Para el desarrollo de esta investigación, primeramente se solicitó un permiso al presidente encargado de la Federación Deportiva Provincial Loja, así como a los profesores delegados de las diferentes disciplinas deportivas seleccionadas por el investigador. Una vez que se obtuvo el permiso se procedió a la realización del respectivo consentimiento informado a cada uno de los padres de familia y de una

encuesta realizada por parte de la autora bajo el permiso de tres docentes especialistas donde cada deportista pudo explicar por medio de preguntas de opción múltiple, sus posibles afecciones que presento durante la práctica del deporte. Al estar divididas cada disciplina según su especialidad, se aplicó la encuesta en diferentes días y según el horario de práctica de cada categoría por edades.

Además para efectuar el mismo se tomó como base la observación directa, por medio de esta técnica, se procedió a realizar la investigación en los deportistas de 14 a 18 años de edad que practican deportes de contacto mediante la realización de diagnósticos clínicos utilizando abrebocas, set de diagnóstico, campos desechables, espejos intrabucales además de una historia detallando las lesiones bucales que podían presentar los deportistas y así mismo tomando las respectivas fotografías. Al realizar cada diagnóstico se constató de la presencia o no de lesiones que se pudieron presentar durante su práctica deportiva.

Con este procedimiento se recaudó información importante de lo que se realizó en dicha investigación. Así se obtuvo los respectivos datos para la tabulación de resultados. La presencia de lesiones bucales en varios pacientes y así mismo se encontró pacientes sanos con muy buena salud bucal a pesar de practicar deportes que pone en riesgo su cavidad bucal.

Con las encuestas efectuadas, y la respectiva historia de lesiones bucales se describió los resultados obtenidos, y se realizó el plan de tabulación, una vez que se obtuvo los datos, se registraron los mismos en el programa Excel 2010, y se desarrolló cuadros estadísticos, y la información fue representada gráficamente mediante barras estadísticas, y se continuó con el respectivo análisis e interpretación lógica de los resultados.

6. RESULTADOS

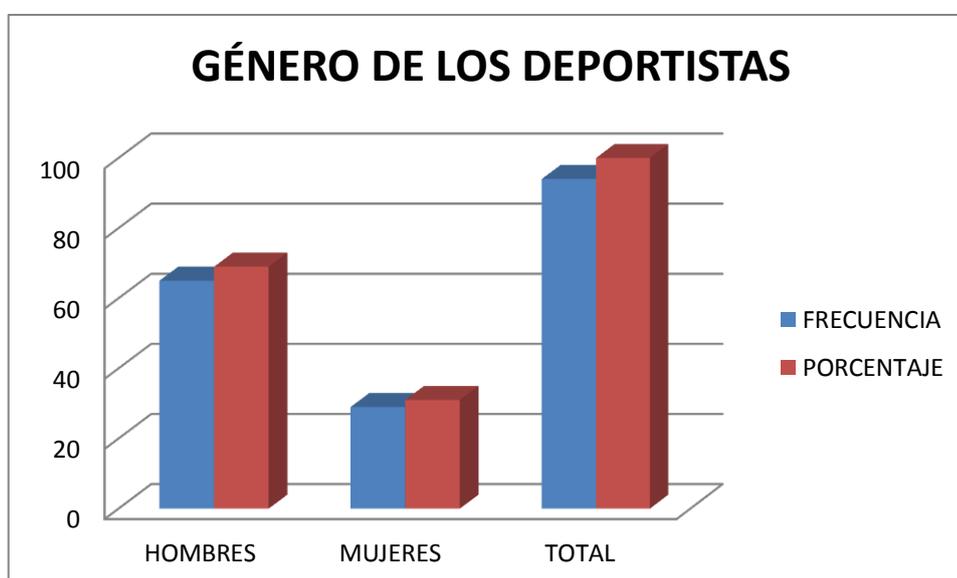
REPRESENTACIÓN GRÁFICA Nº 1

GÉNERO DE LOS DEPORTISTAS.

GÉNERO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
HOMBRES	65	69%
MUJERES	29	31%
TOTAL	94	100%

FUENTE: Encuesta.

AUTOR: Gina Dayanna Ordóñez Ochoa.



INTERPRETACIÓN:

El 69%,(n=65) de deportistas fueron de sexo masculino y el 31%,(n=29) de sexo femenino.

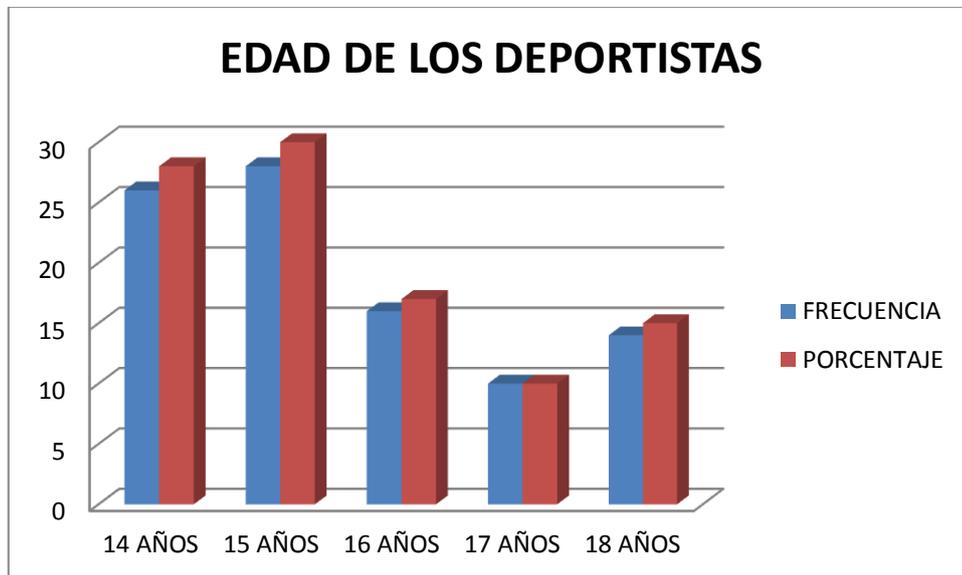
REPRESENTACIÓN GRÁFICA Nº 2

EDAD DE LOS DEPORTISTAS.

EDAD	FRECUENCIA	PORCENTAJE
14 AÑOS	26	28%
15 AÑOS	28	30%
16 AÑOS	16	17%
17 AÑOS	10	10%
18 AÑOS	14	15%
TOTAL	94	100%

FUENTE: Encuesta.

AUTOR: Gina Dayanna Ordóñez Ochoa.



INTERPRETACIÓN:

Los deportistas de 15 años se presentan en un 30% (n=28); y los de 17 años en un 10% (n=10).

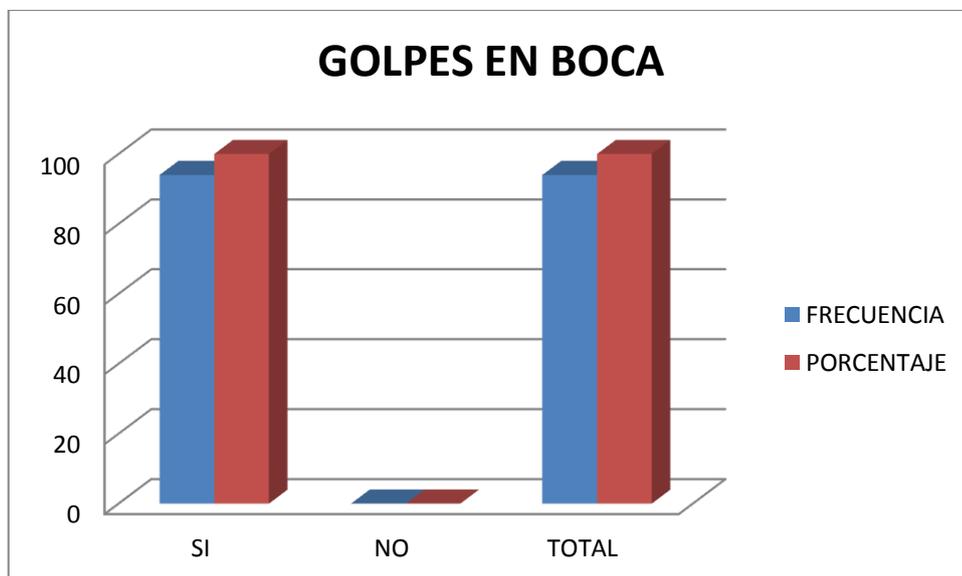
REPRESENTACIÓN GRÁFICA N° 3

GOLPES RECIBIDOS EN BOCA DURANTE LA PRÁCTICA DEPORTIVA.

