

Universidad Católica de Santa María
Facultad de Odontología
Escuela Profesional de Odontología



**USO DE PROTECTORES BUCALES EN ESTUDIANTES
DEPORTISTAS DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA
MARÍA, AREQUIPA 2021.**

Tesis presentada por la Bachiller
**Portocarrero Prado, Olesya
Betsabé**, para optar el Título
Profesional de **Cirujano Dentista**.

Asesor: Dr. Tejada Pradell, Hugo

**Arequipa-Perú
2021**

UCSM-ERP

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA
ODONTOLOGIA
TITULACIÓN CON TESIS
DICTAMEN APROBACIÓN DE BORRADOR

Arequipa, 07 de Noviembre del 2021

Dictamen: 003622-C-EPO-2021

Visto el borrador del expediente 003622, presentado por:

2016700272 - PORTOCARRERO PRADO OLESYA BETSABE

Titulado:

**USO DE PROTECTORES BUCALES EN ESTUDIANTES DEPORTISTAS DE LA
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA, AREQUIPA 2021.**

Nuestro dictamen es:

APROBADO

0653 - ROSADO LINARES MARTIN LARRY

DICTAMINADOR



2293 - PEREA CORIMAYA ELIZABETH MARIELA

DICTAMINADOR



2498 - PAREDES MUÑOZ GILMAR HUGO

DICTAMINADOR

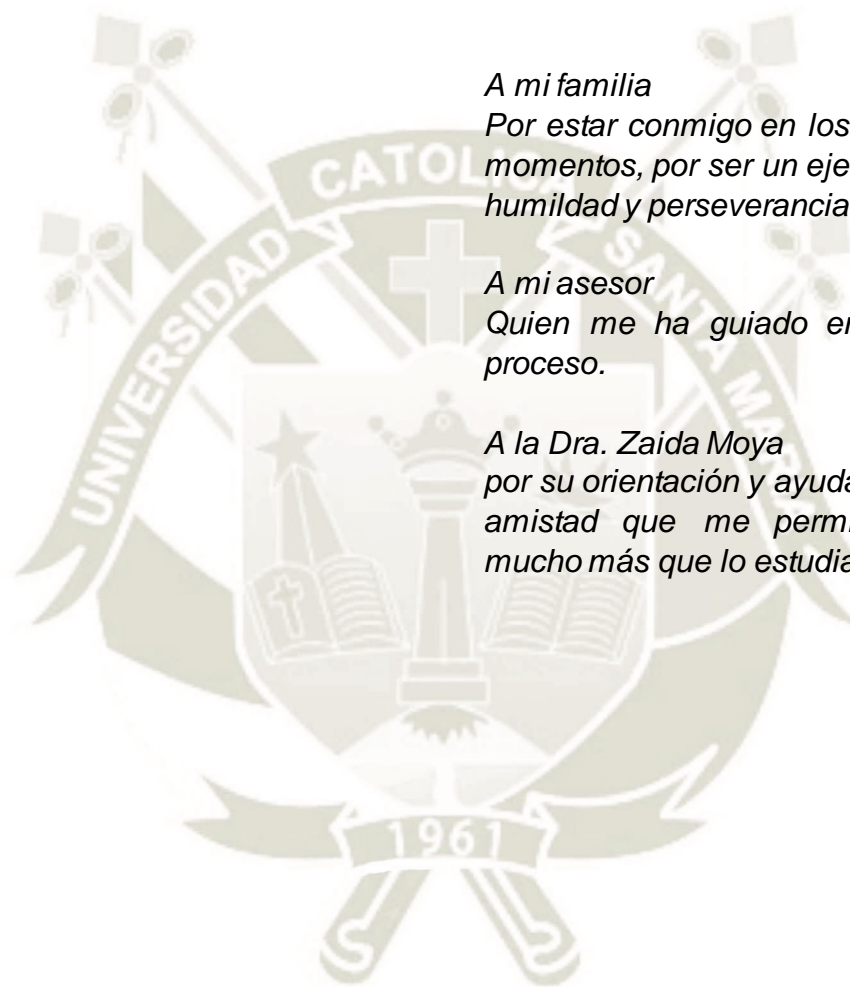


DEDICATORIA

*A mi familia
Por estar conmigo en los buenos y malos
momentos, por ser un ejemplo de respeto,
humildad y perseverancia.*

*A mi asesor
Quien me ha guiado en el complicado
proceso.*

*A la Dra. Zaida Moya
por su orientación y ayuda, por su apoyo y
amistad que me permitieron aprender
mucho más que lo estudiado.*



EPÍGRAFE

Es necesario aprender lo que
necesitamos y no únicamente lo que
queremos.

Paulo Coelho



RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo principal conocer como es el uso de protectores bucales en estudiantes deportistas de la Universidad Católica de Santa María en las distintas disciplinas.

Se trató de un estudio comunicacional, prospectivo, transversal, descriptivo y virtual, en el que la variable fue investigada mediante la técnica del cuestionario que fue aplicado a los deportistas de las selecciones de fútbol, Karate, kung fu, taekwondo y judo de la Universidad Católica de Santa María, en un total de 78 deportistas, a través de un formulario de preguntas generado en la herramienta Microsoft Forms, en el cuál aceptaron participar de la investigación. El análisis de datos se realizó a través de estadística descriptiva como frecuencias absolutas y relativas, y la prueba estadística de Chi cuadrado de Fisher y Pearson.

Los resultados determinaron que el uso de protectores bucales durante la práctica deportiva por los estudiantes deportistas de la Universidad Católica de Santa María, donde fue predominante, el no uso de protectores bucales con 55.1% y la razón más frecuente para ello fue que no sabían que tenían que usarlo con 53.5%, si bien la mayoría de deportistas no recibió charlas sobre el uso de protectores bucales con 85.9%. El 61.5% si recibió una indicación de uso, principalmente por sus entrenadores con 93.8%. La prueba chi cuadrado de Fisher determino una relación estadísticamente significativa entre el uso del protector bucal, el uso obligatorio de estos y el deporte que practican los estudiantes.

Palabras Claves: Uso de protectores bucales



ABSTRACT

The objective of this research was to know the use of mouthguards in student athletes of the Catholic University of Santa Maria in different disciplines.

It was a communicational, prospective, cross-sectional, descriptive and virtual study, in which the variable was investigated through the questionnaire technique that was applied to athletes of the soccer, karate, kung fu, taekwondo and judo teams of the Catholic University of Santa Maria, in a total of 78 athletes, through a form of questions generated in the Microsoft Forms tool, in which they agreed to participate in the research. The data analysis was carried out through descriptive statistics such as absolute and relative frequencies, and the statistical test of Fisher's Chi-square and Pearson's Chi-square.

The results determined that the use of mouthguards during sports practice by student athletes of the Catholic University of Santa Maria was predominant, with 55.1% not using mouthguards and the most frequent reason for this was that they didn't know they had to use them with 53.5%, although the majority of athletes did not receive talks on the use of mouthguards with 85.9%. The 61.5% did receive an indication of use, mainly by their coaches (93.8%). The Fisher's chi-square test determined a statistically significant relationship between the use of mouthguards, the mandatory use of mouthguards and the sport practiced by the students.

Key words: Mouthguard use.

INTRODUCCIÓN

La presente investigación se refiere al tema del uso de protectores bucales, los cuáles se pueden definir como dispositivos que se colocan dentro de la boca para reducir las lesiones bucales, especialmente en los dientes y las estructuras circundantes. La literatura evidencia que, entre los distintos tipos de protectores bucales, sería aconsejable utilizar aquellos dispositivos con características específicas de adecuada calidad de fabricación y adaptabilidad (1), como los confeccionados a medida por un odontólogo. Varios estudios han investigado el uso de protectores bucales en deportistas y el papel de estos en la prevención de traumatismos orofaciales. Por otra parte, el uso de estos dispositivos no es tan frecuente en nuestro medio, debido a la falta de difusión sobre el tema.

Basada en las premisas anteriores se pretende evaluar el uso de protectores bucales en los estudiantes deportistas de la Universidad Católica de Santa María, y determinar si han recibido capacitación sobre la importancia y uso de estos dispositivos. En ese sentido la investigación consta de tres capítulos. En el capítulo I, referido al planteamiento teórico se aborda el problema, los objetivos, el marco teórico y la hipótesis. En el capítulo II relativo al planteamiento operacional, se incluye la técnica, instrumentos y materiales, así como el campo de verificación, la estrategia de recolección y la estrategia para manejar los resultados. En el capítulo III se presentan los resultados de la investigación que comprenden las tablas, las interpretaciones, las gráficas, la discusión, las conclusiones y las recomendaciones. Finalmente se presenta la bibliografía consultada, así como los anexos correspondientes.



ÍNDICE

RESUMEN.....	v
ABSTRACT.....	vii
INTRODUCCIÓN.....	viii
CAPITULO I: PLANTEAMIENTO TEÓRICO.....	1
1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	2
1.1. Determinación del problema.....	2
1.2. Enunciado del problema.....	3
1.3. Descripción del problema.....	3
1.1.1. Área del conocimiento.....	3
1.1.2. Operacionalización de variables.....	4
1.1.3. Interrogantes Básicas.....	4
1.1.4. Taxonomía de la Investigación	5
1.4. Justificación	5
2. OBJETIVOS	7
3. MARCO TEÓRICO	8
3.1. Conceptos básicos	8
3.1.1. Protectores bucales.....	8
3.1.2. Uso de protectores bucales.....	14
3.1.3. Capacitación sobre la importancia y uso de protectores bucales...16	
3.2. Antecedentes investigativos.....	18
CAPITULO II: PLANTEAMIENTO OPERACIONAL	24
1. TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y MATERIALES DE VERIFICACIÓN.....	25
1.1. Técnica.....	25
1.2. Instrumento.....	26
1.3. Materiales.....	26
2. CAMPO DE VERIFICACIÓN.....	27
2.1. Ubicación espacial.....	27
2.2. Ubicación temporal.....	27

2.3. Unidades de estudio.....	27
3. ESTRATEGIA DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	28
3.1. Organización.....	28
3.2. Recursos	28
3.3. Prueba piloto/Validación del instrumento	29
4. ESTRATEGIA PARA MANEJAR LOS RESULTADOS.....	29
4.1. Plan de procesamiento de los datos	29
4.2. Plan de análisis de datos.....	30
CAPITULO III: RESULTADOS.....	31
PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LOS DATOS.....	32
DISCUSIÓN	64
CONCLUSIONES	66
RECOMENDACIONES.....	67
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	69
ANEXOS.....	71
ANEXO N° 1: MODELO DEL INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN	72
ANEXO N° 2: MODELO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO	74
ANEXO N° 3: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO POR JUICIO DE EXPERTOS .	76
ANEXO N° 4: MATRIZ DE SISTEMATIZACION.....	75

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA N° 1:	Género, edad y deporte que practican los estudiantes deportistas de la Universidad Católica de Santa María	32
TABLA N° 2:	Uso de protectores bucales en estudiantes deportistas de la Universidad Católica de Santa María	34
TABLA N° 3:	Tipo de protector utilizado por estudiantes deportistas de la Universidad Católica de Santa María	37
TABLA N° 4:	Momento en que utilizan el protector bucal los estudiantes deportistas de la Universidad Católica de Santa María	39
TABLA N° 5:	Experiencia de lesión bucal de los estudiantes deportistas de la Universidad Católica de Santa María	41
TABLA N° 6:	Conocimiento sobre la función de los protectores bucales en estudiantes deportistas de la Universidad Católica de Santa María	43
TABLA N° 7:	Importancia del uso de protectores bucales en estudiantes deportistas de la Universidad Católica de Santa María	45
TABLA N° 8:	Charlas sobre el uso de protectores bucales en estudiantes deportistas de la Universidad Católica de Santa María	47
TABLA N° 9:	Relación entre el uso del protector bucal y el deporte que practican los estudiantes deportistas de la Universidad Católica de Santa María	49
TABLA N° 9:	Relación entre el uso obligatorio de protectores bucales y el deporte que practican los estudiantes deportistas de la Universidad Católica de Santa María	51

TABLA N° 11: Relación entre la indicación de uso de protectores bucales y el deporte que practican los estudiantes deportistas de la Universidad Católica de Santa María	54
TABLA N° 12: Relación entre la impartición de charlas sobre el uso de protectores bucales y el deporte que practican los estudiantes deportistas de la Universidad Católica de Santa María	56
TABLA N° 13: Relación entre el tipo de protector bucal utilizado y el deporte que practican los estudiantes deportistas de la Universidad Católica de Santa María	58
TABLA N° 14: Relación entre el uso de protectores bucales y el género de los estudiantes deportistas de la Universidad Católica de Santa María	60
TABLA N° 15: Relación entre el uso de protectores bucales y la edad de los estudiantes deportistas de la Universidad Católica de Santa María	62

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO Nº 1:	Género, edad y deporte que practican los estudiantes deportistas de la Universidad Católica de Santa María	33
GRÁFICO Nº 2:	Uso de protectores bucales en estudiantes deportistas de la Universidad Católica de Santa María	36
GRÁFICO Nº 3:	Tipo de protector utilizado por estudiantes deportistas de la Universidad Católica de Santa María	38
GRÁFICO Nº 4:	Momento en que utilizan el protector bucal en los estudiantes deportistas de la Universidad Católica de Santa María	40
GRÁFICO Nº 5:	Experiencia de lesión bucal de los estudiantes deportistas de la Universidad Católica de Santa María	42
GRÁFICO Nº 6:	Conocimiento sobre la función de los protectores bucales en estudiantes deportistas de la Universidad Católica de Santa María	44
GRÁFICO Nº 7:	Importancia del uso de protectores bucales en estudiantes deportistas de la Universidad Católica de Santa María	46
GRÁFICO Nº 8:	Charlas sobre el uso de protectores bucales en estudiantes deportistas de la Universidad Católica de Santa María	48
GRÁFICO Nº 9:	Relación entre el uso del protector bucal y el deporte que practican los estudiantes deportistas de la Universidad Católica de Santa María	50
GRÁFICO Nº 10:	Relación entre el uso obligatorio de protectores bucales y el deporte que practican los estudiantes deportistas de la Universidad Católica de Santa María	53

GRÁFICO Nº 11: Relación entre la indicación de uso de protectores bucales y el deporte que practican los estudiantes deportistas de la Universidad Católica de Santa María	55
GRÁFICO Nº 12: Relación entre la impartición de charlas sobre el uso de protectores bucales y el deporte que practican los estudiantes deportistas de la Universidad Católica de Santa María	57
GRÁFICO Nº 13: Relación entre el tipo de protector bucal utilizado y el deporte que practican los estudiantes deportistas de la Universidad Católica de Santa María	59
GRÁFICO Nº 14: Relación entre el uso de protectores bucales y el género de los estudiantes deportistas de la Universidad Católica de Santa María.....	61
GRÁFICO Nº 15: Relación entre el uso de protectores bucales y la edad de los estudiantes deportistas de la Universidad Católica de Santa María.....	63



**CAPITULO I:
PLANTEAMIENTO TEÓRICO**

I.- PLANTEAMIENTO TEÓRICO

1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Determinación del problema

Hoy en día, al hacerse masiva la práctica deportiva no solo en todas las edades, sino que también en niveles superiores de intensidad y competición, una gran parte de la población está expuesta a riesgos de lesiones, dentro de ellas las lesiones orofaciales.

Para prevenir estas lesiones está indicado el uso de un protector bucal confeccionado a medida y bien ajustado, en cualquier deporte donde el riesgo sea significativo.

En principio, algunos deportes, principalmente de contacto, como es el caso del fútbol americano, el hockey o las artes marciales, que exigen en su indumentaria dispositivos para salvaguardar la integridad física del jugador, como cascos, rodilleras, coderas y el uso de un protector bucal en competencias. Pero desgraciadamente la mayoría de lesiones se producen en aquellos deportes de riesgo medio o donde el uso de un protector bucal no es obligatorio. A esto se suma que en los deportes en los que son de uso obligatorio, solo se exigen durante las competencias y no en los entrenamientos, donde el atleta pasa la mayor parte de su tiempo.

Por otra parte, el uso de estos dispositivos no es tan difundido en nuestro medio, al no haber en el ámbito nacional algún tipo de asociación, organización, plan de investigación o revista especializada que se haya dedicado a abordar el estudio de esa rama de la odontología. Es por ello que existe muy poco o nulo conocimiento y concientización sobre su uso dentro de la comunidad deportiva.

Para abordar esta problemática se necesita de un trabajo conjunto entre funcionarios, entrenadores, padres, deportistas más experimentados y principalmente odontólogos, ya que, para el adecuado conocimiento,

utilización, elección e higiene de protectores bucales, estos deben ser indicados, fabricados y suministrados por el profesional.

Es por ello que es importante conocer como es el uso de protectores bucales en estudiantes deportistas de la Universidad Católica de Santa María en las distintas disciplinas.

1.2. Enunciado del problema

Uso de protectores bucales en estudiantes deportistas de la Universidad Católica de Santa María, Arequipa 2021.

1.3. Descripción del problema

1.1.1. Área del conocimiento

- **Área general** : Ciencias de la Salud.
- **Área Específica** : Odontología.
- **Especialidad** : Salud pública estomatológica.
- **Línea** : Odontología y prevención en deportes de contacto.

1.1.2. Operacionalización de variables

Variable	Indicadores	Subindicadores
Uso de protectores bucales	Uso del protector bucal durante la práctica deportiva	<ul style="list-style-type: none"> • Uso del protector bucal • Tipo de protector bucal utilizado • Momento en que se utiliza el protector bucal • Experiencia de lesión bucal
	Capacitación sobre importancia y uso de los protectores bucales	<ul style="list-style-type: none"> • Función de los protectores bucales • Importancia de uso de los protectores bucales • Charlas sobre el uso del protector bucal

1.1.3. Interrogantes Básicas

- ¿Cómo es el uso de protectores bucales durante la práctica deportiva en estudiantes deportistas de la Universidad católica de Santa María?
- ¿Los estudiantes deportistas de la Universidad Católica de Santa María han recibido capacitación sobre la importancia y uso de protectores bucales?

1.1.4. Taxonomía de la Investigación

ABORDAJE	TIPO DE ESTUDIO					DISEÑO	NIVEL
	Por la técnica de recolección	Por el tipo de dato	Por el nº de mediciones de la variable	Por el nº de muestras o poblaciones	Por el ámbito de recolección		
Cuantitativo	Comunicacional	Prospectiva	Transversal	Descriptivo	Virtual	No experimental	Descriptivo

1.4. Justificación

a. Actualidad

Debido a que la odontología deportiva es un campo emergente de la odontología y de poca investigación en nuestro medio. Así mismo existe una creciente popularidad por los deportes de contacto y consecuentemente un aumento de lesiones orofaciales, ya que, los deportistas que practican deportes de contacto tienen hasta un 10% más de probabilidades de sufrir una lesión orofacial en comparación con los no practicantes y un 33-56% de riesgo de sufrir una lesión facial durante su carrera (2), lo cual representa un área de preocupación para la salud pública dental.