GOLPES EN BOCA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	94	100%
NO	0	0%
TOTAL	94	100%

FUENTE: Encuesta.

AUTOR: Gina Dayanna Ordóñez Ochoa.



INTERPRETACIÓN:

El 100% (n: 94) de deportistas ha recibido golpes en boca durante su práctica deportiva.

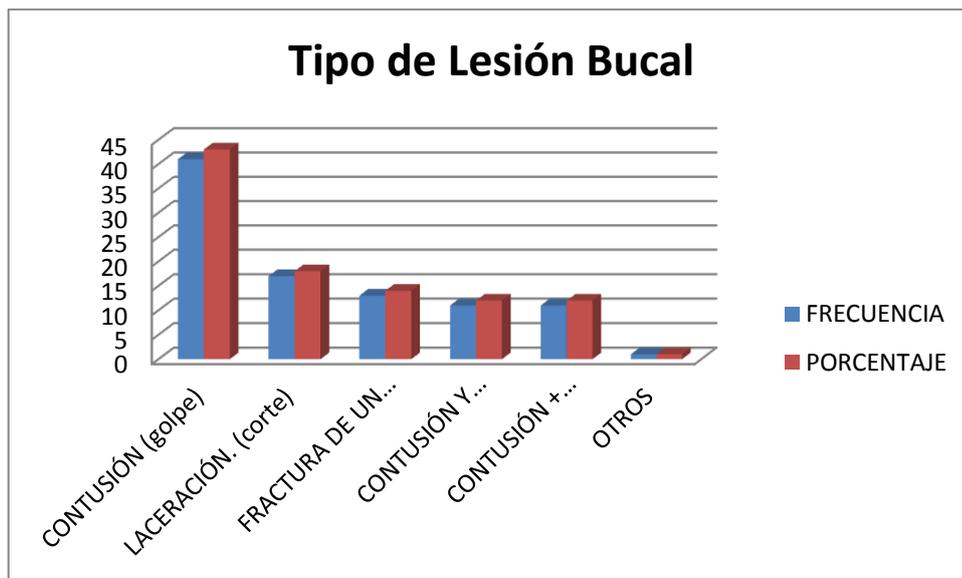
REPRESENTACIÓN GRÁFICA N° 4

TIPO DE LESIÓN BUCAL QUE SUFRIÓ AL RECIBIR UN GOLPE EN BOCA.

TIPO DE LESIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
CONTUSIÓN (golpe)	41	43%
LACERACIÓN. (corte)	17	18%
FRACTURA DE UN DIENTE.	13	14%
CONTUSIÓN Y FRACTURA DE UN DIENTE	11	12%
CONTUSIÓN + LACERACIÓN	11	12%
OTROS	1	1%
TOTAL	94	100%

FUENTE: Encuesta.

AUTOR: Gina Dayanna Ordóñez Ochoa.



INTERPRETACIÓN:

Las contusiones, representadas con el 43% (n: 41) son las principales lesiones en los deportistas que practican deportes de contacto.

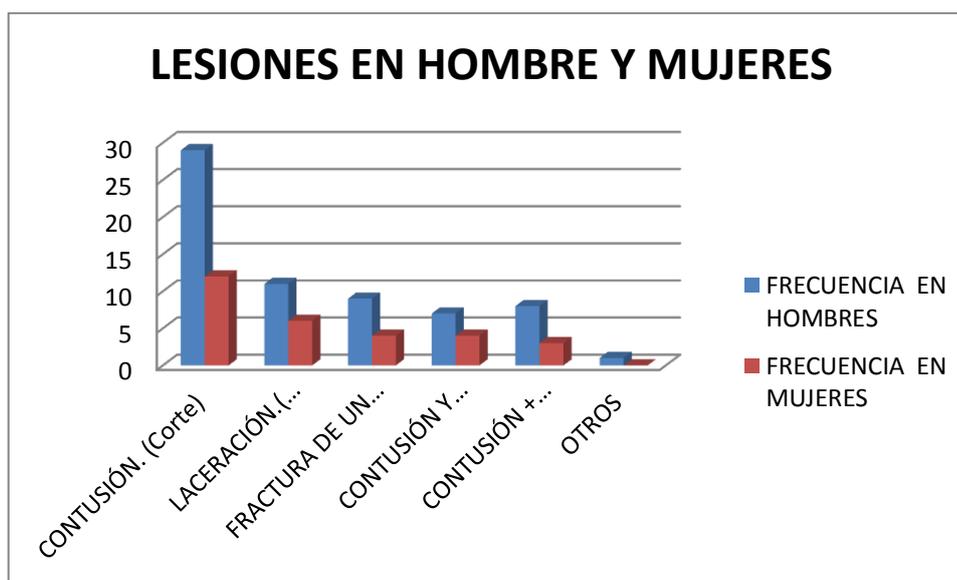
REPRESENTACIÓN GRÁFICA N° 5

TIPOS DE LESIONES BUCALES QUE SE PRESENTARON TANTO DEPORTISTAS DE SEXO MASCULINO COMO DE SEXO FEMENINO.

TIPO DE LESIÓN	FRECUENCIA EN HOMBRES	PORCENTAJE	FRECUENCIA EN MUJERES	PORCENTAJE
CONTUSIÓN. (Corte)	29	45%	12	41%
LACERACIÓN.(laceración)	11	17%	6	21%
FRACTURA DE UN DIENTE.	9	14%	4	14%
CONTUSIÓN Y FRACTURA DE UN DIENTE	7	11%	4	14%
CONTUSIÓN + LACERACIÓN	8	12%	3	10%
OTROS	1	1%	0	0%
TOTAL	65	100%	29	100%

FUENTE: Encuesta.

AUTOR: Gina Dayanna Ordóñez Ochoa.



INTERPRETACIÓN:

Las Contusiones son las lesiones que más se presentan en hombres y mujeres, con un 45% (n: 29) en hombres, y con el 41% (n: 12) en mujeres.

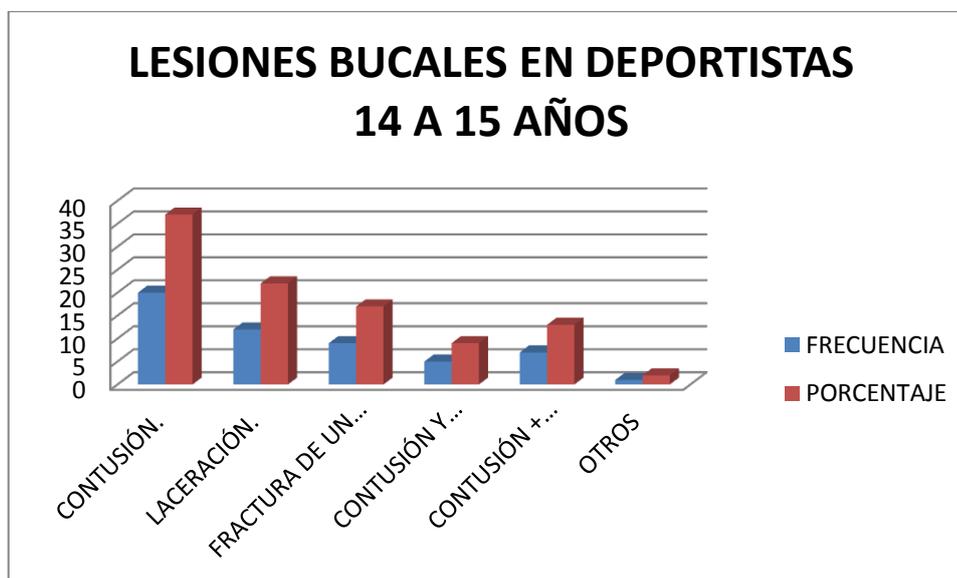
REPRESENTACIÓN GRÁFICA N° 6

TIPOS DE LESIONES BUCALES QUE SE PRESENTARON EN DEPORTISTAS DE 14 A 15 AÑOS.

TIPO DE LESIÓN DEPORTISTA DE 14 A 15 AÑOS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
CONTUSIÓN. (Golpe)	20	37%
LACERACIÓN. (Corte)	12	22%
FRACTURA DE UN DIENTE.	9	17%
CONTUSIÓN Y FRACTURA DE UN DIENTE	5	9%
CONTUSIÓN + LACERACIÓN	7	13%
OTROS	1	2%
TOTAL	54	100%

FUENTE: Encuesta.

AUTOR: Gina Dayanna Ordóñez Ochoa.



INTERPRETACIÓN:

Las Contusiones representan un 37% (n: 20), en deportistas de 14 a 15 años, mientras que otros tipos de lesiones fueron el 2% (n: 1).

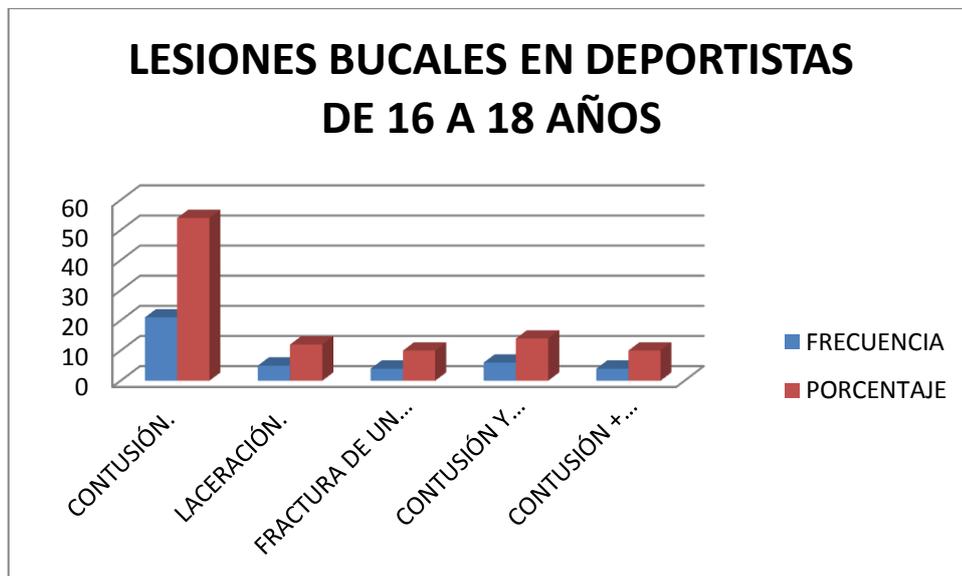
REPRESENTACIÓN GRÁFICA N° 7

TIPOS DE LESIONES BUCALES QUE SE PRESENTARON EN DEPORTISTAS DE 16 A 18 AÑOS.

TIPO DE LESIÓN DEPORTISTA DE 16 A 18 AÑOS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
CONTUSIÓN. (Golpe)	21	54%
LACERACIÓN. (Corte)	5	12%
FRACTURA DE UN DIENTE.	4	10%
CONTUSIÓN Y FRACTURA DE UN DIENTE	6	14%
CONTUSIÓN + LACERACIÓN	4	10%
TOTAL	40	100%

FUENTE: Encuesta.

AUTOR: Gina Dayanna Ordóñez Ochoa.



INTERPRETACIÓN:

Las Contusiones representan un 54% (n: 21), en deportistas entre 16 a 18 años de edad, y las fracturas dentales junto con las contusiones más laceraciones con el 10% (n: 4) .

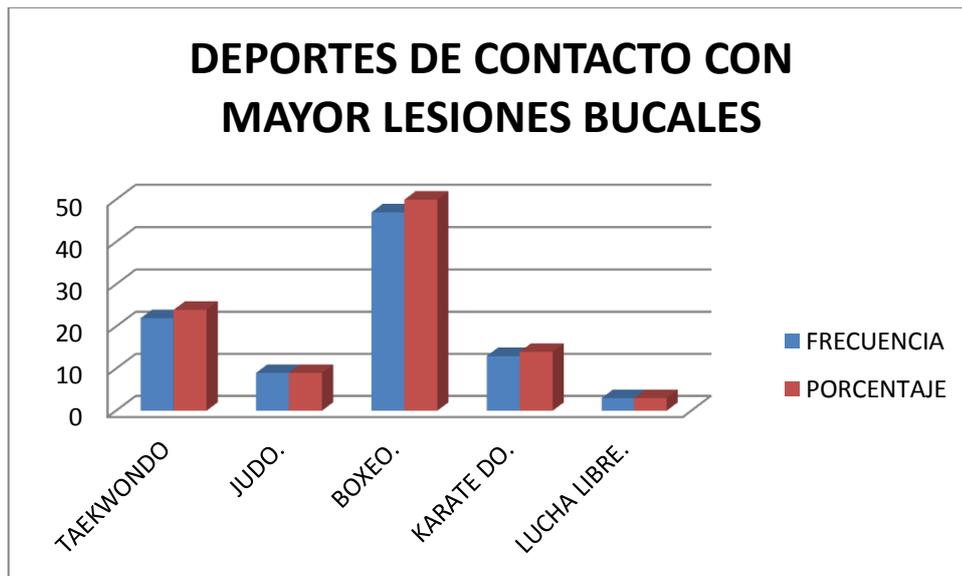
REPRESENTACIÓN GRÁFICA N° 8

DEPORTE DE CONTACTO QUE PRESENTA MAYOR NUMERO DE LESIONES BUCALES.

DEPORTES DE CONTACTO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
TAEKWONDO	22	24%
JUDO.	9	9%
BOXEO.	47	50%
KARATE DO.	13	14%
LUCHA LIBRE.	3	3%
TOTAL	94	100%

FUENTE: Encuesta.

AUTOR: Gina Dayanna Ordóñez Ochoa.



INTERPRETACIÓN:

El deporte de contacto que presentó mayor número de lesiones bucales fue el boxeo con un 50% (n: 47), y la lucha libre fue el de menor porcentaje con 3% (n: 3).

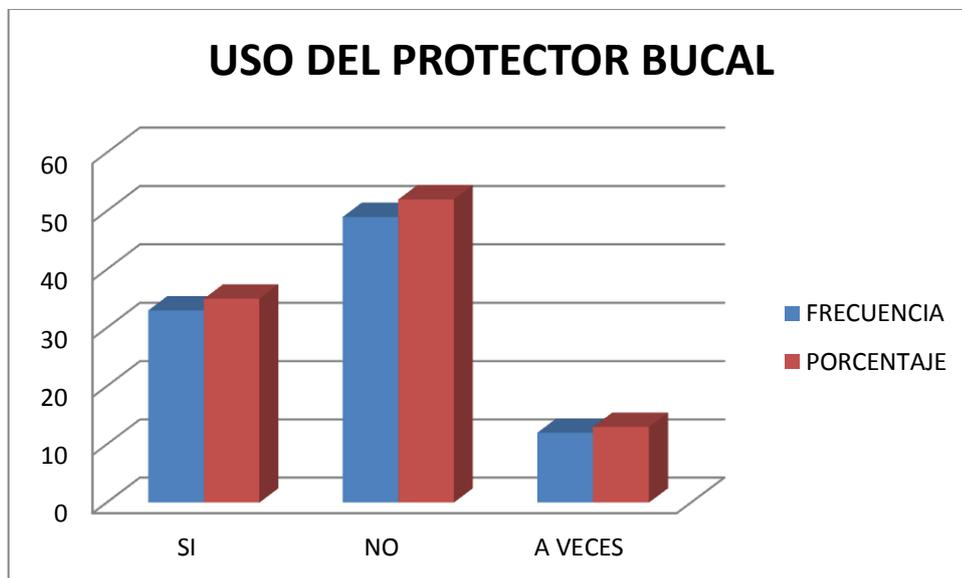
REPRESENTACIÓN GRÁFICA N° 9

DEPORTISTAS QUE USAN PROTECTOR BUCAL.

PROTECTOR BUCAL	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	33	35%
NO	49	52%
A VECES	12	13%
TOTAL	94	100%

FUENTE: Encuesta.

AUTOR: Gina Dayanna Ordóñez Ochoa.



INTERPRETACIÓN:

El 52% (n: 49) de deportistas NO usan el protector bucal.

7. DISCUSIÓN

Las lesiones orales se refiere a cualquier lesión producida directamente sobre uno o varios órganos dentarios y sus tejidos de soporte causado por un evento violento de origen interno o externo.

La salud deportiva es aquel estado óptimo de salud física y mental alcanzado mediante la práctica de la actividad física, el ejercicio o el deporte.