Según Tiwari et al (3) la incidencia de traumatismos dentales relacionados con deportes de contacto ha aumentado sustancialmente en las últimas décadas. La mayoría de los casos son lesiones en dientes anteriores, es por ello que se considera importante que todos los estudiantes deportistas de la Universidad Católica de Santa María tengan un adecuado uso de protectores bucales para la prevención de lesiones orofaciales.

b. Relevancia

Debido a que la incidencia de lesiones orofaciales es elevada entre los deportistas, especialmente los que practican deportes de contacto. Según Exarchou et al (4) más del 30% de los traumatismos dentales pueden atribuirse a lesiones deportivas. Además, los jugadores con lesiones dentales pueden sufrir daños permanentes que pueden afectar tanto su capacidad para jugar como su bienestar.

Sin embargo, estas lesiones se pueden prevenir en gran medida con el uso de dispositivos de protección básicos, como cascos, máscaras y/o protectores bucales que se ajusten correctamente, recomendados por la Asociación Dental Americana (ADA) en los deportes desde 1950 (2).

De hecho, el uso de protectores faciales y bucales previene anualmente más de 200.000 lesiones orofaciales solo en fútbol (5). Es por ello que se considera relevante popularizar el uso de estos dispositivos en diversas disciplinas deportivas, en las cuales el riesgo de una lesión orofacial sea alto o moderado, interactuando con entrenadores, administradores deportivos, deportistas y odontólogos familiarizándolos en un campo relativamente nuevo.

c. Utilidad

Debido a que el uso de protectores bucales cuenta aún con pocos años de difusión y no es tan popular entre los deportistas, además de ser un tema de muy poca investigación en nuestro medio y al no haber políticas de salud pública que aborden temas de prevención de lesiones o traumatismos orofaciales.

Es de interés de las autoridades universitarias contribuir en la capacitación de sus deportistas en temas del uso de protectores bucales y prevención de lesiones que puedan producirse durante la práctica deportiva.

2. OBJETIVOS

- Evaluar el uso de protectores bucales durante la práctica deportiva por los estudiantes deportistas de la Universidad Católica de Santa María.
- Determinar si los estudiantes deportistas de la Universidad Católica de Santa María han recibido capacitación sobre la importancia y uso de los protectores bucales.



3. MARCO TEÓRICO

3.1. Conceptos básicos

3.1.1. Protectores bucales

a. Definición

Los protectores bucales, antes conocidos como “*Gum Shields*” tuvieron su origen en el boxeo en 1890 por el doctor Woolf Krause, originalmente fueron fabricados en gutapercha y posteriormente en caucho. Confeccionados a partir de un diseño básico de una sola capa y limitándose a las superficies dentales, luego fueron ampliando su extensión y protección (6).

La Sociedad Americana para el Ensayo de Materiales (ASTM) los define como “A resilient device or appliance placed inside the mouth (or inside and outside), to reduce mouth injuries, particularly to teeth and surrounding structures” (7).

Un protector bucal básicamente es un dispositivo o aparato resiliente colocado intra oralmente con la finalidad de prevenir o reducir la incidencia/aparición de lesiones orofaciales. Estos protectores bucales se fabrican principalmente para deportes de contacto (8).

b. Función

Debido a que son barreras físicas, su principal función es absorber, disipar y distribuir las fuerzas resultantes de los golpes durante la actividad física (9), por lo tanto, su efectividad radica en su capacidad para proteger los labios y los tejidos intraorales (10).

Según Rajiv Saini (5) las lesiones faciales relacionadas con el deporte representan el 8% de todas las lesiones de tejidos blandos de la cara. Aproximadamente el 11-40% de todas las lesiones deportivas afectan a la cara y más del 30% de los traumatismos dentales pueden atribuirse a lesiones deportivas (4). Estas lesiones incluyen laceraciones de tejidos

blandos, abrasiones, contusiones, intrusiones o avulsiones dentales, fractura de corona y/o de raíz y pérdida de uno o varios dientes, frecuentemente de incisivos maxilares. Los traumatismos menos frecuentes incluyen fracturas del cigoma, fracturas mandibulares, fracturas alveolares y lesiones traumáticas de la articulación temporomandibular (11)(cuadro 1).

Cuadro 1. Lesiones orofaciales frecuentes en diversas modalidades deportivas.

<i>DEPORTES</i>	<i>LESIONES</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Artes marciales (karate, kung fu) • Box • Rugby • Football • Lacrosse • Hockey • Ciclismo • Vóley • Basquetbol 	<ul style="list-style-type: none"> • Laceración de tejidos blandos (labios, carrillos, lengua) • Fracturas coronarias en esmalte y/o dentina • Fracturas radiculares • Luxación dentaria • Avulsión dentaria • Posibilidad de fractura de mandíbula y de hueso malar • Lesión de articulación temporomandibular • Trauma neurológico

Fuente: Eduardo Santiago, Ricardo Simões et al. *Protetor Bucal "Custom-Made" Indicações, Confecção e Características Essenciais. ArquiMed. 2008;22(1).*

Sin embargo, las funciones de los protectores bucales no solo se limitan a la prevención de lesiones orofaciales. Para Santiago y Simões et al (12) el uso de protectores bucales protege la articulación temporomandibular (ATM), pues permite que la mandíbula se separe del maxilar, lo que impide que los cóndilos se disloquen hacia arriba y atrás en la cavidad glenoidea, evitan también contactos violentos entre dientes de diferentes arcadas y disminuyen la posibilidad de ingerir accidentalmente fragmentos dentarios en caso de fracturas.

También se ha demostrado que pueden contribuir a mejorar la postura del atleta y al rendimiento muscular, esto debido a que al apretar los dientes se estabiliza la postura y la articulación, brindando así mayor estabilidad (13). Incluso hay estudios que afirman que el uso de

protectores bucales proporciona un beneficio psicológico al deportista debido a la sensación de seguridad que estos brindan (14).

c. Clasificación

Según la ASTM los protectores bucales están sujetos al ASTM F697-16 “Standard Practice for Care and Use of Athletic Mouth Protectors” y pueden ser clasificados en tres grandes grupos (cuadro 2).

Cuadro 2: Clasificación de los protectores bucales según la norma ASTM F697-16.

TIPO	CLASE
I- Termoplástico	<ul style="list-style-type: none"> • Clase 1a- Formado al vacío • Clase 1b- Formado al vacío ajustado
II- Termo endurecido	<ul style="list-style-type: none"> • Clase 1c- Formado en boca • Clase 2a- Laminado a presión • Clase 2b- Laminado a presión ajustado
III- De stock	<ul style="list-style-type: none"> • Clase 1- Formado en boca

Fuente: ASTM F697-16. *Standard Practice for Care and Use of Athletic Mouth Protectors*. ASTM International. 2016.

Sin embargo, tanto en la literatura como en el ámbito deportivo, estos dispositivos se clasifican comúnmente en tres denominaciones diferentes (9):

- **Protectores bucales de stock**

Son prefabricados y presentan el diseño más sencillo, disponibles en diferentes tamaños, son utilizados sin más modificación y se sujetan con una mordida continua. La principal ventaja de este tipo de protectores es su disponibilidad y bajo precio. Sin embargo, tienen serios inconvenientes ya que al contar solo con tamaños estándares no se pueden adaptar a las características individuales de cada

deportista, dejando de ofrecer retención y ajuste necesarios, lo cual afecta directamente a la capacidad de absorber y disipar la energía resultante de las fuerzas de impacto (9), Además de ello al ser sujetos mediante una mordida continua interfieren con la respiración y el habla (15).



Figura 1: Protector bucal de Stock (9)

- **Protectores bucales tipo “hervir y morder”**

Este tipo de protector está hecho de un material termoplástico adaptado a la boca mediante los dedos, la lengua y la mordida (15). El procedimiento consiste en sumergir el protector bucal en agua caliente hasta que el polímero se vuelva maleable, a continuación, el usuario se coloca el protector en la boca y alinea el dispositivo con la línea central de los dientes superiores, presionando el protector contra los dientes y la encía del maxilar superior (9).

La extensión y el grosor del protector bucal no pueden ser estandarizados (6), debido a que según Santiago y Simões et al (12), el proceso de calentar el protector disminuye su espesor y efectividad, asimismo al no adaptar correctamente se deforma fácilmente e interfiere con el habla y la respiración.

La facilidad de confección, bajo precio y accesibilidad han aumentado la popularidad y uso de este tipo de protector, ya que un 90% de la comunidad deportiva los utiliza (9).



Figura 2: Protector bucal tipo hervir y morder (9)

- **Protectores bucales fabricados a medida “custom-made”**

Son fabricados por odontólogos hechos a partir de modelos individuales de yeso. Tienen mayor retención, son más confortables, mejoran el rendimiento de los deportistas y reducen la fatiga muscular; al mismo tiempo no interfieren con la respiración ni el habla (12), este tipo de protector bucal es el más aceptable. Sus propiedades pueden variar dependiendo del proceso de termoformado utilizado; a su vez estos protectores pueden clasificarse en los de tipo monocapa y los de tipo laminado (9).

El material más empleado para su confección es el Etileno vinil acetato (EVA), ya que tiene propiedades como su resistencia al impacto y a la corrosión, también posee buena flexibilidad. No obstante, sigue teniendo limitaciones en cuanto a su capacidad de absorción de impactos y rigidez.

En comparación con otros materiales el EVA tiene mayor capacidad de absorber agua, aumentando la probabilidad de variaciones en su dimensión (9). Independientemente del material a utilizar, el grosor del protector bucal es una cuestión de gran importancia, debido a que la capacidad de absorción de impactos depende directamente de ello (16).

Un estudio realizado por Maeda et al (17) menciona que el espesor mínimo necesario para obtener una absorción de energía suficiente para un protector bucal de EVA es de 4 mm. Empero, el espesor no

debe sobrepasar los 4-5 mm, pues la comodidad comienza a disminuir a partir de esos valores en labios, mejillas, habla y respiración (12).

En cuanto a la protección proporcionada, Kenyon et al (18) menciona que los protectores bucales laminados de doble capa a presión y confeccionados a medida ofrecen mayor protección que los de una sola capa y, contrario a lo que se pensaría, al comparar la comodidad y facilidad de uso entre protectores bucales de EVA de dos capas a presión y de una capa a vacío y se demostró que los protectores de doble capa no reducen la comodidad del usuario. Sin embargo, una desventaja de los protectores bucales laminados es que tienden a separarse con el uso (19).

Aunque son necesarios más estudios para perfeccionar el proceso de confección, está ampliamente comprobado que el tipo de protector bucal más indicado, para el uso deportivo, es el confeccionado a medida.



Figura 3: Protector bucal confeccionado a medida (9).

d. Características ideales de un protector bucal

- Retención y seguridad
- Facilidad en el habla
- No interferir con la respiración y ni deglución.
- Dimensionalmente estable
- Impermeable

- Atóxico y antialérgico
- Inodoro e insípido
- Resistente al desgarro
- Protección de dientes, encías y labios
- Grosor adecuado

3.1.2. Uso de protectores bucales

Varios estudios publicados han investigado el uso de protectores bucales y el papel de estos en la prevención de traumatismos orofaciales. Ilija et al (20) estudió la prevalencia de traumas dentales en jugadores amateurs de rugby en Australia y demostró que las fracturas de corona y raíz son las lesiones más comunes, asimismo, resaltó que el uso de protectores bucales reduce significativamente las complicaciones después de la lesión dental.

Estas lesiones dentales se deben con mayor frecuencia a golpes directos con un balón, equipamiento deportivo o a contactos entre jugadores (5). Es por ello que cualquier deporte en el que pueda existir la posibilidad de un traumatismo dental debe considerar la utilización de un protector bucal laminado bien ajustado (13). Es así que en 1985 la ADA aprobó una resolución con la recomendación del uso de protectores, en los deportes donde el riesgo de lesiones es significativo (21) (cuadro 3).

Por otra parte, existen situaciones clínicas que pueden ser consideradas como predisponentes como: Portadores de la clase II - división 1 de Angle, respiradores bucales, aquellos con hábitos de succión y pacientes especiales con falta de coordinación motora (12), Pacientes con malposición dentaria, malformaciones de dentina y esmalte, interposición de labios o lengua entre los dientes, prótesis bucal, aparatos de ortodoncia, enfermedad periodontal y piercings también son factores predisponentes (21).

Cuadro 3: Clasificación según la categoría de riesgo deportivo.

CATEGORÍAS	ALTO RIESGO	MEDIO RIESGO	BAJO RIESGO
DEPORTES	<ul style="list-style-type: none"> • Boxeo (inglés y libre) • Artes marciales • Lucha libre • Fútbol americano • soccer-fútbol • Jockey (hielo y hierba) • Patín de carrera (pista y hielo) • Rugby • Atletismo • Lacrosse • Béisbol • Softbol 	<ul style="list-style-type: none"> • Balonmano • Baloncesto • Equitación • Buceo • Paracaidismo • Gimnasia • Squash • Water polo • Esquí • Vóley 	<ul style="list-style-type: none"> • Ciclismo • Monopatín • Snowboard • Golf • Tennis • Badminton • Surf • Deportes de vela • Deportes acuáticos • Motociclismo • Automovilismo • Alpinismo

Fuente: *Carmen Álvarez Quesada, José Santos Carrillo Baracaldo et al. Protectores bucales: ¿por qué debemos utilizarlos en la práctica deportiva? Gaceta dental. 2006;171.*

Por otro lado, Elena-Lito Exarchou et al (4) se ha documentado un descenso en la incidencia de las lesiones dentales en actividades deportivas como el fútbol americano y el hockey sobre sobre hielo, en los que el uso del protector bucal es obligatorio. Esto confirma que el uso de protectores bucales con un fin preventivo es necesario ya que atletas que no los utilizan son 60 veces más susceptibles de sufrir una lesión dental, así mismo, deportes considerados de riesgo medio presentan mayor número de lesiones comparados con deportes de mayor riesgo, esto debido a que el uso de protectores bucales es obligatorio en el segundo grupo y no en el primero (22).

Por lo general se indica el uso un protector bucal en el maxilar superior, un protector bucal en ambas arcadas se recomienda cuando el atleta tiene mayor riesgo de lesión orofacial (boxeo, artes marciales).

De igual manera, se recomienda el uso del protector durante los entrenamientos y competencias, ya que los deportistas suelen pasar más tiempo durante los entrenamientos.

3.1.3. Capacitación sobre la importancia y uso de protectores bucales

llia et al (20) menciona que en una encuesta realizada a 236 jugadores de baloncesto en China en la que evaluó su conocimiento sobre el valor de los protectores bucales en la prevención de lesiones dentales, el conocimiento de los jugadores fue alto (80%), pero sólo un jugador usaba un protector hecho a medida. Estos resultados muestran una discrepancia entre la capacitación de los jugadores y su comportamiento, lo cual denota una falta de concientización entre los atletas.

En otro estudio realizado por Tiwari et al (3) demostró que los que practicaban deportes de contacto tenían mayor conocimiento de la necesidad de uso de los protectores bucales a comparación de los deportistas que no practicaban estos deportes, Sin embargo, hubo una diferencia significativa entre el conocimiento de la necesidad de los protectores bucales y el uso de los mismos: en general, el 51,5% de los atletas eran conscientes de los protectores bucales, pero sólo el 21% de ellos los usaban.

Además, a pesar de que es ampliamente recomendado por expertos el uso de los protectores bucales en deportes de "alto riesgo" o en actividades recreativas, sigue habiendo una falta de instrucción sobre el uso adecuado de estos y los beneficios que brindan, así mismo no en todos los deportes se les exige llevarlos como principales barreras (23), además hacer que los atletas especialmente jóvenes usen con regularidad estos dispositivos es una tarea difícil, la literatura nos informa de la rápida pérdida de interés en el uso de estos dispositivos con el paso del tiempo (24).

Los organismos rectores de todos los deportes han adoptado distintos enfoques para esta problemática: algunos imponen el uso a nivel nacional, como es el caso de la selección de rugby en Nueva Zelanda y otros a nivel internacional, como el boxeo y lacrosse (23), pero desgraciadamente en nuestro medio el uso obligatorio de protectores bucales no es todavía tan difundido.

Un estudio realizado por Spinas et al (24), menciona que el refuerzo motivacional continuo por parte de los entrenadores contribuye a que los atletas no desistan en el uso de protectores bucales, ya que está demostrado que los entrenadores son los que más influyen en los deportistas. Aunque, los padres se consideran igualmente responsables, encuestas realizadas a padres sobre las indicaciones para el uso de protectores bucales revelan una falta de comprensión completa de los beneficios de estos (11).

Varios estudios coinciden en que la promoción del uso de protectores bucales durante los entrenamientos y las competencias debe ser un esfuerzo colaborativo en el que participen odontólogos, médicos deportivos y entrenadores (4).

Es claramente importante el rol que juega la educación y capacitación sobre la necesidad de utilizar un protector bucal en el deporte.

Es hora de que la comunidad odontológica difunda y se responsabilice de la prevención de este tipo de lesiones traumáticas, ya que la prevención es siempre mejor que la cura.

3.2. Antecedentes investigativos

3.2.1. Antecedentes internacionales

a. **Título:** Use of mouthguards by amateur basketball athletes in greece and the USA

Autor: Lito-Exarchou Elena, Kotsanos Ioannis, Kotsanos Nikolaos.

Resumen: Antecedentes: El uso de protectores bucales reduce las consecuencias de traumatismos orales en deportes con contacto físico intenso. El uso de protectores bucales es recomendado por la Academia de Odontología del Deporte para todos los deportes que implican contacto físico y colisión, y por la Academia Americana de Odontología Pediátrica para los deportes en los que pueden producirse lesiones orofaciales, por ejemplo, el baloncesto. El objetivo de este estudio es evaluar el uso de protectores bucales y el conocimiento relativo por parte de atletas amateurs griegos y atletas universitarios estadounidenses de baloncesto. **Métodos:** En total, 215 cuestionarios fueron completados por un número casi igual de atletas masculinos de Grecia y de colegios universitarios de EE.UU. (edad media de 20,5 y 20,8 respectivamente). El cuestionario incluía preguntas cerradas y abiertas sobre el conocimiento, el uso, la aceptación y la eficacia de los protectores bucales. Las respuestas se enumeraron y se analizaron con estadística descriptiva y prueba de chi-cuadrado. **Resultados:** El uso de protectores bucales en jugadores de baloncesto fue bajo (12% en ambas muestras) a pesar de los altos porcentajes de deportistas informados (54,8% griegos, 86,5% americanos). Los dentistas desempeñaron un papel significativamente ($p < 0,01$) más activo en la promoción de los protectores bucales en EE.UU. (43,5%) que en Grecia (18,8%). Las localizaciones anatómicas más frecuentes de las lesiones

fueron las mismas en ambos países: Lesiones en el labio seguidas de los traumatismos en dientes y lengua. Todos los atletas que llevaban un protector bucal se sintieron protegidos de lesiones más graves. **Conclusiones:** El uso de protectores bucales por parte de muestras griegas y estadounidenses de jóvenes atletas amateurs de baloncesto fue bajo. Existe un fuerte argumento para mejorar la concientización y fomentar la promoción del uso de protectores bucales por parte de los odontólogos, especialmente en Grecia (4).

b. Título: Prevalence of dental trauma and use of mouthguards in rugby union players.