En el trabajo investigativo se obtuvo los siguientes resultados: Las lesiones bucales que más se presentan en la cavidad bucal, son las contusiones con un 43% de los casos, seguido por las laceraciones bucales con un 18%, y las fracturas dentales con un 14%. De acuerdo a un estudio realizado a deportistas de todo el mundo por la Fundación Nacional de Deportistas Juveniles, cada año sufren aproximadamente 200.000 lesiones en la boca y en los maxilares, de los cuales el 15 % representan traumatismos dentales, el 10 % a la etiología de otro tipo de traumatismos orofaciales. Cerca de 5 millones de dientes se pierden anualmente y entre el 13, 39 % son producidos por traumatismos deportivos. (Rodes, 2011). El tipo de lesión bucal que se presentó en mayor nivel fue las contusiones, con 45% en hombres y 41% en mujeres. Y según la edad, en un 37% en deportistas entre 14 a 15 años, y en un 54% en deportista entre 16 a 18 años.

El deporte de contacto en el que más se presentaron lesiones fue en el boxeo, y como factores de riesgo, tenemos que en un 52% de los casos los deportistas de la

Federación deportiva de Loja no usan protector bucal, ya que el 100% de los deportistas manifestó que ha recibido golpes en boca. Según (Zalba, 2010), y en su artículo sobre “Salud bucal en el deportista” indica, según el N.Y.S.F. (National Youth Sports Safety Foundation) afirma que las lesiones dentales representan las lesiones oro faciales más comunes en los deportes, Más de 5 millones de dientes se pierden cada año, siendo la causa más frecuente (13-39%) las producidas por traumatismos deportivos. La mayoría de estas lesiones se hubieran podido evitar. Deportes considerados de riesgo medio (baloncesto, balonmano, fútbol...) son los que presentan un número mayor de lesiones dentofaciales, mientras que otros deportes de mayor riesgo (hockey, boxeo...) presentan un número menor. Esto se debe a que el uso del protector bucal es obligatorio en el segundo grupo y no en el primero.

Además (Zalba, 2010), afirma que, las lesiones dentales deportivas son las más frecuentes, y afectan tanto a niños como a adultos y profesionales del deporte. Según las estadísticas, se estima que entre el 13% y el 39% de las lesiones dentales ocurren mientras se practican deportes, además se puede presentar bruxismo, que aparece como resultado de la tensión a la que están sometidos en ciertos momentos. Es un apretamiento de la boca que provoca un proceso traumático prolongado y acumulativo, que se asociado a dientes en mala posición, desajustes oclusales, disfunciones de la ATM, terceros molares retenidos, pérdidas de piezas dentales, suelen producir cefaleas y dolores persistentes en cara cuello, hombros y ATM. Esto podría solucionarse haciendo el tratamiento odontológico adecuado, como puede ser un ajuste oclusal o una placa de descarga, aparato protector que impide que nuestros dientes contacten y nos ayuda a relajar la musculatura de la zona.

Según (González, 2010), las lesiones que pueden provocarse en la boca a raíz de la práctica de algún deporte. Y es que los golpes e incluso el estrés al que están sometidas las personas que se ejercitan a través de deportes como el boxeo, el fútbol o el rugby, también pueden repercutir en su salud bucal. Frente a esto, el cirujano dentista sentencia que en el caso de quienes practican deportes extremos, hay una alta incidencia en fracturas, avulsiones dentales (salida de la pieza) y problemas a nivel de la articulación témporo mandibular (ATM). “Cuando la articulación recibe un golpe, lo absorbe provocando dolor”, sentencia y añade que esto puede además ser principio de osteoartritis, “afección que se produce por un trauma y los deportistas pueden ser susceptibles a ello”, indica. Otro problema que provocan los golpes en los dientes, y que son muy comunes en los deportes de contacto, es el trauma que puede ser tan fuerte que provoque la necrosis del nervio. Para prevenir este tipo de lesiones, el doctor Suárez cuenta que lo ideal es utilizar una férula que proteja los dientes de cualquier golpe y con ello evitar el rompimiento de alguna pieza y también limitar en gran medida el movimiento de la articulación.

8. CONCLUSIONES

- Las principales lesiones bucales que se presentaron en la cavidad bucal, fueron las contusiones, seguido por las laceraciones bucales y las fracturas dentales.
- Los factores de riesgo que dan predisposición a las lesiones bucales durante la práctica de deportes de contacto, comprende la falta de implementos de protección como es el uso del protector bucal y de los cascos con visores ya que la mayor parte de deportistas no utilizan los mismos durante entrenamientos por lo que todos deportistas encuestados manifestó que han recibido golpes en boca alguna vez durante la práctica de los mismos. Además de referir el no haber recibido charlas de capacitación y motivación para la protección de su cavidad bucal.
- El tipo de lesión bucal que se presentó en mayor nivel según la edad y género fue las contusiones con mayor porcentaje en los deportistas de 16 a 18 años.

9. RECOMENDACIONES

- Los deportes de contacto como son judo, boxeo, taekwondo, lucha y karate-do, pueden dar lugar a la aparición de diversas lesiones bucales que puede conllevar a problemas futuros. Para lo cual se recomienda el uso de protectores bucales cómodos, que se adapten bien a la forma de la boca y se aferren a ella. Tanto en el entrenamiento como en competencias ya que los mismos a más de cumplir con la función de proteger la boca, protege también los huesos de la cara debido al espesor que tienen estos hacen que la mandíbula esté un poco alejada de la base del cráneo siendo muy factible su uso durante la práctica deportiva.
- Realizar charlas de capacitación y motivación al menos dos veces al año tanto a los padres como instructores y deportistas sobre el cuidado adecuado que se le debe brindar a la boca durante la práctica deportiva.
- Realizar control médico odontológico al menos dos veces por año, para prevenir cualquier situación de riesgo que pueda afectar en la salud oral, y en general, además de recalcar el aseo personal e higiene oral que debe de tener cada deportista, y evitar la aparición de enfermedad.

10. BIBLIOGRAFÍA

1. Alan R. Milnes, D. P. (2008). Is Formocresol Obsolete? *Fresh Look at the Evidence Concerning Safety Issues*.
2. Álvarez, C. (01 de 10 de 2011). *Gaceta Dental*. Recuperado el 05 de 07 de 2016, de <http://www.gacetadental.com/2011/10/protectores-bucales-por-qu-debemos-utilizarlos-en-la-prctica-deportiva-mouth-guard-why-should-be-we-use-them-in-sports-25362>
3. Andreasen, J. (2010.). *Atlas de lesiones traumáticas de los dientes*. Barcelona, España.: Editorial Labor S. A.
4. Baca García, P. (2013.). *Odontología Preventiva y Comunitaria.Principios, Métodos y Aplicaciones* (Cuarta Edición. ed.). Edición Elsevier.
5. Balius, R. (2016.). *Elsevier*. Recuperado el 01 de 07 de 2016, de El Judo y sus Lesiones:
http://apps.elsevier.es/watermark/ctl_servlet?_f=10&pident_articulo=13104019&pident_usuario=0&pcontactid=&pident_revista=277&ty=118&accion=L&origen=bronco%20&web=www.apunts.org&lan=es&fichero=277v1n002,003a13104019pdf001.pdf
6. Bazán, A. (2010). *Principios en Cirugía Plástica, Estética, y Reparadora*. Villanueva, España: SECPRE.
7. BBC MUNDO, N. (21 de 04 de 2015). *BBC Mundo*. Recuperado el 04 de 07 de 2016, de Cuando el Deporte es el Principal Peligro para los Dientes:

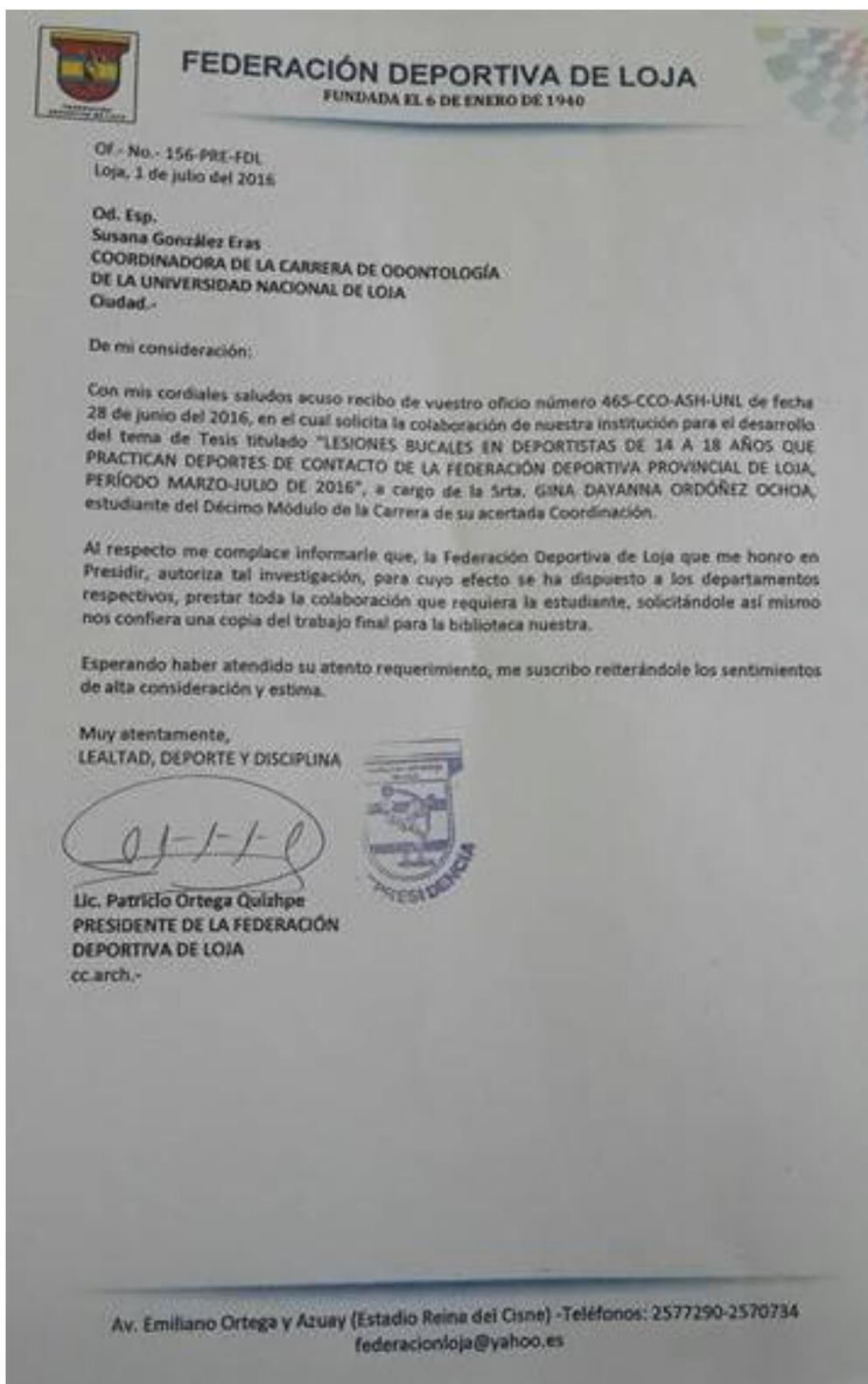
http://www.bbc.com/mundo/noticias/2015/04/150421_deportes_en_forma_riesgos_dientes_proteccion_bucal_jmp

8. Camp, J. (2011). *Diagnóstico y Terapéutica de Heridas Dentales Vinculadas con los Deportes*. (Vol. Vol. 4.). C. O. N. A.
9. Cardenas, R. (2012). *Odontología aplicada al deporte*. Alemania: Edición Grin.
10. Colgate-Palmolive©. (2011). Razones Importantes Para Utilizar Los Protectores Bucales. *Centro del Cuidado Bucal*.
11. Escuela Municipal de Judo, E. A. (2016). El Judo .
12. Fed. (2016). *Federacion Deportiva Española*. Recuperado el 01 de 07 de 2016, de Seguros Deportivos: <http://www.fedo.org/web/licencias/seguro-deportivo>
13. Fernández, N. (01 de 05. de 2012.). *Federación Argentina de Karate Do y Kobudo Okinawense (FAKKO)*. Recuperado el 01 de 07 de 2016., de Lesiones más frecuentes en el Karate: <http://www.fakko.org/wp-content/uploads/2012/05/Lesiones-Frecuentes-Dra-Fernandez.pdf>
14. Figun, M., & Ricardo, G. (2011). *Anatomía Odontologica, Funcional y Aplicada*. Iquique, Chile: Editorial "El Ateneo".
15. González, C. (Noviembre de 2010). *Punto Vital*. Recuperado el 03 de 07 de 2016, de Deportistas, Cuiden sus Dientes: http://www.puntovital.cl/en/forma/salud_bucal_deportistas.htm.
16. Leonardo, M. (2005.). Tratamiento de Conductos Radiculares. En *Principios técnicos y biológicos* (págs. 435-76.). San Pablo, Brasil: Artes Medicas Editorial.

17. Ramos Parrací, C. (2010). *Universidad de Tolima*. Recuperado el 30 de 06 de 2016, de <http://edu-fisica.com/Revista%205/lesionestaekwondo.pdf>
18. Rivera, M. (2011). *Proteger los dientes en el deporte*. Caracas, Venezuela: Edición Mosbi.
19. Rodes, J. (2011). *Libro de Salud del Hospital Clinico de Barcelona*. Barcelona, España: Edición Nereas S.A.
20. Seoanepampin©. (2016). La Odontología Deportiva cobra Importancia, Rendimiento Deportivo ligado a la Salud Bucal. *Clínica Dental Madrid: Implantes, Ortodoncia*.
21. Valdez Reyes, J. (2012.). *La Estomatología en el Deporte*. Habana, Facultad de Estomatología, Cuba: Universidad de Ciencias Médicas de la Habana.
22. Zalba, J. (2010). *Salud bucal en el deportista*. New York, USA: UCLA University.

11. ANEXOS

ANEXO 1



ANEXO 2

Loja, August 08th, 2016

I, MONICA NARCIZA OCHOA LUZURIAGA, hereby certify that I translated the attached document, an overview of **"LESIONES BUCALES EN DEPORTISTAS DE 14 A 18 AÑOS QUE PRACTICAN DEPORTES DE CONTACTO DE LA FEDERACIÓN DEPORTIVA PROVINCIAL DE LOJA. PERIODO MARZO-JULIO 2016"** from Spanish into English and that to the best of my ability, it is a true and correct translation.

I further certify that I am competent in both Spanish and English to render and certify such translation.



Mrs. MONICA NARCIZA OCHOA LUZURIAGA
ESL Teacher

ANEXO 3

CONSENTIMIENTO INFORMADO



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

ODONTOLOGIA

Loja, 13 de mayo del 2016

Señor representante del deportista:

Reciba un cordial saludo de quienes conformamos la Carrera de Odontología de la Universidad Nacional de Loja, la presente tiene por objeto pedirle su autorización y colaboración para realizarle una encuesta y posteriormente un diagnóstico clínico para evaluar la presencia o no de alguna lesión por la práctica de deportes de contacto de su representado para luego establecer medidas que permitan mejorar la calidad y cuidado de su salud oral

Atentamente,

GINA DAYANNA ORDÓÑEZ OCHOA.

X MODULO

Estudiante de la carrera de odontología

ANEXO 4

Encuesta para deportistas que practican deportes de contacto de la Federación Deportiva Provincial de Loja.

Estimado(a) deportista de manera respetuosa le pedimos que por favor lea detenidamente las siguientes preguntas y conteste con la mayor sinceridad posible:

NOMBRE:

1. **Edad:** _____

2. **Sexo.**

Masculino

Femenino

3. **Tiene conocimiento de las lesiones a nivel de boca que se pueden presentar al realizar la práctica deportiva?**

a) SI

b) No

4. **A sufrido golpes a nivel de su boca mientras realizaba su práctica deportiva?**

c) SI

d) No

5. **En caso de ser afirmativa su respuesta qué tipo de lesión se causó en su boca?**

a) Contusión (golpe).

b) Laceración (Corte).

c) Perdida de uno o varios dientes.

d) Fractura del hueso.

e) Fractura de un diente.

f) Fractura de la mandíbula.

g) Otros:.....

6. Luego de presentar la lesión en su boca cuál de los siguientes cambios notó:

- a) Cambio de color de un diente.
- b) Movilidad de uno o varios dientes.
- c) Presencia de un agrandamiento de encía.
- d) Coloración de la encía o lengua.
- e) Otros:.....

7. En que deporte o deportes de contacto considera usted que se puede presentar mayor número de lesiones bucales?

- a) Taekwondo
- b) Judo.
- c) Boxeo.
- d) Karate do.
- e) Lucha libre.
- f) Otros:

8. Al realizar la práctica deportiva y/o competencia deportiva. Ud. Usa protector bucal?

- a) SI
- b) No
- c) A veces.