Autor: E Iliá, K Metcalfe, M Heffernan

Resumen: Antecedentes: Existe una alta prevalencia de traumatismos orofaciales en los jugadores de rugby unión. Los protectores bucales reducen las complicaciones tras las lesiones dentales, en caso de que éstas se produzcan. El objetivo de este estudio fue investigar la prevalencia de los traumatismos orofaciales y la importancia del uso de protectores bucales en jugadores de rugby amateur adultos en Nueva Gales del Sur, Australia. **Métodos:** Se distribuyeron cuestionarios a los jugadores de los clubes de rugby. Se preguntó a los jugadores sobre su uso de protectores bucales y la experiencia de traumatismos orofaciales; el tipo de lesión, las complicaciones, si se usó un protector bucal, dónde se buscó tratamiento y el resultado. **Resultados:** La prevalencia de los traumatismos orofaciales en los jugadores de rugby es del 64,9%. La lesión más común fue la laceración en los tejidos blandos intra y extraorales, con un 44,5%. De todas las lesiones orofaciales notificadas, el 41,9% fueron en la dentición. Tras una lesión dental, la pérdida del diente fue la complicación más común (34,7%). El 76,9% de los jugadores utilizaban protectores bucales. Al usar un protector bucal, la reducción del riesgo de

complicaciones continuas tras las lesiones dentales fue del 18,5% (valor $p = 0.009$). De éstas, el 10,4% (valor $p = 0,45$) representó la pérdida del diente. **Conclusiones:** Las tasas de traumatismos orofaciales y complicaciones en los jugadores de rugby amateur son elevadas en Australia. El uso de protectores bucales reduce significativamente el riesgo de complicaciones tras las lesiones dentales, incluida la pérdida de dientes (20).

c. **Título:** Dental trauma and mouthguard awareness and use among contact and noncontact athletes in central India.

Autor: Vidhatri Tiwari, Vrinda Saxena, Utkarsh Tiwari, Aishwarya Singh, Manish Jain, and Siddana Goud.

Resumen: Se investigó la relación entre el conocimiento y el uso de protectores bucales y la tasa y el tipo de traumatismos orofaciales durante las actividades deportivas en deportistas profesionales. En este estudio transversal de atletas de entre 12 y 22 años que se entrenaban para participar en competiciones nacionales e internacionales, los datos se recogieron mediante un cuestionario y un examen clínico que incluía un índice de lesiones dentales. Se observaron diferencias significativas en el conocimiento, uso del protector bucal y los índices de lesiones, es decir, los atletas que no usaban protectores bucales tenían más lesiones. Las lesiones traumáticas en los dientes fueron significativamente más en deportes de contacto (15; 9%) que entre los atletas que no practicaban estos deportes (4; 2,5%). El escaso conocimiento de los protectores bucales podría deberse a la falta de información y educación sobre las lesiones dentales y su prevención (3).

3.2.2. Antecedentes nacionales

- a. **Título:** Necesidad del uso de protectores bucales en niños que practican deportes de bajo y mediano riesgo.

Autor: Verónica Escarrá Camacaro, María Stephanie Fernández

Resumen: La pretensión de este estudio está principalmente en proponer una posible solución a un problema encontrado en el ámbito deportivo, que son los traumatismos bucofaciales. El niño que los practica está expuesto a sufrir lesiones, fracturas y contusiones por caídas, colisiones entre jugadores o por acción de dispositivos utilizados en el juego, lesiones que pudieran ser evitadas con el uso de protectores bucales. El objetivo principal de la investigación consiste en evaluar la necesidad del uso de protectores bucales en niños que practican alguna disciplina deportiva de bajo y mediano riesgo en las instalaciones del estadio “Alejandro Sevilla”, Sede de liga menor de beisbol, y el campo de futbol “Seca Sport” Verde Mágico, ambos ubicados en valencia Edo. Carabobo, debido a los riesgos de traumatismos que pueden ocurrir en la práctica deportiva. Caracterizándose por ser un estudio de tipo Descriptivo, clasificándose en No experimental, transeccional. La técnica a emplear para la recolección de datos será la encuesta y el instrumento el cuestionario, aplicado a una población de 50 representantes de niños en edad escolar que realizan prácticas deportivas, el cual permitirá unificar conocimientos sobre el tema y analizar los datos obtenidos por los representantes para así evaluar la problemática planteada (25).

- b. Título:** Nivel de seguridad de protectores bucales tipo I y tipo IV en el desempeño de deportistas de alto impacto en el Distrito de San Borja.

Autor: Salomón Campos Barco.

Resumen: El protector bucal es un dispositivo intraoral que se usa para la protección de las estructuras bucales a fin de prevenir diversas lesiones orofaciales en la práctica de los deportes de alto impacto. El mercado nos brinda cuatro tipos de protectores bucales dos de los cuales usaremos para realizar la presente investigación científica. El objetivo de la investigación fue medir el nivel de seguridad de protectores bucales Tipo I y Tipo IV en el desempeño de deportistas de alto impacto en el distrito de San Borja. El tipo de investigación es aplicada, el nivel descriptivo y el método y diseño comparativo. La población estuvo conformada por 60 deportistas que practican deporte de alto impacto, luchas mixtas MMA en el distrito de San Borja. Se utilizó la encuesta como técnica de investigación por la objetividad de los datos que se obtienen de ella. El instrumento que se utilizó para la recolección de datos fue un cuestionario de preguntas previamente validado por juicio de expertos, profesionales en el campo odontológico y de investigación. Los datos fueron codificados y luego ingresados a una base de datos en MS Excel para su posterior análisis con el programa estadístico SPSS versión 18.0. Para comparar los protectores bucales Tipo I y Tipo IV, a fin de determinar cuál es superior en seguridad y en el desempeño de los deportistas de alto impacto, se compararon los puntajes promedio de la variable seguridad y desempeño. Previamente se evaluó el requisito de distribución normal de dicha variable mediante el test de Kolmogorov – Smirnov. Dado que no se cumplió dicho requisito, se utilizó la prueba no paramétrica U de Mann Whitney. La conclusión del estudio fue que el protector Tipo IV es superior al protector tipo I en seguridad y desempeño (26).





**CAPITULO II:
PLANTEAMIENTO OPERACIONAL**

II.- PLANTEAMIENTO OPERACIONAL

1. TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y MATERIALES DE VERIFICACIÓN

1.1. Técnica

a. Especificación

Se utilizó la técnica del cuestionario, para recoger información sobre el uso de protectores bucales.

b. Esquemmatización

VARIABLES	TÉCNICA	INSTRUMENTO
Uso de protectores bucales	Cuestionario	Formulario de preguntas

c. Descripción de la técnica

Se aplicó un Formulario de preguntas virtual de 11 preguntas cerradas dicotómicas y de opción múltiple, por medio de la aplicación de Microsoft Forms, las cuales fueron derivadas de estudios anteriores:

- Exarchou E, Kotsanos I, Kotsanos N. Use of Mouthguards by Amateur Basketball Athletes in Greece and The USA. Trauma Cases and Reviews. 2019; 5(1)
- Ilia E Metcalfe K, Heffernan M. Prevalence of dental trauma and use of mouthguards in rugby union players. Austral Dent J. 2014; 59.

1.2. Instrumento

a. Instrumento documental

a.1. Especificación

Se utilizó el formulario de preguntas.

a.2. Estructura del instrumento

Variable	Indicadores	Subindicadores	ítem
Uso de protectores bucales	Uso del protector bucal durante la práctica deportiva	Uso del protector bucal	9, 10, 14
		Tipo de protector utilizado	11
		Momento en que utiliza el protector	12
		Experiencia de lesión dental	13
	Capacitación sobre importancia y uso de los protectores bucales	Función del protector bucal	4
		Importancia del protector bucal	5, 6
		Charlas sobre el uso del protector bucal	7, 8

a.3. Modelo del instrumento

El modelo del instrumento figura en los anexos

b. Instrumentos mecánicos

- Computadora
- Teléfono móvil

1.3. Materiales

Artículos de escritorio.

2. CAMPO DE VERIFICACIÓN

2.1. Ubicación espacial

2.1.1. Ámbito general

Distrito de umacollo.

2.1.2. Ámbito Específico

Universidad Católica de Santa María.

2.2. Ubicación temporal

La investigación se realizó en el año 2021.

2.3. Unidades de estudio

2.3.1. Población

a. Población cualitativa

a.1. Criterios de inclusión

Deportistas de las selecciones de fútbol, Karate, Kung Fu, Taekwondo y Judo de la Universidad Católica de Santa María.

a.2. Criterios de exclusión

Deportistas que ya no sean alumnos de la Universidad Católica de Santa María y deportistas que no deseen participar del estudio.

b. Población cuantitativa

Constituida por 78 Deportistas.

c. Población estratificada

Deporte	Número de alumnos
Futbol	20
Karate	14
Kung fu	20
Taekwondo	12
Judo	12
Total Deportistas	78

3. ESTRATEGIA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

3.1. Organización

- Coordinación con el director de Bienestar Universitario de la Universidad Católica de Santa María.
- Coordinación con los entrenadores de las disciplinas de: Fútbol, Karate, Kung Fu, Taekwondo y Judo.
- Preparación de las unidades de estudio para lograr su consentimiento expreso.
- Prueba piloto.

3.2. Recursos

a. Recursos humanos

- **Investigadora** : Olesya Betsabé Portocarrero Prado.
- **Asesora** : Dr. Hugo Tejada Pradell.

b. Recursos físicos

- Computador
- Celular
- Artículos de escritorio

c. Recursos financieros

La ejecución del proyecto fue autofinanciada por el autor.

d. Recursos virtuales

Plataforma Virtual Microsoft Forms, para elaborar el Formulario de preguntas.

3.3. Prueba piloto/Validación del instrumento

Se procedió a la validación del instrumento por juicio de expertos y se realizó una prueba piloto a 10 deportistas, a los cuales se les preguntó sobre la comprensión de las preguntas del formulario y de la posible existencia de una falla en el sistema lo cual no hubo ninguna.

4. ESTRATEGIA PARA MANEJAR LOS RESULTADOS

4.1. Plan de procesamiento de los datos

a. Tipo de procesamiento

Computarizado a través de Microsoft Forms y Microsoft Excel.

b. Operaciones del procesamiento

b.1. Clasificación

La información obtenida fue ordenada en una matriz de sistematización de datos correspondiente al Programa Excel.

b.2. Codificación

Digital.

b.3. Recuento

Matrices de conteo.

b.4. Tabulación

Se confeccionaron tablas simples y de doble entrada.

b.5. Graficación

Se utilizaron gráficos de barras.

4.2. Plan de análisis de datos

a. Tipo de análisis

Univariado categórico.

b. Tratamiento estadístico

VARIABLE CUALITATIVA	ESCALA DE MEDICIÓN	ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA
Uso de protectores bucales	Cualitativa Nominal	Frecuencias relativas Frecuencias absolutas

CAPITULO III:

RESULTADOS



PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LOS DATOS

TABLA N° 1

Género, edad y deporte que practican los estudiantes deportistas de la Universidad Católica de Santa María

CARACTERÍSTICAS GENERALES	N°	%
DEPORTE		
Taekwondo	12	15.4
Karate	14	17.9
Fútbol	20	25.6
Judo	12	15.4
Kung Fu	20	25.6
GENERO		
Femenino	25	32.1
Masculino	53	67.9
EDAD		
De 17 a 19 años	21	26.9
De 20 a 23 años	35	44.9
De 24 años a más	22	28.2
Total	78	100.0

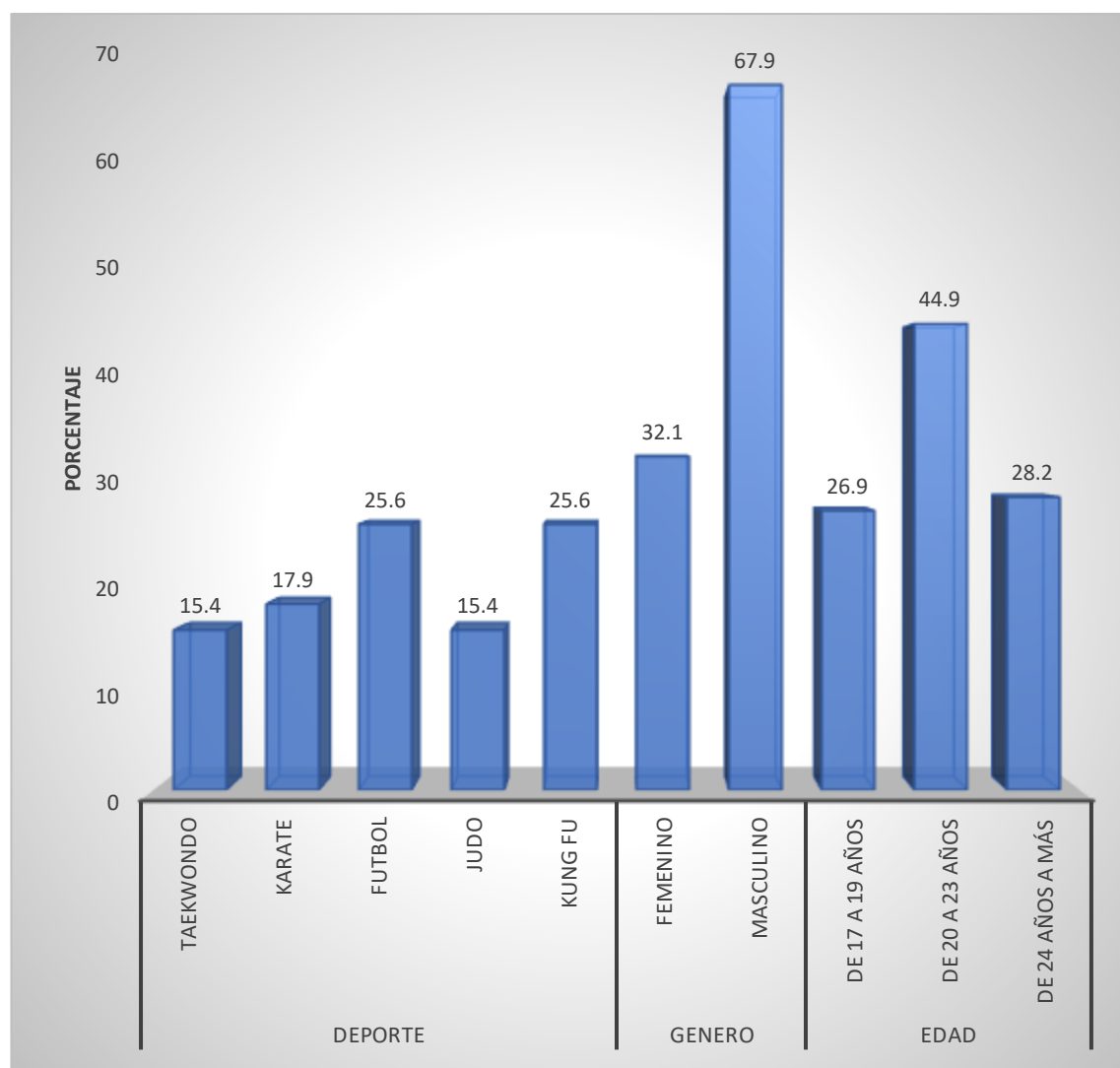
Fuente: Matriz de Sistematización.

Los deportes más practicados por los estudiantes deportistas de la Universidad Católica de Santa María son el Fútbol con 25.6% y el kung fu con 25.6%. Los deportes que menos practican son el Taekwondo con 15,4% y el Judo con 15,4%.

La mayoría de los estudiantes deportistas son varones, los cuales representan el 67,9%. Las edades que predominan son de 20 a 23 años con 44.9%, y las que menos predominan son de 17 a 19 años con 26.9%.

GRÁFICO Nº 1

Género, edad y deporte que practican los estudiantes deportistas de la Universidad Católica de Santa María



Fuente: Matriz de Sistematización.

TABLA N° 2

Uso de protectores bucales en estudiantes deportistas de la Universidad Católica de Santa María

USO DE PROTECTORES BUCALES	N°	%
¿En el deporte que practicas es obligatorio el uso de protectores bucales?		
Si	42	53.8
No	36	46.2
¿Usas un protector bucal?		
Si	35	44.9
No	43	55.1
Total	78	100.0
¿Cuál es la razón por la cual no usas un protector bucal?		
No sabe dónde conseguirlo	7	16.3
Falta de comodidad	11	25.6
No sabía que tenía que usarlo	23	53.5
Negligencia	2	4.7
Total	43	100.0

Fuente: Matriz de Sistematización.

La mayoría de los deportistas, el 53.8%, afirma que en la disciplina que practica es obligatorio el uso de un protector bucal.