9. Considera importante el uso de Protector bucal durante entrenamientos y/o competencias deportivas?

- a) SI
- b) No

10. Se ha recibido charlas de capacitación y motivación sobre el cuidado adecuado que se le debe brindar a su boca durante la práctica deportiva?

- a) SI
- b) No

ANEXO 5

HISTORIA DE DIAGNOSTICO DE LESIONES BUCALES.

NOMBRE: _____

EDAD: _____

DEPORTE QUE PRACTICA: _____

DIAGNOSTICO CLINICO

FACTURA A NIVEL DE:

LACERACIÓN:

AGRANDAMIENTO GINGIVAL:

CONTUSION:

LUXACION:

SUBLUXACION:

PERDIDA DE LA PIEZA:

FRACTURA DEL MAXILAR:

FRACTURA DE LA MANDIBULA:

PIGMENTACION DENTAL:

MOVILIDAD DENTAL:

ANEXO 6

OBJETIVOS.

Objetivo General:

Identificar las lesiones bucales en deportistas de 14 a 18 años que practican deportes de contacto de la Federación Deportiva Provincial de Loja período Marzo- Julio de 2016.

Objetivos específicos:

- Determinar las principales lesiones bucales presentes en los deportistas de la Federación deportiva de Loja.
- Conocer los factores de riesgo causantes de lesiones bucales en los deportistas que practican deportes de contacto.
- Examinar las lesiones bucales presentes en deportistas según su edad y género.

ANEXO 7



Fig. 35. Deportistas de judo realizando encuesta. (FDPL)
Fuente: Autor.

ANEXO 8



Fig. 36. .Deportistas de judo realizando encuesta. (FDPL)
Fuente: Autor.

ANEXO 9



Fig. 37. Deportista de judo, diagnostico clínico y fotográfico (FDPL)
Fuente: Autor.

ANEXO 10



Fig. 38. Laceración en Deportista de judo. (FDPL)
Fuente: Autor.

ANEXO 11



Fig. 39. Diagnóstico clínico en Deportista de Lucha (FDPL)
Fuente: Autor.

ANEXO 12



Fig. 40. Laceración en Deportista de Lucha (FDPL)
Fuente: Autor.

ANEXO 13



Fig. 41. Fractura de Borde Incisal en Deportista de Lucha (FDPL)
Fuente: Autor.

ANEXO 14



Fig. 42. Llenado de Encuestas por Deportistas de Karate do (FDPL)
Fuente: Autor.

ANEXO 15



Fig. 43. Laceración en Deportista de Karate do (FDPL)
Fuente: Autor.

ANEXO 16



Fig. 44. Fractura de Borde Incisal en Deportista de Karate do (FDPL)
Fuente: Autor.

ANEXO 17



Fig. 45. Diagnóstico Clínico en Deportista de Boxeo (FDPL)
Fuente: Autor.

ANEXO 18



Fig. 46. Fractura de Borde Incisal en Deportista de Boxeo (FDPL)
Fuente: Autor.

ANEXO 19



Fig. 47. Contusión y Laceración en Deportistas de Boxeo (FDPL)
Fuente: Autor.

ANEXO 20



Fig. 48. Fractura de Borde Incisal en Deportista de Boxeo (FDPL)
Fuente: Autor.

ANEXO 21



Fig. 49. Diagnóstico Clínico en Deportista de taekwondo (FDPL)
Fuente: Autor.

ANEXO 22



Fig. 50. Contusión y Laceración en Deportista de taekwondo (FDPL)
Fuente: Autor.

ANEXO 23

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

ÁREA DE LA SALUD HUMANA

CARRERA DE ODONTOLOGÍA

PROYECTO DE INVESTIGACION

“LESIONES BUCALES EN DEPORTISTAS DE 14 A 18 AÑOS QUE PRACTICAN DEPORTES DE CONTACTO DE LA FEDERACIÓN DEPORTIVA PROVINCIAL DE LOJA PERÍODO MARZO- JULIO DE 2016.”

AUTORA

Gina Dayanna Ordóñez Ochoa.

TUTOR

Psic. Nelson Gutiérrez.

LOJA-ECUADOR

2016

1.- TEMA:

“LESIONES BUCALES EN DEPORTISTAS DE 14 A 18 AÑOS QUE PRACTICAN DEPORTES DE CONTACTO DE LA FEDERACIÓN DEPORTIVA PROVINCIAL DE LOJA PERÍODO MARZO- JULIO DE 2016”

2.- PROBLEMATICA

Las lesiones bucales que sufren los deportistas niños y adolescentes, al realizar deportes de contacto como el karate, yudo, boxeo entre otros, son productos de accidentes propios de estas actividades pero que afectan su salud bucal. Los casos más comunes de lesiones bucales suceden en la actividad deportiva, cuyas consecuencias a veces son irreparables quedando secuelas físicas, psíquicas y económicas para la persona afectada.(BBC MUNDO. (Rivera, M. 2002).

Los mecanismos exactos de las lesiones dentarias son en su mayoría desconocidos y no hay evidencia experimental sobre ellos. Las lesiones pueden ser resultado de traumatismos directos por golpe del diente contra una superficie más o menos dura, o indirectos por cierre violento del arco dentario inferior contra el superior (Figun & Ricardo, 2011).

De acuerdo a un estudio realizado a deportistas de todo el mundo por la Fundación Nacional de Deportistas Juveniles, cada año sufren aproximadamente 200.000 lesiones en la boca, de los cuales el 15 % representan traumatismos dentales, el 10 % a la etiología de otro tipo de traumatismos orofaciales. Cerca de 5 millones de dientes se pierden anualmente y entre el 13, 39 % son producidos por traumatismos deportivos. (Colgate-Palmolive©, 2011)

Un informe basado en la Fundación Nacional Estadounidense de deportes juveniles para la Prevención de Lesiones deportivas, señaló que el costo de reparar los daños causados por las lesiones dentomaxilares relacionadas con la práctica deportiva, mostró que las víctimas de avulsiones dentales totales cuyos dientes no eran preservados o reimplantados correctamente, acarreaban un costo dental total a lo largo de la vida del sujeto de unos 10.000 a 15.000 dólares por diente y muchas horas en el sillón dental; pudiendo derivar en otros problemas dentales como la

enfermedad periodontal. Aunque estos estudios en su mayoría, son en otros países, no es menos cierto que en el Ecuador también los jóvenes deportistas se ven afectados por esta problemática sobre todo en los deportes que más se practican como son los de contacto (Álvarez, 2011)

Aunque estos estudios en su mayoría, son en otros países, no es menos cierto que en el Ecuador también los jóvenes deportistas se ven afectados por esta problemática sobre todo en los deportes que más se practican como son los de contacto

La investigación que se realizará será de gran importancia en la comunidad deportiva de Loja, ya que se conocerá las diferentes lesiones bucales presentes en los deportistas así como las medidas preventivas que se deben tomar y las posibles soluciones a aquellas personas que se ven afectadas por éstos traumas bucales.

¿De qué manera incide la práctica deportiva en las lesiones bucales de los adolescentes de la Federación Deportiva de Loja?

3.- JUSTIFICACIÓN

Las lesiones bucales se ha considerado como uno de los principales problemas de salud bucal en los jóvenes que practican deportes de contacto, debido a su alta incidencia y prevalencia, así como por la falta de información sobre medidas preventivas que puedan tomar ante estos sucesos y la atención oportuna de médicos especializados.

La salud bucal contribuye a mejorar la calidad de vida de los deportistas, a la prevención de diversas enfermedades y el mantenimiento de una buena salud general.

Este tema es de interés para mí como investigadora y de gran expectativa para la comunidad deportiva Loja, especialmente para todos los deportistas que de una u otra forma practican deportes de contacto en la Federación Deportiva de Loja así como para los padres de familia para que se informen sobre las posibles lesiones que pueden adquirir sus hijos por la falta de conocimiento o el uso de medidas preventivas , por lo cual a través de mi estudio que realizaré se podrá describir y comparar las lesiones bucales en los adolescentes deportistas así como proponer las medidas preventivas precisas para mantener su salud bucal en óptimas condiciones.

Tendrá un impacto positivo en la comunidad no solo deportiva sino general ya que tendrán la oportunidad de conocer la importancia de prevenir accidentes en el deporte que puedan lesionar su salud bucal. Además, servirá para adquirir experiencia profesional en un campo poco conocido en el medio, así como ayudar a que esta población que se ve afectada por éstos traumas bucales a que puedan recibir atención odontológica a tiempo.