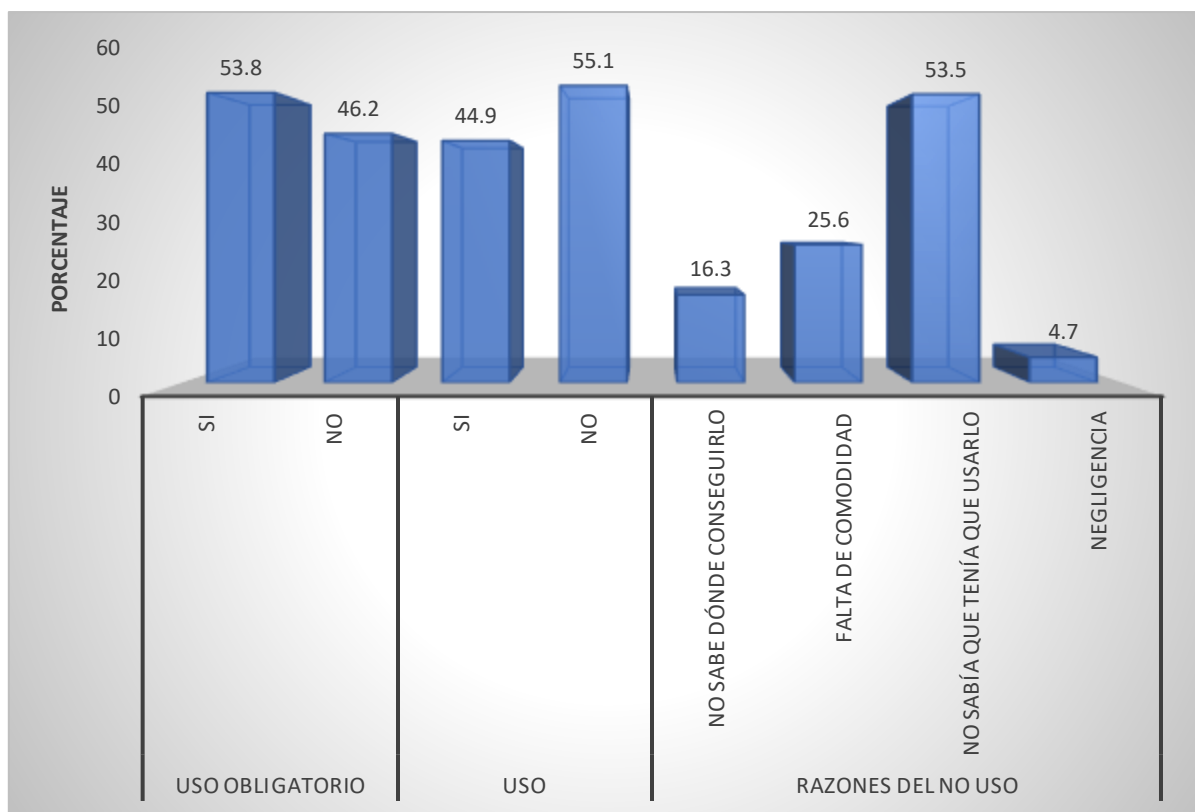
La mayoría de los deportistas, el 55.1%, no utiliza un protector bucal.

Dentro de las razones por las cuales los deportistas no usan un protector bucal, la mayoría refiere que se debe a la falta de conocimiento con 53.5%.



GRÁFICO Nº 2

Uso de protectores bucales en estudiantes deportistas de la Universidad Católica de Santa María



Fuente: Matriz de Sistematización.

TABLA N° 3

**Tipo de protector utilizado por estudiantes deportistas de la Universidad
Católica de Santa María**

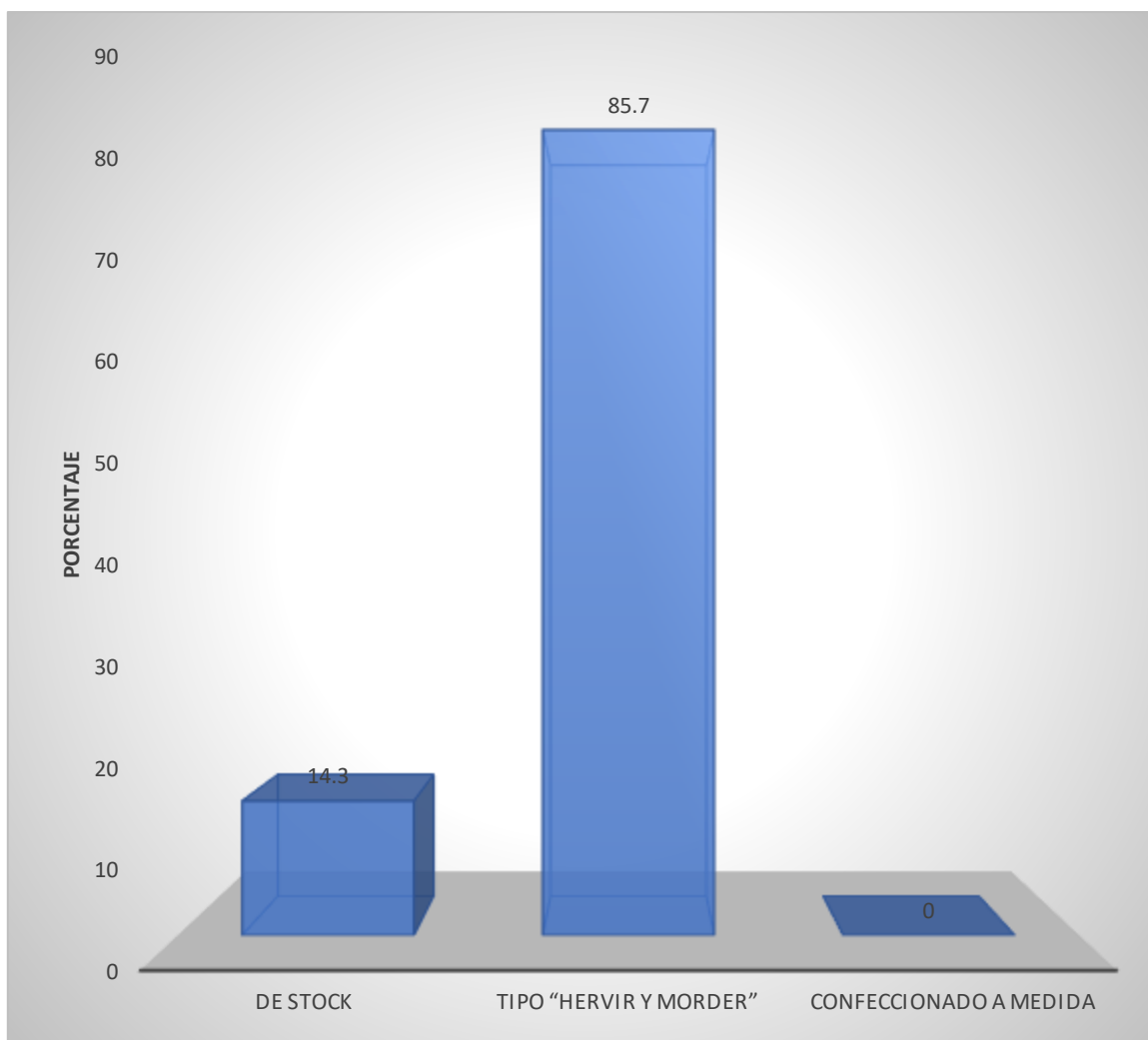
TIPO DE PROTECTOR UTILIZADO	N°	%
De stock	5	14.3
Tipo “hervir y morder”	30	85.7
Confeccionado a medida	0	0.0
Total	35	100.0

Fuente: Matriz de Sistematización.

La mayoría de los deportistas usan un protector tipo “hervir y morder” con 85.7%, Ningún deportista utiliza un protector confeccionado a medida por un odontólogo.

GRÁFICO Nº 3

Tipo de protector utilizado por estudiantes deportistas de la Universidad Católica de Santa María



Fuente: Matriz de Sistematización.

TABLA N° 4

Momento en que utilizan el protector bucal los estudiantes deportistas de la Universidad Católica de Santa María

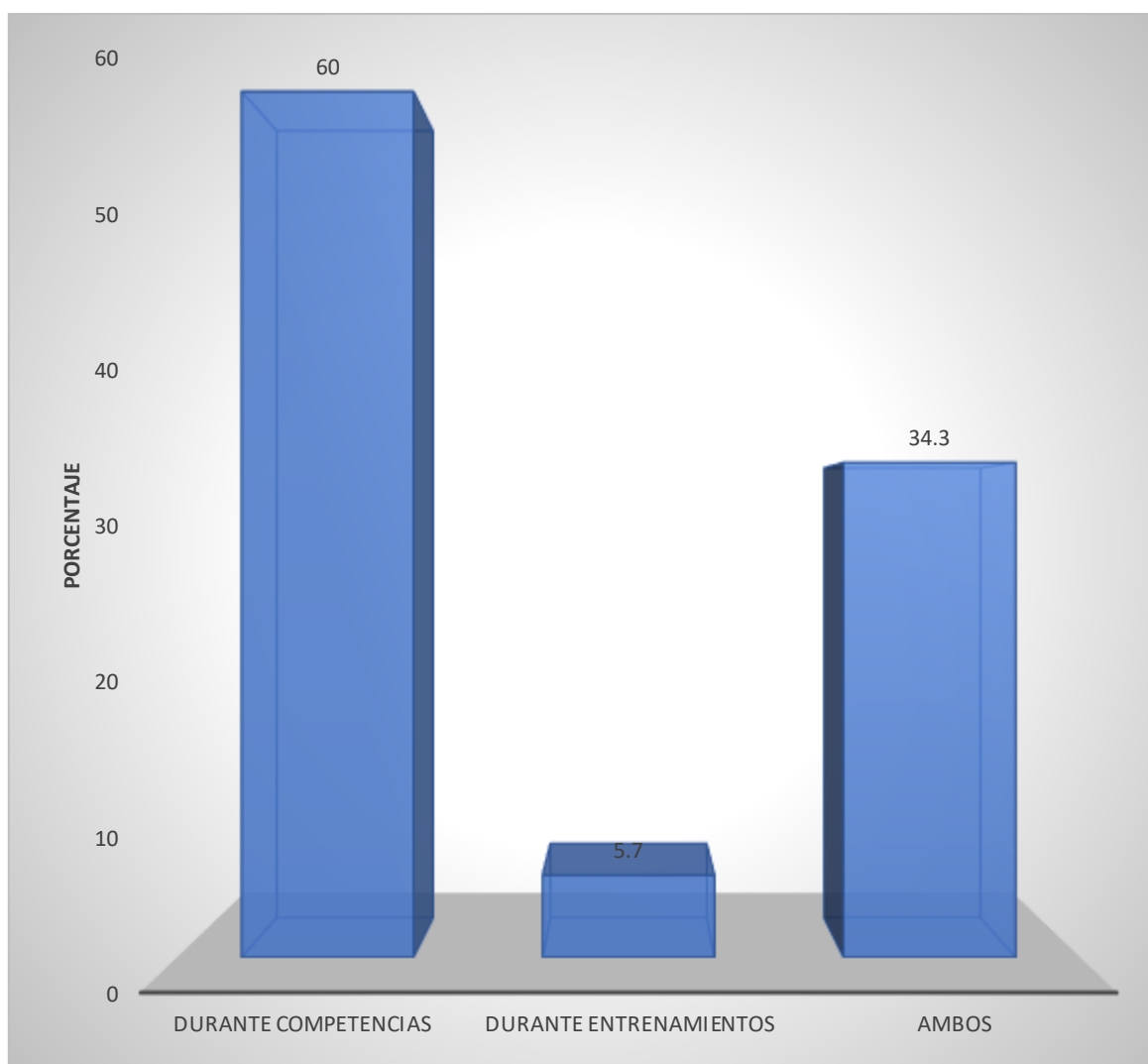
MOMENTO DE USO	N°	%
Durante competencias	21	60.0
Durante entrenamientos	2	5.7
Ambos	12	34.3
Total	35	100.0

Fuente: Matriz de Sistematización.

El uso de protectores bucales durante las competencias es predominante entre los estudiantes deportistas con 60.0%, Solo el 5.7%.de deportistas usan su protector bucal durante los entrenamientos.

GRÁFICO N° 4

Momento en que utilizan el protector bucal en los estudiantes deportistas de la Universidad Católica de Santa María



Fuente: Matriz de Sistematización.

TABLA Nº 5

**Experiencia de lesión bucal de los estudiantes deportistas de la Universidad
Católica de Santa María**

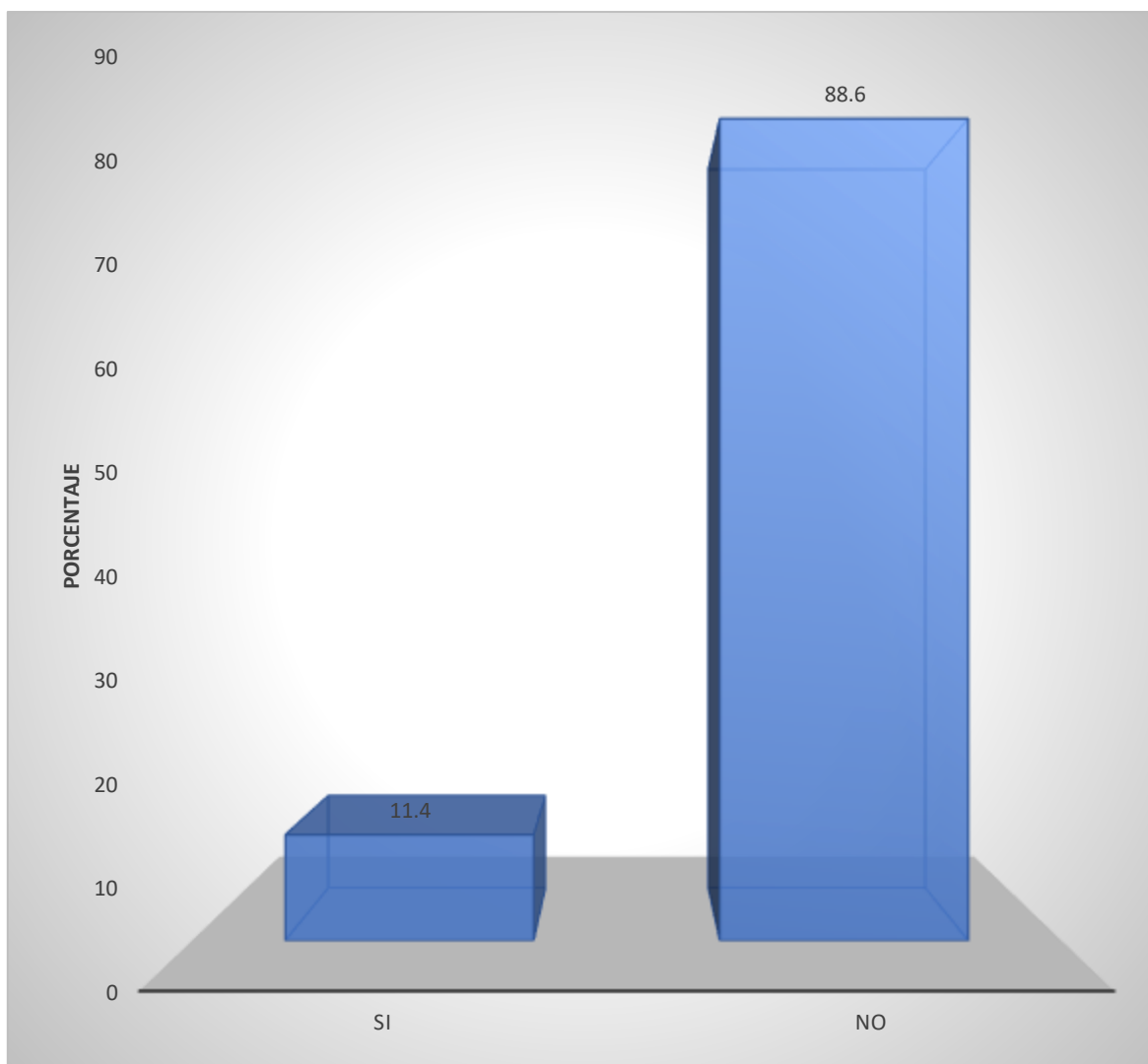
¿HAS SUFRIDO ALGUNA VEZ UNA LESIÓN EN LA BOCA MIENTRAS LLEVABAS TU PROTECTOR BUCAL?	Nº	%
Si	4	11.4
No	31	88.6
Total	35	100.0

Fuente: Matriz de Sistematización.

La mayoría de los deportistas, 88.6%, no ha sufrido una lesión dental mientras usaba su protector bucal.

GRÁFICO Nº 5

Experiencia de lesión bucal de los estudiantes deportistas de la Universidad Católica de Santa María



Fuente: Matriz de Sistematización.

TABLA N° 6

Conocimiento sobre la función de los protectores bucales en estudiantes deportistas de la Universidad Católica de Santa María

FUNCIÓN PROTECTORES BUCALES	N°	%
¿Sabías que los protectores bucales pueden prevenir lesiones en dientes y boca?		
Si	68	87.2
No	10	12.8
Respecto al deporte que practicas ¿Consideras que existe el riesgo de sufrir una lesión dental?		
Si	72	92.3
No	6	7.7
Total	78	100.0

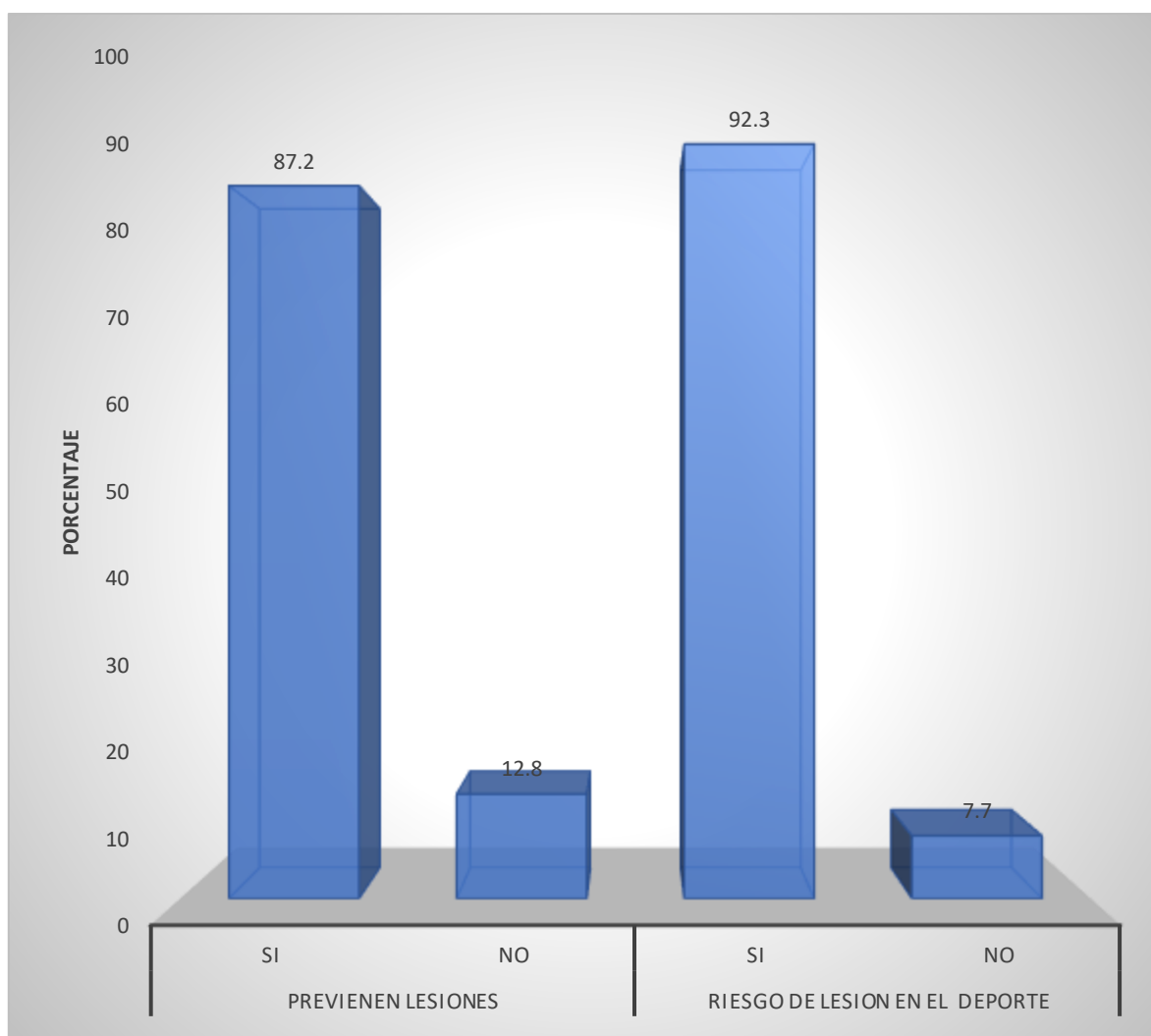
Fuente: Matriz de Sistematización.