Resultará novedoso tratar esta temática ya que se le da poca importancia a este tipo de eventos que lesionan una parte importante de nuestra salud e imagen. Surge entonces la necesidad de que exista en la comunidad lojana médicos odontólogos especializados en esta área de la salud. La realización de esta investigación es factible ya que existe la necesidad de atender eficazmente esta problemática que se presenta en los deportistas. La colaboración desinteresada de quienes conforman esta institución para tener acceso a ellos y realizar indagaciones que permitirá llevar a cabo este estudio.

Esto dará lugar a establecer conclusiones y proponer alternativas de solución a esta problemática que afecta a esta parte de la población deportiva Lojana, a su vez significará un aporte para las diferentes especialidades tales como rehabilitación oral, estética, ortodoncia, traumatología oral y cirugía.

4.- OBJETIVOS.

Objetivo General:

Identificar las lesiones bucales en deportistas de 14 a 18 años que practican deportes de contacto de la Federación Deportiva Provincial de Loja período Marzo- Julio de 2016.

Objetivos específicos:

- Determinar las principales lesiones bucales presentes en los deportistas de la Federación deportiva de Loja.
- Conocer los factores de riesgo causantes de lesiones bucales en los deportistas que practican deportes de contacto.
- Examinar las lesiones bucales presentes en deportistas según su edad y género.

5.- ESQUEMA DEL MARCO TEÓRICO

5.1 Estructura del levantamiento de literatura.

CAPITULO 1: SALUD ORAL Y PRÁCTICA DEPORTIVA

1.1 CONCEPTOS

1.1.1 SALUD ORAL

1.1.2 PRÁCTICA DEPORTIVA

1.2 SALUD DEPORTIVA

1.2.1 ODONTOLOGÍA APLICADA AL DEPORTE

1.2.2 OBJETIVOS DE LA ODONTOLOGÍA APLICADA AL DEPORTE

1.2.3 ROL DEL ODONTÓLOGO COMO PARTE DEL EQUIPO DE SERVICIOS MÉDICOS EN EL ÁREA DE LA SALUD DEPORTIVA

1.2.4 FUNCIONES DEL ODONTÓLOGO EN LA PRESERVACIÓN DE LA SALUD ORAL DE LOS DEPORTISTAS

1.2.5 NECESIDADES DEL ODONTÓLOGO EN EL DEPORTE Y SU RELACIÓN CON LAS LESIONES DENTOMAXILARES

1.2.6 DEPORTES DE CONTACTO QUE AFECTAN A LA SALUD BUCAL.

1.2.6.1 TAEKOWDO

1.2.6.2 JUDO

1.2.6.3 BOXEO

1.2.6.5 KARATE DO

1.2.6.5 LUCHA LIBRE

CAPITULO 2: LESIONES BUCALES

2.3 DEFINICIÓN

2.4 CONCEPTOS BÁSICOS

2.4.1 EXPLORACIÓN Y DIAGNÓSTICO

2.4.2 ANAMNESIS

2.4.3 EXPLORACIÓN CLÍNICA

2.4.4 2.2.3.1. EXPLORACIÓN DE PARTES BLANDAS Y TEJIDO ÓSEO

2.2.3.2. EXPLORACIÓN DE LA OCLUSIÓN DENTARIA Y HÁBITOS NEGATIVOS

2.3 PREVENCIÓN DE TRAUMATISMOS DENTOMAXILARES

2.3.1 PAPEL DEL DENTISTA EN LA PREVENCIÓN DE LOS TRAUMATISMOS DENTOMAXILARES

2.3.2 FACTORES DE RIESGO DE LOS TRAUMATISMOS DENTOMAXILARES

2.4 TIPOS DE LESIONES DENTOMAXILARES

2.4.1 LESIONES DE LOS TEJIDOS DUROS Y LA PULPA

2.4.2 LESIONES DE LOS TEJIDOS PERIODONTALES

2.4.3 FRACTURAS ALVEOLARES

2.4.3.1 DEFINICIÓN

2.4.3.2 DIAGNÓSTICO CLÍNICO

2.4.3.3 DIAGNÓSTICO RADIOGRÁFICO

2.4.4 FRACTURAS MAXILARES Y DE LA ARCADA DENTARIA

2.4.4.1 FRACTURAS SINFIASARIAS Y PARASINFIASARIAS

2.4.4.2 FRACTURAS DE LA REGIÓN DE LOS CANINOS

2.4.4.3 FRACTURAS DEL CUERPO DE LA MANDÍBULA

2.4.4.4 FRACTURAS FUERA DE LA ARCADA DENTARIA

2.4.4.4.1 FRACTURAS DEL ÁNGULO MANDIBULAR

2.4.4.4.2 FRACTURAS DE LA RAMA MANDIBULAR

2.4.4.4.3 FRACTURAS DEL CÓNDILO MANDIBULAR

2.4.4.5 DIAGNÓSTICOS

2.4.4.6 EXPLORACIÓN RADIOGRÁFICA

2.4.4.7 TRATAMIENTO SEGÚN LA CLASIFICACIÓN

CAPITULO 3: MARCO INSTITUCIONAL Y SEGURO DEPORTIVO

3.1 SEGURO DE SALUD DEPORTIVA

3.1.1 TIPOS DE SEGUROS DE SALUD

3.1.1.1 ASISTENCIA SANITARIA PLUS

3.1.1.2 REEMBOLSO

3.1.1.3 ASISTENCIA SANITARIA ELECCIÓN

3.1.1.4 INDEMNIZACIÓN ESENCIAL

3.1.1.5 INDEMNIZACIÓN

3.2 IMPLEMENTOS DE PROTECCIÓN

3.2.1. PROTECTORES BUCALES

3.2.1.1 CONCEPTO

3.2.1.2 JUSTIFICACIÓN DEL USO DE LOS PROTECTORES BUCALES

3.2.1.3 FUNCIONES DE LOS PROTECTORES BUCALES

3.2.1.6 REQUISITOS DE LOS PROTECTORES

3.2.1.4.1 PROTECCIÓN

3.2.2.4.2 RETENCIÓN

3.2.2.4.3 PRECAUCIONES

3.2.2.4.4 FABRICACIÓN

3.2.2.4.5 ESTÉTICA

3.2.2.5 TIPOS DE PROTECTORES BUCALES

3.2.1.5.1 PROTECTORES PRE FABRICADOS

3.2.1.5.2 PROTECTORES BUCALES ELABORADOS EN BOCA

3.2.1.5.3 PROTECTORES A LA MEDIDA

3.2.1.6 EFECTO PREVENTIVO EN EL USO DEL PROTECTOR BUCAL

3.2.2. CASCOS PROTECTORES

5.2 VARIABLES.

Una variable es una característica, propiedad u cualidad que cambia de un objeto a otro.

Para lo cual presento mi operacionalización de variables de la siguiente manera.

VARIABLES	CONCEPTO	DIMENSION	ESCALA.
1. Deportes de contacto.	Deporte donde dos combatientes luchan el uno contra el otro, con el objetivo de simular algunos segmentos de lo que sería un verdadero combate cuerpo a cuerpo.	<ul style="list-style-type: none"> • Taekwondo. • Judo. • Karate do. • Lucha libre. • Boxeo. 	1 2 3 a mas
2. Lesiones bucales.	Se refiere a cualquier lesión producida directamente sobre uno o varios órganos dentarios y sus tejidos de soporte causado por un evento violento de origen interno o externo	<ul style="list-style-type: none"> • Lesiones de tejidos blandos. • Lesiones de tejidos duros y la pulpa. • Lesiones de tejidos periodontales • Fracturas alveolo dentario. 	<ul style="list-style-type: none"> • Muchas • Pocas • Ninguna
3. Edad	Tiempo transcurrido desde el nacimiento del individuo hasta el momento del estudio	<ul style="list-style-type: none"> • Años 	<ul style="list-style-type: none"> • 14 a 16 • 16 a 18.
4. Género	Características genóticas y fenóticas del paciente	<ul style="list-style-type: none"> • 	<ul style="list-style-type: none"> • Masculino. • Femenino.

6.- DISEÑO METODOLÓGICO.

a) Tipo de investigación

Exploratoria: Nos permitió explorar, reconocer y sondear las lesiones bucales que afectan a la salud oral de los deportistas.

Descriptiva: Se describió, detallo y explico la incidencia del deporte en las Lesiones bucales.

Analítica: En este apartado se analizó las respuestas ordenadas en la matriz, a fin de establecer la relación existente en las aportaciones de los encuestados y entrevistados.