La mayoría de los deportistas, el 87.2%, sabe que los protectores bucales pueden prevenir lesiones en dientes y boca.

La mayoría de los deportistas, el 92.3%, considera que existe el riesgo de sufrir una lesión dental respecto al deporte que practica.

GRÁFICO Nº 6

Conocimiento sobre la función de los protectores bucales en estudiantes deportistas de la Universidad Católica de Santa María



Fuente: Matriz de Sistematización.

TABLA N° 7

Importancia del uso de protectores bucales en estudiantes deportistas de la Universidad Católica de Santa María

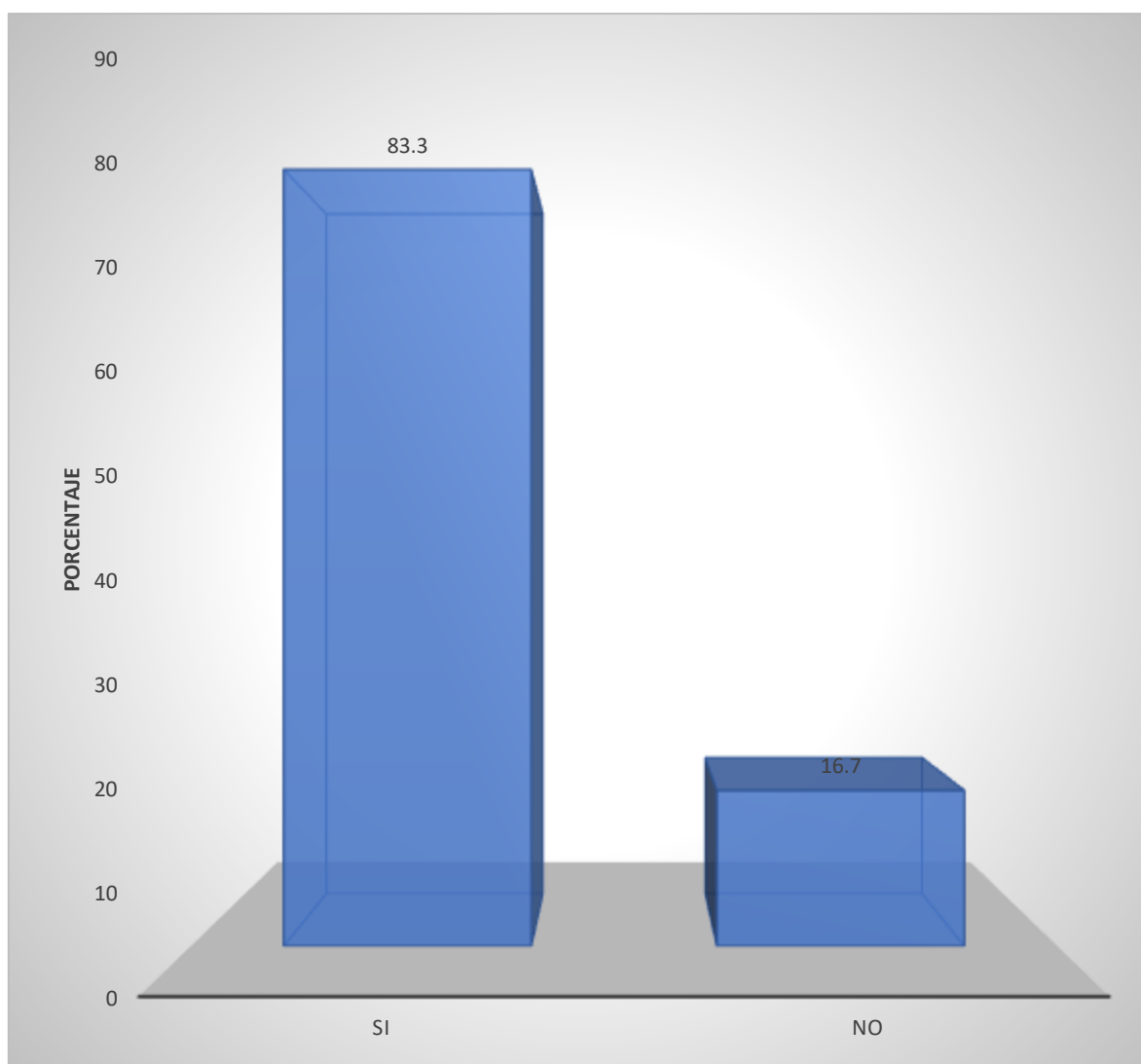
¿CONSIDERAS NECESARIO EL USO DE PROTECTORES BUCALES?	N°	%
Si	65	83.3
No	13	16.7
Total	78	100.0

Fuente: Matriz de Sistematización.

La mayoría de los estudiantes deportistas considera que si es necesario el uso de protectores bucales con 83.3%.

GRÁFICO N° 7

Importancia del uso de protectores bucales en estudiantes deportistas de la Universidad Católica de Santa María



Fuente: Matriz de Sistematización.

TABLA N° 8

**Charlas sobre el uso de protectores bucales en estudiantes deportistas de
la Universidad Católica de Santa María**

CHARLAS SOBRE USO	N°	%
¿Alguna vez has recibido charlas sobre el uso de protectores bucales?		
Si	11	14.1
No	67	85.9
¿Alguna vez te dijeron que tenías que utilizar un protector bucal?		
Si	48	61.5
No	30	38.5
Total	78	100.0
QUIÉN INDICÓ EL USO		
Entrenador	45	93.8
Otros (Internet/Amigos/Odontólogo)	3	6.3
Total	48	100.0

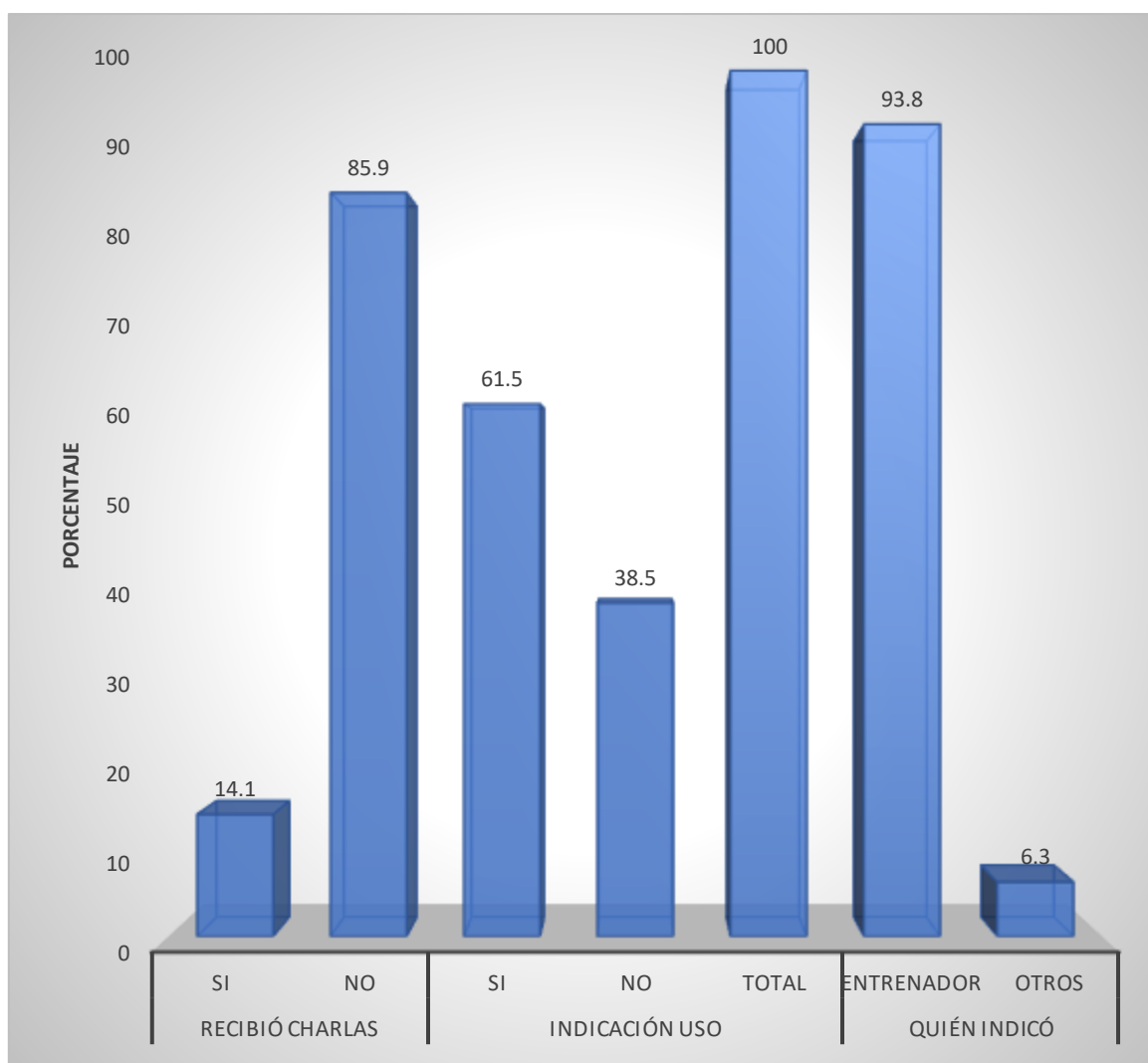
Fuente: Matriz de Sistematización.

La mayoría de los deportistas refirió no haber recibido charlas sobre el uso de protectores bucales con 85.9%.

Es predominantes el número de deportistas a los cuales si se las ha indicado el uso de un protector bucal con 61.5%. En la mayoría de esos casos quien indico el uso fueron los entrenadores con 93.8%.

GRÁFICO Nº 8

Charlas sobre el uso de protectores bucales en estudiantes deportistas de la Universidad Católica de Santa María



Fuente: Matriz de Sistematización.

TABLA N° 9

Relación entre el uso del protector bucal y el deporte que practican los estudiantes deportistas de la Universidad Católica de Santa María

DEPORTE	USO PROTECTOR BUCAL				Total	
	Si		No			
	N°	%	N°	%	N°	%
Taekwondo	11	91.7	1	8.3	12	100.0
Karate	10	71.4	4	28.6	14	100.0
Futbol	0	0.0	20	100.0	20	100.0
Judo	0	0.0	12	100.0	12	100.0
Kung Fu	14	70.0	6	30.0	20	100.0
Total	35	44.9	43	55.1	78	100.0

P = 0.000 (P < 0.05) S.S.

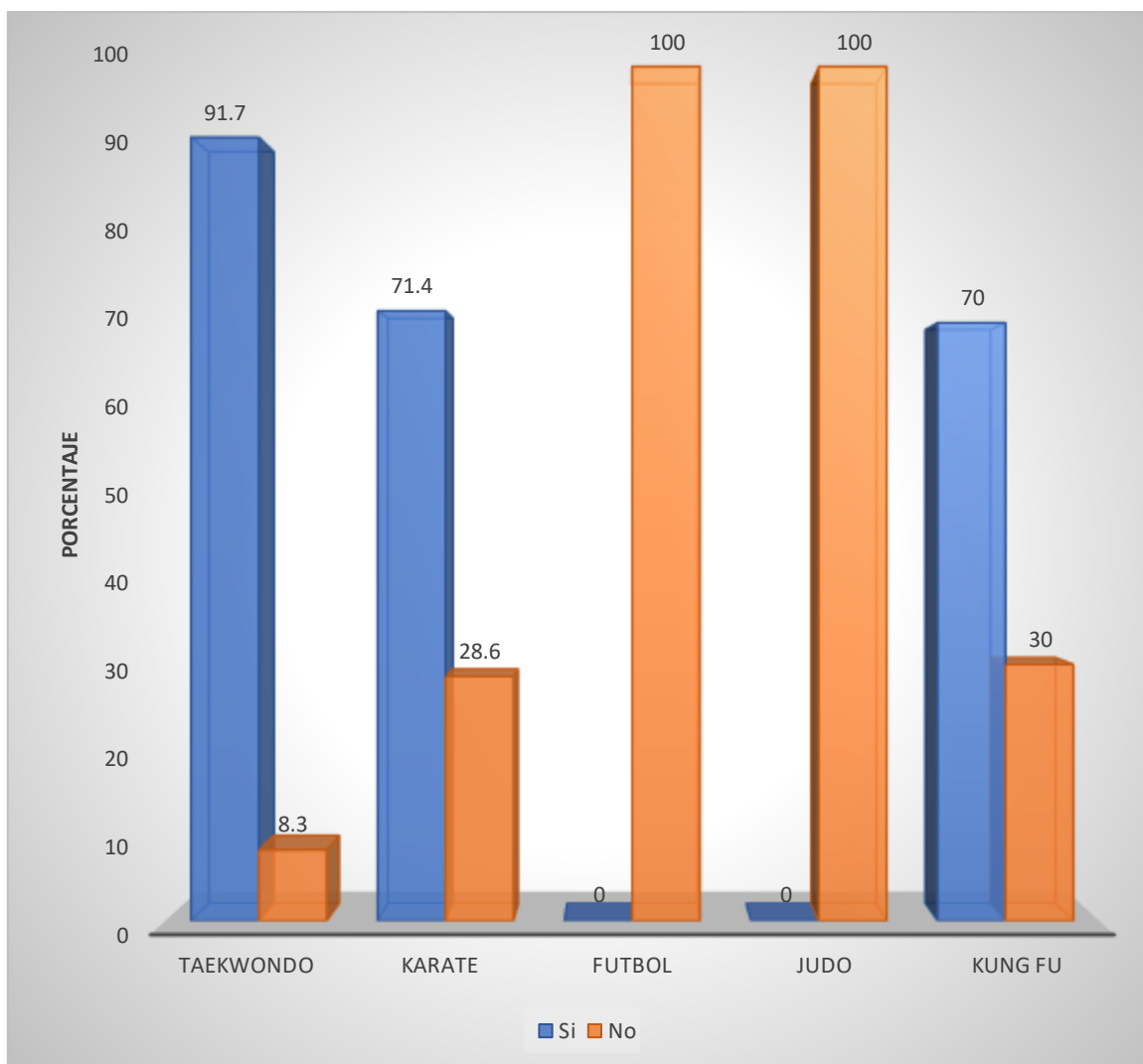
Fuente: Matriz de Sistematización.

Es predominante el uso de protectores bucales en deportistas de taekwondo con 91.7%, La mayoría de los deportistas de karate, el 71.4%, y de kung fu, el 70%, también usa un protector bucal durante su práctica deportiva. Ningún deportista de Futbol ni de Judo usa un protector bucal.

La Prueba Chi Cuadrado de Fisher indica una relación estadística significativa entre el uso de protectores bucales y el deporte que practican los estudiantes deportistas de la universidad Católica de Santa María.

GRÁFICO Nº 9

Relación entre el uso del protector bucal y el deporte que practican los estudiantes deportistas de la Universidad Católica de Santa María



Fuente: Matriz de Sistematización.

TABLA Nº 10

Relación entre el uso obligatorio de protectores bucales y el deporte que practican los estudiantes deportistas de la Universidad Católica de Santa María

DEPORTE	USO OBLIGATORIO				Total	
	Si		No			
	N°	%	N°	%	N°	%
Taekwondo	12	100.0	0	0.0	12	100.0
Karate	13	92.9	1	7.1	14	100.0
Futbol	0	0.0	20	100.0	20	100.0
Judo	0	0.0	12	100.0	12	100.0
Kung Fu	17	85.0	3	15.0	20	100.0
Total	42	53.8	36	46.2	78	100.0

P = 0.000 (P < 0.05) S.S

Fuente: Matriz de Sistematización.

Todos los deportistas de taekwondo afirman que es obligatorio el uso de protectores bucales para su práctica deportiva, la mayoría de los deportistas de karate, el 92.9%, y kung Fu, el 85%, también afirman que es obligatorio el uso de protectores bucales.

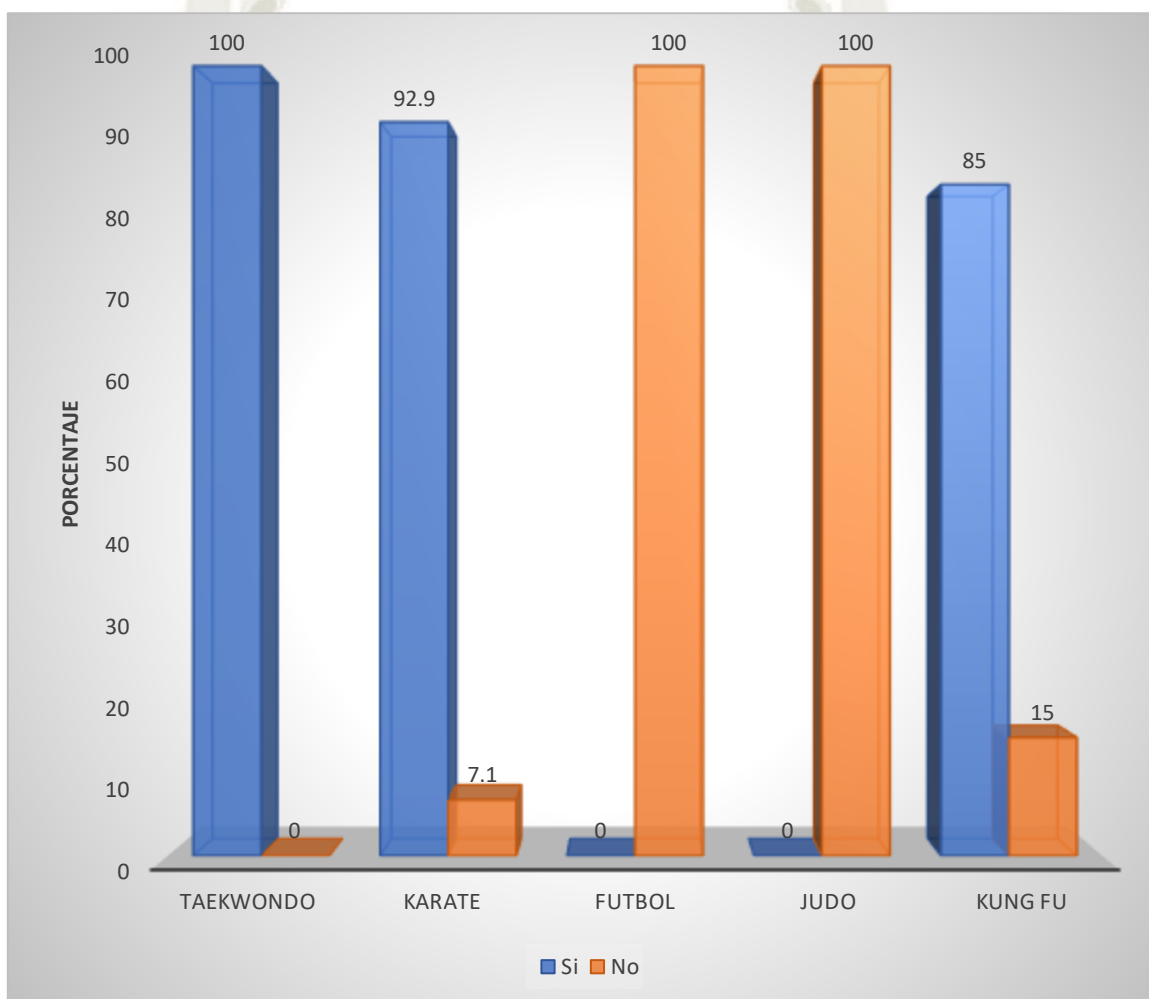
Ningún deportista de Futbol ni de Judo afirma que sea obligatorio el uso de protectores bucales para su práctica deportiva.

La Prueba Chi Cuadrado de Fisher indica una relación estadística significativa entre el uso obligatorio de protectores bucales y el deporte que practican los estudiantes deportistas de la universidad Católica de Santa María



GRÁFICO N° 10

Relación entre el uso obligatorio de protectores bucales y el deporte que practican los estudiantes deportistas de la Universidad Católica de Santa María



Fuente: Matriz de Sistematización.

TABLA Nº 11

Relación entre la indicación de uso de protectores bucales y el deporte que practican los estudiantes deportistas de la Universidad Católica de Santa María

DEPORTE	INDICACIÓN DE USO				Total	
	Si		No			
	N°	%	N°	%	N°	%
Taekwondo	11	91.7	1	8.3	12	100.0
Karate	14	100.0	0	0.0	14	100.0
Futbol	2	10.0	18	90.0	20	100.0
Judo	3	25.0	9	75.0	12	100.0
Kung Fu	18	90.0	2	10.0	20	100.0
Total	48	61.5	30	38.5	78	100.0

P = 0.000 (P < 0.05) S.S.

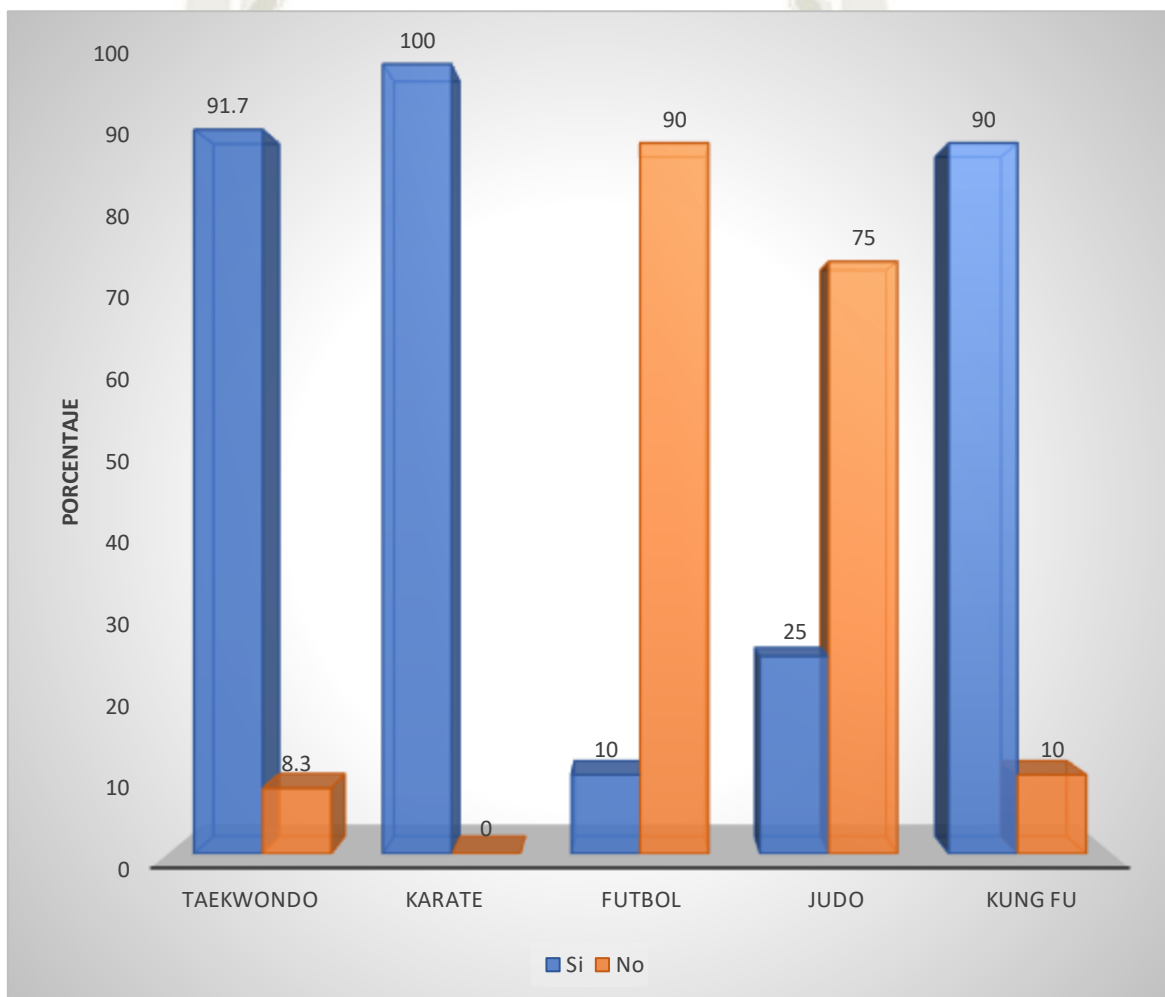
Fuente: Matriz de Sistematización.

Todos los deportistas de Karate refieren que se les indico el uso de un protector bucal, la mayoría de los deportistas de Taekwondo, el 91.7%, y de kung fu, el 90%, también han recibido la indicación de usar un protector bucal durante su práctica deportiva. Solo el 25% de los deportistas de Judo y el 10%de los deportistas de Futbol, han recibido la indicación de usar un protector bucal.

La Prueba Chi Cuadrado de Fisher indica una relación estadística significativa entre la indicación de uso de protectores bucales y el deporte que practican los estudiantes deportistas de la Universidad Católica De Santa María.

GRÁFICO N° 11

Relación entre la indicación de uso de protectores bucales y el deporte que practican los estudiantes deportistas de la Universidad Católica de Santa María



Fuente: Matriz de Sistematización.

TABLA Nº 12

Relación entre la impartición de charlas sobre el uso de protectores bucales y el deporte que practican los estudiantes deportistas de la Universidad Católica de Santa María

DEPORTE	RECIBIÓ CHARLAS				Total	
	Si		No			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Taekwondo	0	0.0	12	100.0	12	100.0
Karate	6	42.9	8	57.1	14	100.0
Futbol	1	5.0	19	95.0	20	100.0
Judo	0	0.0	12	100.0	12	100.0
Kung Fu	4	20.0	16	80.0	20	100.0
Total	11	14.1	67	85.9	78	100.0

P = 0.004 (P < 0.05) S.S.

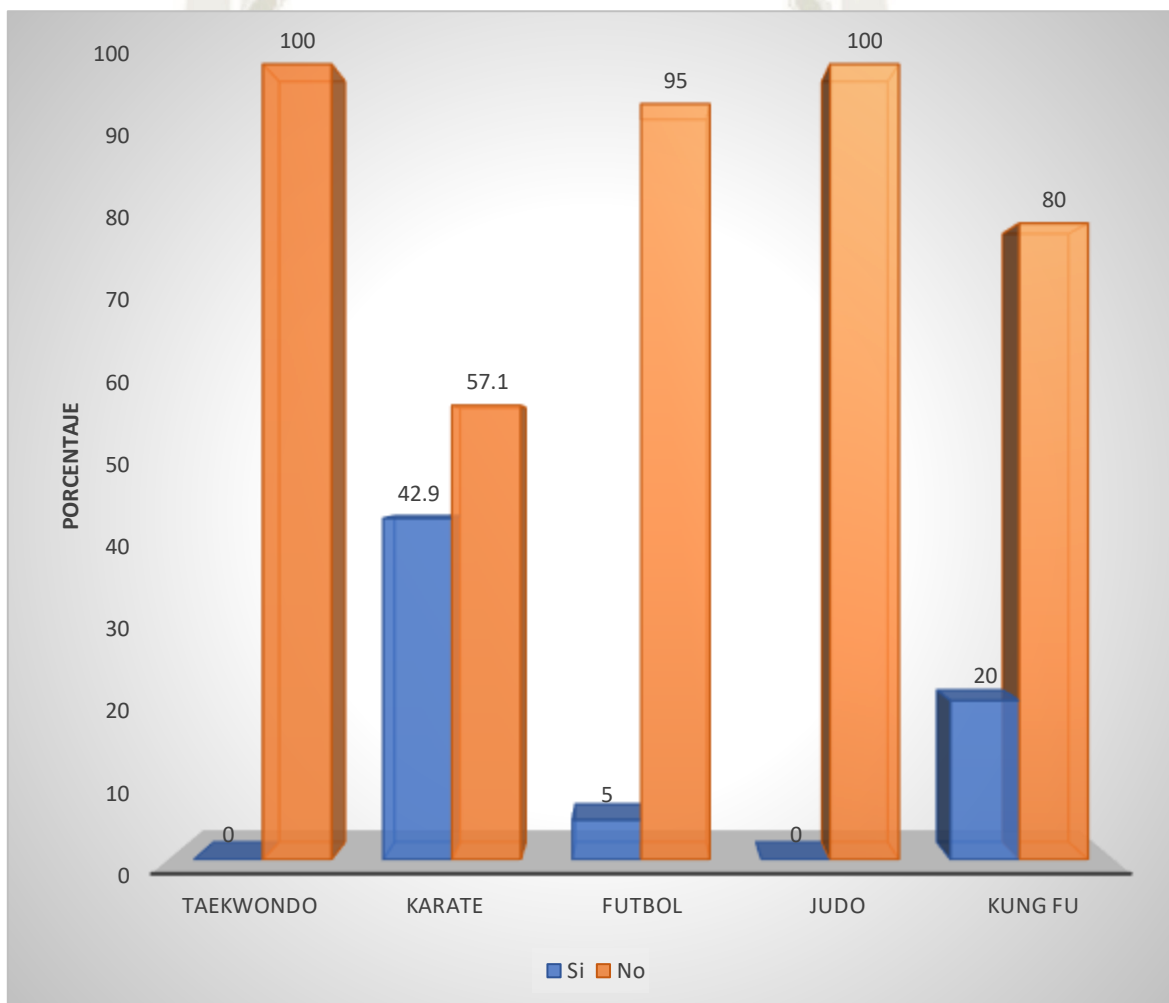
Fuente: Matriz de Sistematización.

Fueron predominantes los deportistas de Karate y de Kung fu que refirieron haber recibido charlas acerca del uso de protectores bucales, con 42,9% y 20% respectivamente.

La Prueba Chi Cuadrado de Fisher indica una relación estadística significativa entre la impartición de charlas sobre el uso de protectores bucales y el deporte que practican los estudiantes deportistas de la universidad católica de santa maría.

GRÁFICO N° 12

**Relación entre la impartición de charlas sobre el uso de protectores bucales
y el deporte que practican los estudiantes deportistas de la Universidad
Católica de Santa María**



Fuente: Matriz de Sistematización.

TABLA N° 13

Relación entre el tipo de protector bucal utilizado y el deporte que practican los estudiantes deportistas de la Universidad Católica de Santa María

DEPORTE	TIPO PROTECTOR BUCAL				Total	
	Hervir Morder		De Stock			
	N°	%	N°	%	N°	%
Taekwondo	11	100.0	0	0.0	11	100.0
Karate	10	100.0	0	0.0	10	100.0
Kung Fu	9	64.3	5	35.7	14	100.0
Total	30	85.7	5	14.3	35	100.0

P = 0.013 (P < 0.05) S.S.

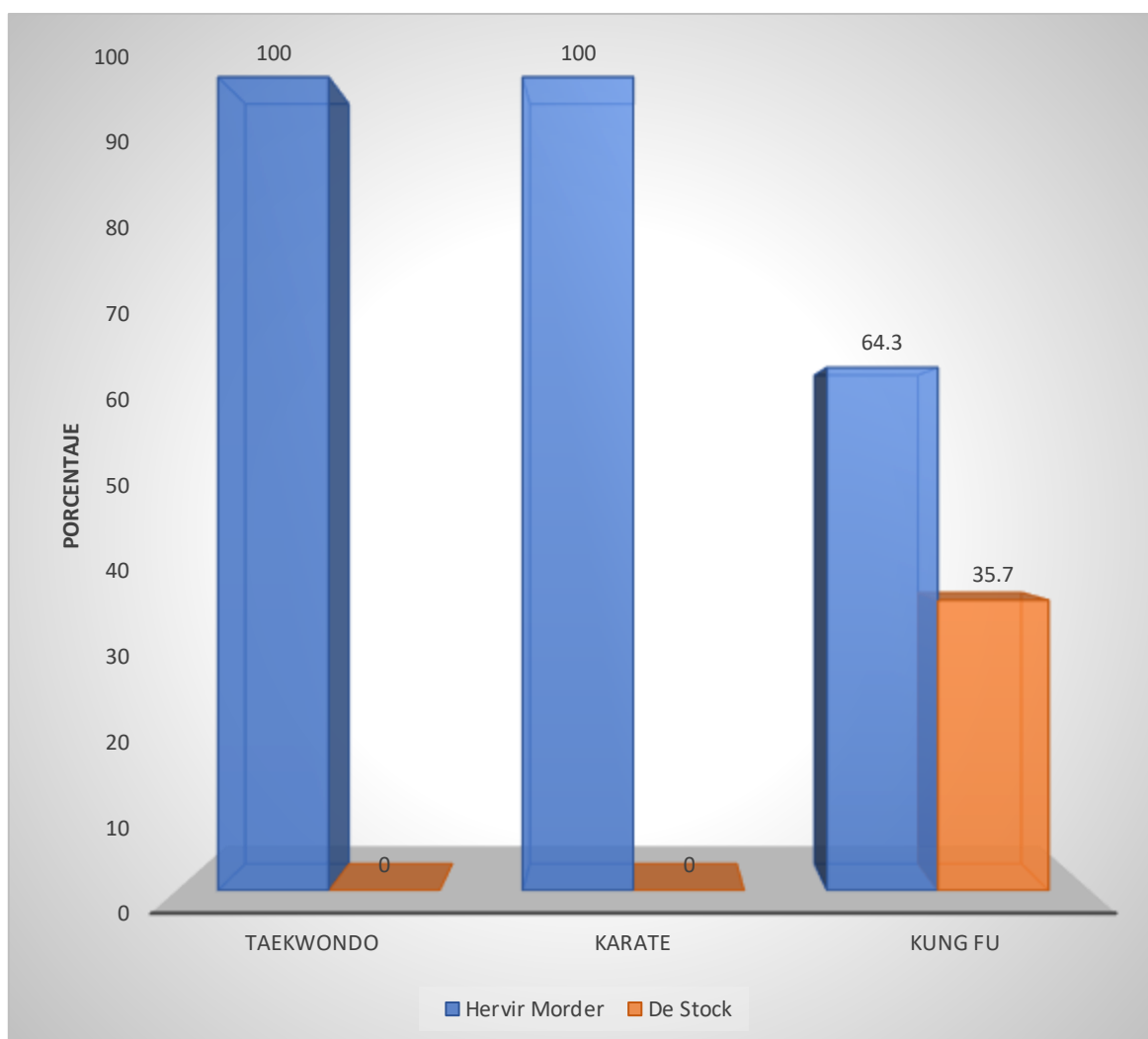
Fuente: Matriz de Sistematización.

Todos los deportistas de taekwondo y karate que usan un protector bucal son del tipo “hervir y morder” y la mayoría de los deportistas de Kung fu, el 64.3%, también usan un protector bucal del tipo “hervir y morder”.

La Prueba Chi Cuadrado de Fisher indica una relación estadística significativa entre el tipo de protector bucal utilizado y el deporte que practican los estudiantes deportistas de la universidad católica de santa maría.

GRÁFICO N° 13

Relación entre el tipo de protector bucal utilizado y el deporte que practican los estudiantes deportistas de la Universidad Católica de Santa María



Fuente: Matriz de Sistematización.