Cuantitativo: los datos obtenidos se los examinará de forma numérica, en el campo de la estadística.

Transversal: se realizará un corte en el tiempo, un periodo de Marzo – Julio del 2016.

b) Universo y Muestra.

Se la efectuó en la Federación Deportiva Provincial de Loja, a todos los jóvenes que practican deportes de contacto tomando como universo a 180 y la muestra comprendida por todos los deportistas de 14 a 18 años conformada así por 130 deportistas de los cuales 94 fueron los participantes.

c) Métodos e instrumentos de recolección de datos.

La Observación Directa: Es probablemente uno de los instrumentos más utilizados y antiguos dentro de la investigación científica, debido a un procedimiento fácil de aplicar, directo y que exige de tabulación muy sencilla. Prácticamente la ciencia inicia su procedimiento de conocimiento por medio de la observación, ya que es la forma más directa e inmediata de conocer los fenómenos y las cosas. Por medio de esta técnica

además de la realización de una encuesta registraremos los datos obtenidos durante todo el procedimiento de investigación. Para esta técnica nos ayudaremos de instrumentos o dispositivos como: Preguntas cerradas, Set de diagnóstico (Espejos, exploradores, pinzas) y Cámara fotográfica.

d) Plan de tabulación y análisis.

Una vez ya sacado el respectivo permiso en la Federación Deportiva provincial de Loja y llevar a cabo el procedimiento de la investigación se realizó la revisión de los datos obtenidos así como su clasificación.

Posteriormente utilizando el programa de Excel se realizó el análisis de las variables y se presentó en cuadros toda la información que se pudo obtener.

e) Procedimiento.

Para el desarrollo de esta investigación:

1. Primeramente se va a sacar un permiso al presidente encargado de la Federación Deportiva Provincial Loja así como a los profesores encargados de las diferentes disciplinas deportivas.
2. Una vez ya obtenido el permiso se realizara un consentimiento informado para cada deportista que practica deportes de contacto.
3. Se procederá a realizar la investigación en los deportistas de 14 a 18 años de edad que practiquen deportes de contacto mediante la realización de la historia clínica, diagnóstico clínico y fotografías.
4. Con estos procedimientos vamos a recaudar información importante de lo que se va a realizar con dicha investigación. Así obteniendo datos para la tabulación de resultados.

7.-CRONOGRAMA.

TIEMPO	Septie	Marzo 2016				Abril 2016				Mayo 2016				Junio 2016				Julio 2016				
	mbre 2015 – febrero 2016	1S	2S	3S	4S	1S	2S	3S	4S	1S	2S	3S	4S	1S	2S	3S	4S	1S	2S	3s	4s	
Elaboración del proyecto de investigación	X																					
Ejecución del proyecto de investigación		X	X	X	x	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
Revisión de literatura					X	X	X															
Levantamiento de la información						X		X	X	X												
Análisis de datos											X	X										
Tabulación de datos													X	X	X							
Conclusiones y recomendaciones																X	X					
Presentación del borrador de la investigación																		X	X			
Presentación del proyecto finalizado																				X	X	

8.-RECURSOS.

Talento humano

- Director de tesis
- Doctores
- Investigadora

Físicos

Infraestructura:

- Sillón dental portátil

Insumo:

- Instrumental odontológico
- Historias clínicas
- Algodones
- Papelería
- Impresora
- Esferos
- Copias
- Cámara de fotografías

Financieros

- Financiamiento propio

- **PRESUPUESTO**

	Recursos	Unidad	Total
200	Baja lenguas	0.05	10.00
3	Paquetes de gasas	1.00	3.00
3	Reveladores de placa	1.50	4.50
5	Cajas de guantes de látex	8.00	40.00
2	Empaques de algodón	3	6.00
5	Cajas de mascarillas	4.00	20.00
150	Gorros desechables	0.15	23.00
1	Mangas protectoras	1.50	1.50
1	Mandil	15.00	15.00
1	Computadora	700.00	700.00
1	Impresora	100.00	100.00
1	Calculadora	10.00	10.00
6	Impresiones	8.00	48.00
2	Empastados	15.00	30.00
200	Hojas A4	0.01	2.00
5	Esferos	0.35	1.80
TOTAL			\$ 1,014.80

9.- BIBLIOGRAFÍA.

Alan R. Milnes, D. P. (2008). Is Formocresol Obsolete? *Fresh Look at the Evidence Concerning Safety Issues*.

Álvarez, C. (01 de 10 de 2011). *Gaceta Dental*. Recuperado el 05 de 07 de 2016, de <http://www.gacetadental.com/2011/10/protectores-bucales-por-qu-debemos-utilizarlos-en-la-prctica-deportiva-mouth-guard-why-should-be-we-use-them-in-sports-25362>

Andreasen, J. (2010.). *Átlas de lesiones traumáticas de los dientes*. Barcelona, España.: Editorial Labor S. A.

Baca García, P. (2013.). *Odontología Preventiva y Comunitaria.Principios, Métodos y Aplicaciones* (Cuarta Edición. ed.). Edición Elsevier.

Balius, R. (2016.). *Elsevier*. Recuperado el 01 de 07 de 2016, de El Judo y sus Lesiones: http://apps.elsevier.es/watermark/ctl_servlet?_f=10&pidet_articulo=13104019&pidet_usuario=0&pcontactid=&pidet_revista=277&ty=118&accion=L&origen=bronco%20&web=www.apunts.org&lan=es&fichero=277v1n002,003a13104019pdf001.pdf

Bazán, A. (2010). *Principios en Cirugía Plástica, Estética, y Reparadora*. Villanueva, España: SECPRE.

BBC MUNDO, N. (21 de 04 de 2015). *BBC Mundo*. Recuperado el 04 de 07 de 2016, de Cuando el Deporte es el Principal Peligro para los Dientes: http://www.bbc.com/mundo/noticias/2015/04/150421_deportes_en_forma_riesgos_dientes_proteccion_bucal_jmp

Camp, J. (2011). *Diagnóstico y Terapéutica de Heridas Dentales Vinculadas con los Deportes*. (Vol. Vol. 4.). C. O. N. A.

Cardenas, R. (2012). *Odontología aplicada al deporte*. Alemania: Edición Grin.

Colgate-Palmolive©. (2011). Razones Importantes Para Utilizar Los Protectores Bucales. *Centro del Cuidado Bucal*.

Escuela Municipal de Judo, E. A. (2016). El Judo .

Fed. (2016). *Federacion Deportiva Española*. Recuperado el 01 de 07 de 2016, de Seguros Deportivos: <http://www.fedo.org/web/licencias/seguero-deportivo>

- Fernández, N. (01 de 05. de 2012.). *Federación Argentina de Karate Do y Kobudo Okinawense (FAKKO)*. Recuperado el 01 de 07 de 2016., de Lesiones más frecuentes en el Karate: <http://www.fakko.org/wp-content/uploads/2012/05/Lesiones-Frecuentes-Dra-Fernandez.pdf>
- Figun, M., & Ricardo, G. (2011). *Anatomía Odontologica, Funcional y Aplicada*. Iquique, Chile: Editorial "El Ateneo".
- González, C. (Noviembre de 2010). *Punto Vital*. Recuperado el 03 de 07 de 2016, de Deportistas, Cuiden sus Dientes: http://www.puntovital.cl/en/forma/salud_bucal_deportistas.htm.
- Leonardo, M. (2005.). Tratamiento de Conductos Radiculares. En *Principios técnicos y biológicos* (págs. 435-76.). San Pablo, Brasil: Artes Medicas Editorial.
- Ramos Parrací, C. (2010). *Universidad de Tolima*. Recuperado el 30 de 06 de 2016, de <http://edu-fisica.com/Revista%205/lesionestaekwondo.pdf>
- Rivera, M. (2011). *Proteger los dientes en el deporte*. Caracas, Venezuela: Edición Mosbi.
- Rodes, J. (2011). *Libro de Salud del Hospital Clinico de Barcelona*. Barcelona, España: Edición Nereas S.A.
- Seoanepampin©. (2016). La Odontología Deportiva cobra Importancia, Rendimiento Deportivo ligado a la Salud Bucal. *Clínica Dental Madrid: Implantes, Ortodoncia*.
- Valdez Reyes, J. (2012.). *La Estomatología en el Deporte*. Habana, Facultad de Estomatología, Cuba: Universidad de Ciencias Médicas de la Habana.
- Zalba, J. (2010). *Salud bucal en el deportista*. New York, USA: UCLA University.