TABLA N° 14

Relación entre el uso de protectores bucales y el género de los estudiantes deportistas de la Universidad Católica de Santa María

GENERO	USO PROTECTOR BUCAL				Total	
	Si		No			
	N°	%	N°	%	N°	%
Femenino	9	36.0	16	64.0	25	100.0
Masculino	26	49.1	27	50.9	53	100.0
Total	35	44.9	43	55.1	78	100.0

P = 0.279 (P ≥ 0.05) N.S

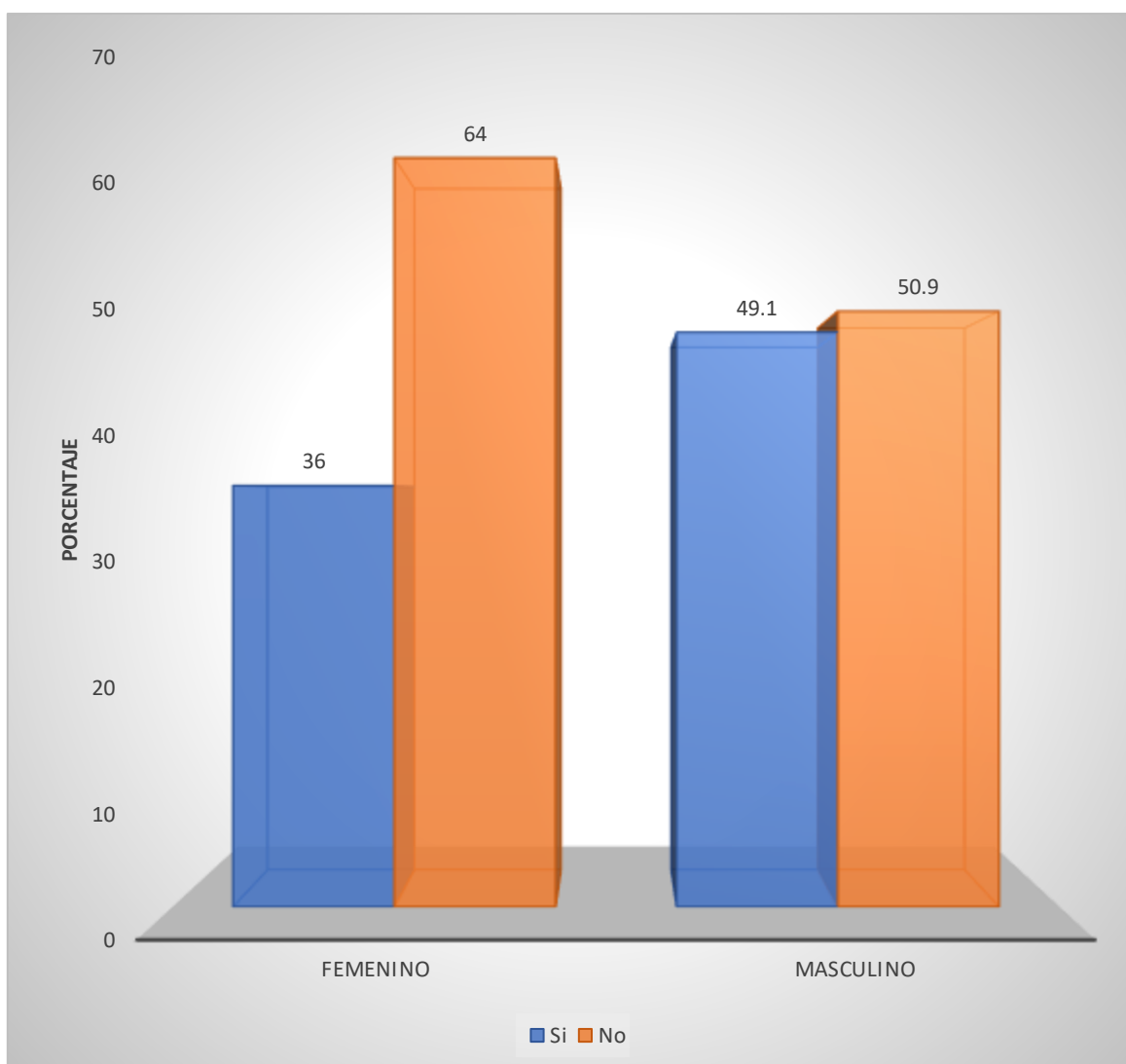
Fuente: Matriz de Sistematización.

Es predominante el uso de protectores bucales en hombres con 49.1%.

La Prueba Chi Cuadrado de Pearson indica que no hay relación estadística significativa entre el uso de protectores bucales y el género de los estudiantes deportistas de la universidad católica de santa maría.

GRÁFICO N° 14

Relación entre el uso de protectores bucales y el género de los estudiantes deportistas de la Universidad Católica de Santa María



Fuente: Matriz de Sistematización.

TABLA Nº 15

Relación entre el uso de protectores bucales y la edad de los estudiantes deportistas de la Universidad Católica de Santa María

EDAD	USO PROTECTOR BUCAL				Total	
	Si		No			
	N°	%	N°	%	N°	%
De 17 a 19 años	12	57.1	9	42.9	21	100.0
De 20 a 23 años	16	45.7	19	54.3	35	100.0
De 24 años a más	7	31.8	15	68.2	22	100.0
Total	35	44.9	43	55.1	78	100.0

P = 0.047 (P < 0.05) S.S

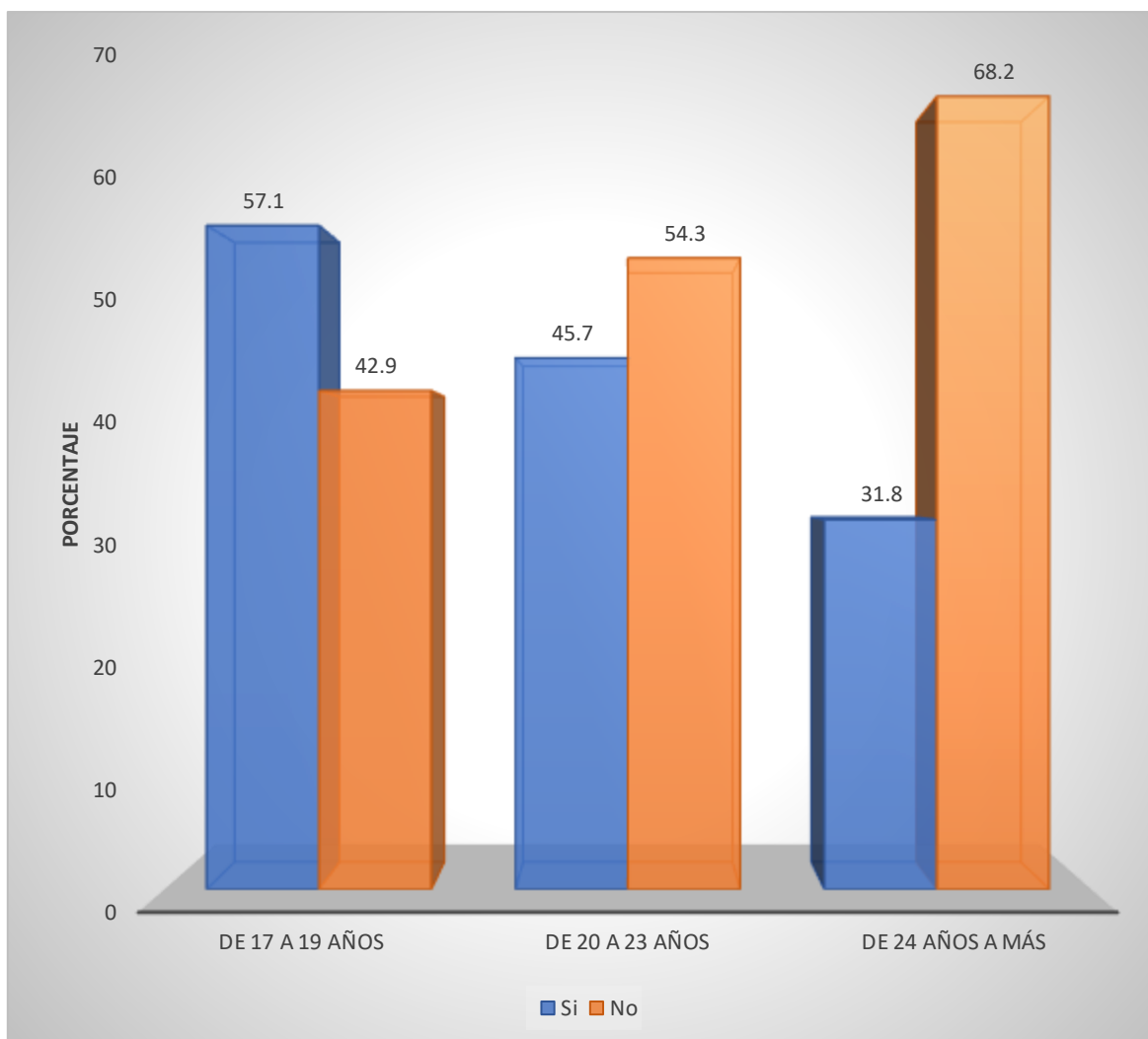
Fuente: Matriz de Sistematización.

Es predominante el uso de protectores bucales en deportistas con edades de entre 17 a 19 años con 57.1%. En deportistas de 24 años a más es menos frecuente el uso de un protector bucal con 31.8%.

La Prueba Chi Cuadrado de Pearson indica una relación estadística significativa entre el uso de protectores bucales y la edad de los estudiantes deportistas de la universidad católica de santa maría.

GRÁFICO N° 15

Relación entre el uso de protectores bucales y la edad de los estudiantes deportistas de la Universidad Católica de Santa María



Fuente: Matriz de Sistematización.

DISCUSIÓN

El aporte fundamental del presente trabajo de investigación está referido a que la mayoría de los estudiantes deportistas de la Universidad Católica de Santa María, el 55.1%, no usa un protector bucal y la razón más frecuente para el no uso fue que no sabían que tenían que usarlo con 53.5%, si bien la mayoría de los deportistas no recibió charlas sobre el uso de protectores bucales con 85.9%. El 61.5% si recibió una indicación de uso, principalmente por sus entrenadores con 93.8%.

Según la Prueba Chi Cuadrado de Fisher existe una relación estadísticamente significativa entre la indicación de uso y el deporte que practican los estudiantes.

No obstante, el 87.2% era consciente acerca de la función que cumplen los protectores bucales y el 83.3% considera importante su uso.

De los atletas que, si usan un protector bucal, ninguno utiliza el tipo confeccionado a medida por un odontólogo, el 85.7% utiliza un protector tipo “Hervir y morder”, y mayormente solo lo usan durante las competencias con 60%. Además, se determinó una relación estadísticamente significativa entre el uso de protectores bucales, el uso obligatorio de estos y el deporte que practican los estudiantes. Siendo los deportes donde más usan Taekwondo 91.7%, Karate 71.4% y Kung fu 70%.

Contrastando estos resultados con resultados análogos de los antecedentes investigativos, Tiwari y colaboradores (2014) demostró que los que practicaban deportes de contacto tenían mayor conocimiento de la necesidad de uso de los protectores bucales a comparación de los deportistas que no practicaban estos deportes, Sin embargo, hubo una diferencia significativa entre el conocimiento de la necesidad de los protectores bucales y el uso de los mismos: en general, el 51,5% de los atletas eran conscientes de los protectores bucales, pero sólo el 21% de ellos los usaban (3).

Ilia y colaboradores (2014) demostró que La mayoría de los participantes el 97,3% reconoció la función e importancia de los protectores bucales, empero solo el 76,9% de los jugadores usaba un protector bucal, el 57,2% de ellos los llevaba durante las competencias, Así mismo la mayoría usaba un protector del tipo hervir y morder con 58.4% (20).

Lito-Exarchou (2019) el 54,8% de los deportistas de baloncesto aficionados griegos y el 86,5% de los estadounidenses estaban informados sobre los protectores bucales, pero solo el 12% utilizaba un protector (4).

Por lo expresado en los resultados de los antecedentes investigativos mencionados podemos colegir una similitud considerable con los resultados de la presente investigación.



CONCLUSIONES

PRIMERA

Se Evaluó el uso de protectores bucales durante la práctica deportiva por los estudiantes deportistas de la Universidad Católica de Santa María, donde fue predominante el no uso de protectores bucales con 55.1% y la razón más frecuente para el no uso fue que no sabían que tenían que usarlo con 53.5%.

Así mismo en deportistas que usaban un protector bucal, fue predominante el uso del protector tipo “hervir y morder” con 85.7% y solo durante las competencias con 60%. El 88.6% de los deportistas no tuvo ninguna experiencia de lesión bucal mientras usaba su protector.

SEGUNDA

Se determinó que los estudiantes deportistas de la Universidad Católica de Santa María en su mayoría conocen acerca de la función de los protectores bucales con 87.2%. Así mismo el 83.3% considera importante su uso.

La mayoría de los deportistas, el 85.9% no recibió charlas sobre el uso de protectores bucales. Sin embargo, si les fue indicado su uso con 61.5%, mayormente por sus entrenadores con 93.8%.

RECOMENDACIONES

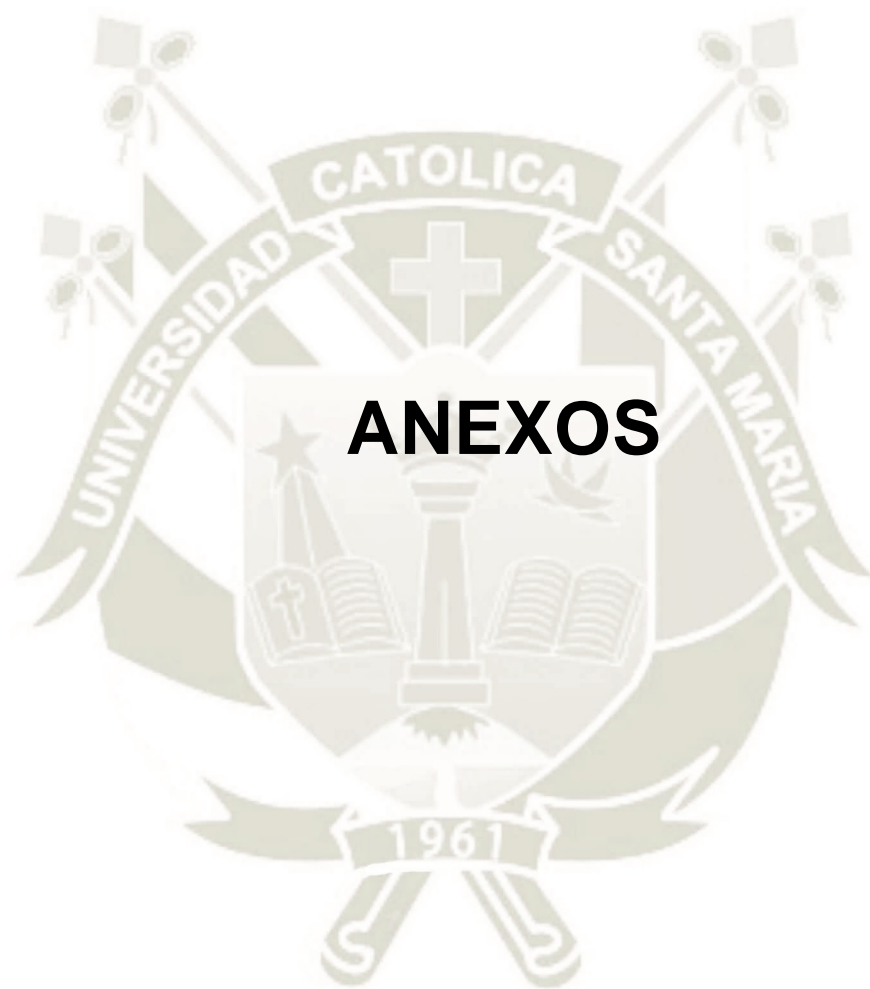
1. Promover el uso de protectores bucales, mediante la difusión de material educativo sobre la importancia y uso de estos, además de la creación de campañas de concientización que podrían estar a cargo de la Facultad de Odontología. Principalmente en deportes donde el uso de protectores no es obligatorio, tanto a deportistas como a entrenadores.
2. También podría plantearse implementar el uso obligatorio de protectores bucales durante los entrenamientos.
3. Dado que la facultad de odontología cuenta con un centro odontológico, podría sugerirse motivar el uso de protectores bucales confeccionados a medida mediante la confección de ellos a los deportistas que conformen las selecciones de la Universidad católica de santa maría.
4. Se sugiere profundizar en la investigación de este tema en deportistas profesionales, a nivel de ligas regionales y nacionales. Dado que es un tema de poco abordaje.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. E. Spinass MALG. Use of mouth guard in basketball: observational study of a group of teenagers with and without motivational reinforcement. *European Journal of Paediatric Dentistry*. 2014; 15(4).
2. Soares P, Tolentino A, Coelho Machado A, Dias B, Coto N. Sports dentistry: a perspective for the future. *Rev. bras. educ. fís. esporte*. 2014; 28(2): p. 351-58.
3. Tiwari V, Saxena V, Tiwari U, Singh A, Jain M, Goud S. Dental trauma and mouthguard awareness and use among contact and noncontact athletes in central India. *Journal of Oral Science*. 2014 diciembre; 56(4): p. 239-43.
4. Exarchou E, Kotsanos I, Kotsanos N. Use of Mouthguards by Amateur Basketball Athletes in Greece and The USA. *Trauma Cases and Reviews*. 2019; 5(1).
5. Saini R. Sports dentistry. *Natl J Maxillofac Surg*. 2011; 2(2).
6. Petterson CR vWAAJBVFM. Sports mouthguards: a review. *Nz dental journal*. 2020 march; 116.
7. ASTM. Standard Practice for Care and Use of Athletic Mouth Protectors. West Conshohocken, PA, USA: ASTM International; 2016. Report No.: ASTM F697-16.
8. Raghavan S, Dayal P, Philip K, Gahlot M. Dentists' Attitudes and Perceptions toward Protective Mouthguards. *Clin Pract*. 2018; 21(3).
9. Sousa AM, Pinho AC, Messias A, Piedade AP. Present Status in Polymeric Mouthguards. A Future Area for Additive Manufacturing? *Polymers*. 2020 July; 12(1490).
10. American Academy of Pediatric Dentistry. Policy on prevention of sports-related orofacial injuries. *The Reference Manual of Pediatric Dentistry*. Chicago, Ill: American Academy of Pediatric Dentistry; 2020.
11. Mantri SS, Mantri SP, Deogade S, Bhasin AS. Intra-oral Mouth-Guard In Sport Related Oro-Facial Injuries: Prevention is Better than cure! *Journal of Clinical and Diagnostic Research*. 2014 Jan; 8(1): p. 298-300.
12. Santiago E, Simões R, Soares D, Pereira JA, Caldas T. Protector Bucal "Custom-Made" Indicações, Confecção e Características Essenciais. *ArquiMed*. 2008; 22(1).
13. Jeffrey D. Lloyd WSNYMTTRLDLBDTGKNTYYIHSNTHCea. Mouthguards and their use in sports: Report of the 1st International Sports Dentistry Workshop, 2016. *Dental Traumatology*. 2017 september; 33.
14. Shenoy Shailesh Ramdas KRBMS. Mouth Guard – A Dental Gift for Sports. *International Journal of Health and Rehabilitation Sciences*. 2014 June; 3(2).

15. Srikanthan Sriram ANPDMK. Mouth Guards in Dentistry-A Review. Sch. J. Dent. Sc. 2018 september; 5.
16. Maeda Y, Kumamoto D, Yagi K, Ikebe K. Effectiveness and fabrication of mouthguards. Dental Traumatology. 2009 diciembre; 25: p. 556-64.
17. Maeda M TTNKSMKSAea. In search of necessary mouthguard thickness. Part 1. From the viewpoint of shock absorption ability. J Jpn Prosthodont Soc. 2008; 52.
18. Kenyon BJ, Loos LG. Comparing comfort and wearability between Type III single-layered and double-layered EVA mouthguards. Gen Dent. 2005; 53(3): p. 261-4.
19. Tanabe G, Churei H, Wada T, Takahashi H, Uo M, Ueno T. The influence of temperature on sheet lamination process when fabricating mouthguard on dental thermoforming machine. Journal of Oral Science. 2020; 62(1).
20. Iliá E MKHM. Prevalence of dental trauma and use of mouthguards in rugby union players. Austral Dent J. 2014; 59.
21. Álvarez Quesada C, Carrillo Baracaldo JS, Calatayud Sierra J, Pernia Ramírez J, García Vázquez T. Protectores bucales:¿por qué debemos utilizarlos en la práctica deportiva? Gaceta dental. 2006 junio; 171.
22. Beleño Payares M, Bautista Merchán J, Mora Piedra I, Gómez G. Factores asociados con el uso de los protectores bucales en deportistas que practican deportes de contacto. Ustasalud Odontología. 2008; 7.
23. Ahmed I, Fine P. Injury prevention versus performance': has the time come to mandate the use of mouthguards in all contact sports. BMJ Open Sport Exerc Med. 2021 Jan; 7(1).
24. Spinas E, Aresu M, Giannetti L. Use of mouth guard in basketball:observational study of a group of teenagers with and without motivational reinforcement. European Journal of Paediatric Dentistry. 2014; 15(4).
25. Escarrá Camacaro V, Fernández MS. Necesidad del uso de protectores bucales en niños que practican deportes de bajo y mediano riesgo. Trabajo de Pregrado. Valencia: Universidad de Carabobo; 2013.
26. Campos Barco S. Nivel de seguridad de protectores bucales tipo I y tipo IV en el desempeño de deportistas de alto impacto en el distrito de San Borja. Tesis para título profesional. Lima, Perú: Universidad Inca Garcilaso de la Vega; 2019.



ANEXOS



**ANEXO N° 1:
MODELO DEL INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN**

FORMULARIO PARA EL USO DE PROTECTORES BUCALES¹²

Este Formulario es para valorar el uso de protectores bucales. Marque la alternativa que usted considere correcta según el enunciado.

1. Que deporte practicas:

- Fútbol
- Vóley
- Kung fu
- Rugby
- Taekwondo
- Judo

2. Genero:

- Masculino
- Femenino

3. Edad: _____

4. ¿Sabías que los protectores bucales pueden prevenir lesiones en dientes y boca?

- Sí
- No

5. Respecto al deporte que practicas ¿Consideras que existe el riesgo de sufrir una lesión dental?

- Sí
- No

6. ¿Consideras necesario el uso de protectores bucales?

- Sí
- No

7. ¿Alguna vez te dijeron que tenías que utilizar un protector bucal?

- Sí.
- No.

Si la respuesta anterior fue "Sí"

¿Quién fue?

- Mi entrenador
- Mi odontólogo
- Internet
- Amigos o familiares

8. ¿Alguna vez has recibido charlas sobre el uso de protectores bucales?

- Sí
- No

9. ¿En el deporte que practicas es obligatorio el uso de un protector bucal?

- Sí.
- No.

10. ¿Usas un protector bucal?

- Sí
- No

Si la respuesta es "NO", continua con la pregunta 14.

11. ¿Qué tipo de protector bucal utilizas?

- De stock
- Tipo "Hervir y morder"
- Confeccionado a medida por un odontólogo

12. ¿Cuándo usas tu protector bucal?

- Durante los entrenamientos
- Durante las competencias
- Ambos

13. ¿Has sufrido alguna vez una lesión en la boca mientras llevabas tu protector bucal?

- Sí
- No

14. ¿Cuál es la razón por la cual no usas un protector bucal?

- Son muy costosos
- No sé dónde conseguirlo
- Falta de comodidad
- No sabía que tenía que usarlo
- Negligencia

¹ Exarchou E, Kotsanos I, Kotsanos N. Use of Mouthguards by Awmateur Basketball Athletes in Greece and The USA. Trauma Cases and Reviews. 2019; 5(1).

² Ilia E Metcalfe K, Heffernan M. Prevalence of dental trauma and use of mouthguards in rugby union players. Austral Dent J. 2014; 59.



ANEXO N° 2:
MODELO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

MODELO DEL CONSENTIMIENTO INFORMADO

La presente investigación se titula “**Uso de protectores bucales en estudiantes deportistas de la Universidad Católica de Santa María**” y es presentada por la Bachiller en Odontología **Olesya Betsabé Portocarrero Prado** de la Universidad Católica de Santa María.

El propósito de la investigación es conocer como es el uso de protectores bucales por los deportistas de la Universidad católica de Santa María.

Para ello, se le solicita participar en una encuesta que le tomará 20 minutos de su tiempo. Su participación en la investigación es completamente voluntaria y usted puede decidir interrumpirla en cualquier momento, sin que ello le genere ningún perjuicio.

Su identidad será tratada de manera anónima, es decir, la investigadora no conocerá la identidad de quién completó la encuesta. Asimismo, su información servirá para la elaboración del proyecto de tesis.

He leído la hoja de información del Consentimiento Informado, he recibido una explicación satisfactoria sobre los procedimientos del estudio y su finalidad. He quedado satisfecho con la información recibida, la he comprendido y se me han respondido todas mis dudas. Comprendo que mi decisión de participar es voluntaria. Presto mi consentimiento para la realización de la encuesta propuesta y conozco mi derecho a retirarme cuando lo desee.

- Acepto
 No acepto


Fecha _____/____/_____

Código de matrícula: _____



ANEXO N° 3:
VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO POR JUICIO DE
EXPERTOS

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO POR JUICIO DE EXPERTOS

ASPECTOS ESPECÍFICOS						
Indicador	Ítem	Suficiencia	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observ.
Capacitación sobre la importancia y uso de los protectores bucales	¿Sabías que los protectores bucales pueden prevenir lesiones en dientes y boca?	4	4	4	4	
	¿Respecto al deporte que practicas, Consideras que existe el riesgo de sufrir una lesión dental?	3	3	4	4	
	¿Consideras necesario el uso de protectores bucales?	3	2	3	3	
	¿Alguna vez te dijeron que tenías que utilizar un protector bucal? Si la respuesta fue "SI" ¿Quién fue?	3	3	3	3	
	¿Alguna vez has recibido charlas sobre el uso de protectores bucales?	4	4	4	4	
Uso de protector bucal durante la práctica deportiva	¿En el deporte que practicas es obligatorio el uso de un protector bucal?	4	3	4	4	
	¿Usas un protector bucal?	3	4	3	3	
	¿Qué tipo de protector bucal utilizas?	4	4	4	4	
	¿Cuándo usas tu protector bucal?	4	3	3	3	
	¿Has sufrido alguna vez una lesión en la boca mientras llevabas tu protector bucal?	4	4	4	4	
	¿Por qué no usas un protector bucal?	3	3	3	3	X
ASPECTOS GENERALES						
Aspecto		Si	No	Observaciones		
El instrumento contiene instrucciones claras y precisas para responder el cuestionario		x				
Los ítemes permiten el logro del objetivo de la investigación		x				
Los ítemes están distribuidos en forma lógica y secuencial		x				
El número de ítemes es suficiente para recoger la información. En caso de ser negativa su respuesta, sugiera los ítemes a añadir		x		VERIFICAR EL ÍTEM ULTIMO		
CONSIDERACIONES FINALES (favor agregar observaciones que no han sido consideradas en este formato)						
VALIDEZ						
Aplicable	x	No Aplicable			Aplicable atendiendo a las observaciones	
Instrumento validado por:	Dr. Ivo Alvaro Palomino Valverde					 Firma
Teléfono:	958963843					
Correo electrónico:	ipalomino@ucsm.edu.pe					



**ANEXO N° 4:
MATRIZ DE SISTEMATIZACIÓN**

ID	CONSENTIMIENTO INFORMADO	¿Que deporte practicas?	Genero	Edad	¿Sabías que los protectores bucales pueden prevenir lesiones en dientes y boca?	Respecto al deporte que practicas ¿Consideras que existe el riesgo de sufrir una lesión dental?	¿Consideras necesario el uso de protectores bucales?	¿Alguna vez te dijeron que tenías que utilizar un protector bucal?	Si la respuesta anterior fue "Sí" ¿Quién fue?	¿Alguna vez has recibido charlas sobre el uso de protectores bucales?	¿En el deporte que practicas es obligatorio el uso de un protector bucal?	¿Usas un protector bucal? Si la respuesta es "NO", continua con la pregunta 15.	¿Qué tipo de protector bucal utilizas?	¿Cuándo usas tu protector bucal?	¿Has sufrido alguna vez una lesión en la boca mientras llevabas tu protector bucal?	¿Cuál es la razón por la cual no usas un protector bucal?
4	ACEPTO	Taekwondo	Masculino	21	No	Sí	Sí	Sí	Mi Entrenador	No	Sí	Sí	Tipo "Hervir y morder"	Durante las competencias	No	
5	ACEPTO	Taekwondo	Masculino	19	Sí	Sí	Sí	No		No	Sí	No				No sé dónde conseguirlo
6	ACEPTO	karate	Masculino	17	Sí	Sí	Sí	Sí	Mi Entrenador	No	Sí	No				No sé dónde conseguirlo
7	ACEPTO	Fútbol	Masculino	22	Sí	Sí	Sí	No		No	No	No				Negligencia
8	ACEPTO	Fútbol	Masculino	23	Sí	Sí	Sí	No		No	No	No				No sabía que tenía que usarlo
9	ACEPTO	Fútbol	Masculino	19	Sí	Sí	No	No		No	No	No				Falta de comodidad
10	ACEPTO	Fútbol	Femenino	19	Sí	Sí	No	No		No	No	No				Falta de comodidad
11	ACEPTO	Fútbol	Femenino	22	Sí	Sí	No	No		No	No	No				No sabía que tenía que usarlo
12	ACEPTO	Fútbol	Masculino	24	Sí	Sí	No	No		Sí	No	No				Falta de comodidad
13	ACEPTO	Fútbol	Femenino	20	Sí	No	Sí	No		No	No	No				No sabía que tenía que usarlo
14	ACEPTO	Fútbol	Masculino	21	No	Sí	Sí	Sí	Internet	No	No	No				Falta de comodidad
15	ACEPTO	Fútbol	Femenino	19	Sí	Sí	Sí	No		No	No	No				No sé dónde conseguirlo
16	ACEPTO	Fútbol	Masculino	24	Sí	Sí	No	No		No	No	No				Falta de comodidad
17	ACEPTO	Fútbol	Masculino	22	Sí	No	No	No		No	No	No				No sabía que tenía que usarlo
18	ACEPTO	Fútbol	Masculino	26	Sí	Sí	No	No		No	No	No				Falta de comodidad
19	ACEPTO	Fútbol	Masculino	21	Sí	No	No	Sí	Amigos o Familiares	No	No	No				No sabía que tenía que usarlo
20	ACEPTO	Fútbol	Masculino	21	Sí	Sí	No	No		No	No	No				No sé dónde conseguirlo
21	ACEPTO	Fútbol	Masculino	27	Sí	Sí	Sí	No		No	No	No				Falta de comodidad
22	ACEPTO	Fútbol	Femenino	22	No	Sí	Sí	No		No	No	No				No sabía que tenía que usarlo
23	ACEPTO	Fútbol	Masculino	21	Sí	Sí	No	No		No	No	No				No sabía que tenía que usarlo
24	ACEPTO	Fútbol	Femenino	19	Sí	Sí	Sí	No		No	No	No				No sabía que tenía que usarlo
25	ACEPTO	karate	Masculino	19	Sí	Sí	Sí	Sí	Mi Entrenador	No	Sí	Sí	Tipo "Hervir y morder"	Ambos	No	
26	ACEPTO	Judo	Femenino	24	Sí	Sí	Sí	No		No	No	No				No sabía que tenía que usarlo
27	ACEPTO	Judo	Femenino	20	Sí	Sí	Sí	Sí	Mi Entrenador	No	No	No				Falta de comodidad
28	ACEPTO	karate	Masculino	21	Sí	Sí	No	Sí	Mi Entrenador	No	No	No				Falta de comodidad
29	ACEPTO	karate	Masculino	17	Sí	Sí	Sí	Sí	Mi Entrenador	No	Sí	Sí	Tipo "Hervir y morder"	Ambos	No	

ID	CONSENTIMIENTO INFORMADO	¿Que deporte practicas?	Genero	Edad	¿Sabías que los protectores bucales pueden prevenir lesiones en dientes y boca?	Respecto al deporte que practicas ¿Consideras que existe el riesgo de sufrir una lesión dental?	¿Consideras necesario el uso de protectores bucales?	¿Alguna vez te dijeron que tenías que utilizar un protector bucal?	Si la respuesta anterior fue "Sí" ¿Quién fue?	¿Alguna vez has recibido charlas sobre el uso de protectores bucales?	¿En el deporte que practicas es obligatorio el uso de un protector bucal?	¿Usas un protector bucal? Si la respuesta es "NO", continua con la pregunta 15.	¿Qué tipo de protector bucal utilizas?	¿Cuándo usas tu protector bucal?	¿Has sufrido alguna vez una lesión en la boca mientras llevabas tu protector bucal?	¿Cuál es la razón por la cual no usas un protector bucal?
30	ACEPTO	karate	Masculino	21	Sí	Sí	Sí	Sí	Mi Entrenador	No	Sí	Sí	Tipo "Hervir y morder"	Durante las competencias	No	
31	ACEPTO	karate	Masculino	18	Sí	Sí	Sí	Sí	Mi Entrenador	No	Sí	No				Falta de comodidad
32	ACEPTO	karate	Masculino	23	Sí	Sí	Sí	Sí	Mi Entrenador	Sí	Sí	Sí	Tipo "Hervir y morder"	Durante las competencias	No	
33	ACEPTO	karate	Femenino	25	Sí	Sí	Sí	Sí	Mi Entrenador	Sí	Sí	Sí	Tipo "Hervir y morder"	Durante las competencias	No	
34	ACEPTO	karate	Masculino	27	Sí	Sí	Sí	Sí	Mi Entrenador	Sí	Sí	No				No sé dónde conseguirlo
35	ACEPTO	karate	Masculino	20	Sí	Sí	Sí	Sí	Mi Entrenador	No	Sí	Sí	Tipo "Hervir y morder"	Durante las competencias	No	
36	ACEPTO	karate	Masculino	19	Sí	Sí	Sí	Sí	Mi Entrenador	Sí	Sí	Sí	Tipo "Hervir y morder"	Ambos	No	
37	ACEPTO	karate	Masculino	24	Sí	Sí	Sí	Sí	Mi Entrenador	No	Sí	Sí	Tipo "Hervir y morder"	Ambos	No	
38	ACEPTO	karate	Masculino	17	Sí	Sí	Sí	Sí	Mi Entrenador	Sí	Sí	Sí	Tipo "Hervir y morder"	Ambos	Sí	
39	ACEPTO	karate	Masculino	22	Sí	Sí	Sí	Sí	Mi Entrenador	Sí	Sí	Sí	Tipo "Hervir y morder"	Ambos	No	
40	ACEPTO	Taekwondo	Femenino	18	Sí	Sí	Sí	Sí	Mi Entrenador	No	Sí	Sí	Tipo "Hervir y morder"	Durante las competencias	No	
41	ACEPTO	Taekwondo	Femenino	18	No	No	Sí	Sí	Mi Entrenador	No	Sí	Sí	Tipo "Hervir y morder"	Durante las competencias	No	
42	ACEPTO	Fútbol	Femenino	24	Sí	Sí	Sí	No		No	No	No				No sabía que tenia que usarlo
43	ACEPTO	Taekwondo	Masculino	18	Sí	Sí	Sí	Sí	Mi Entrenador	No	Sí	Sí	Tipo "Hervir y morder"	Durante las competencias	No	
44	ACEPTO	Taekwondo	Femenino	18	Sí	Sí	Sí	Sí	Mi Entrenador	No	Sí	Sí	Tipo "Hervir y morder"	Durante las competencias	No	
45	ACEPTO	Taekwondo	Masculino	20	Sí	Sí	Sí	Sí	Mi Entrenador	No	Sí	Sí	Tipo "Hervir y morder"	Durante las competencias	No	
46	ACEPTO	Taekwondo	Masculino	27	Sí	Sí	Sí	Sí	Mi Entrenador	No	Sí	Sí	Tipo "Hervir y morder"	Durante las competencias	No	
47	ACEPTO	Taekwondo	Masculino	20	Sí	Sí	Sí	Sí	Mi Entrenador	No	Sí	Sí	Tipo "Hervir y morder"	Durante las competencias	No	
48	ACEPTO	Taekwondo	Femenino	22	Sí	Sí	Sí	Sí	Mi Entrenador	No	Sí	Sí	Tipo "Hervir y morder"	Durante las competencias	Sí	
49	ACEPTO	Taekwondo	Masculino	26	Sí	Sí	Sí	Sí	Mi Entrenador	No	Sí	Sí	Tipo "Hervir y morder"	Ambos	No	
50	ACEPTO	Taekwondo	Femenino	25	Sí	Sí	Sí	Sí	Mi Entrenador	No	Sí	Sí	Tipo "Hervir y morder"	Durante las competencias	No	
51	ACEPTO	Judo	Masculino	20	Sí	Sí	Sí	Sí	Mi Entrenador	No	No	No				No sabía que tenia que usarlo
52	ACEPTO	kung fu	Masculino	25	No	Sí	Sí	Sí	Mi Entrenador	No	Sí	Sí	De Stock	Ambos	No	
53	ACEPTO	Judo	Masculino	24	Sí	Sí	Sí	No		No	No	No				No sabía que tenia que usarlo
54	ACEPTO	Judo	Masculino	29	Sí	Sí	Sí	Sí	Mi Odontólogo	No	No	No				No sé dónde conseguirlo
55	ACEPTO	Judo	Masculino	21	Sí	Sí	Sí	No		No	No	No				No sabía que tenia que usarlo

ID	CONSENTIMIENTO INFORMADO	¿Que deporte practicas?	Genero	Edad	¿Sabías que los protectores bucales pueden prevenir lesiones en dientes y boca?	Respecto al deporte que practicas ¿Consideras que existe el riesgo de sufrir una lesión dental?	¿Consideras necesario el uso de protectores bucales?	¿Alguna vez te dijeron que tenías que utilizar un protector bucal?	Si la respuesta anterior fue "Sí" ¿Quién fue?	¿Alguna vez has recibido charlas sobre el uso de protectores bucales?	¿En el deporte que practicas es obligatorio el uso de un protector bucal?	¿Usas un protector bucal? Si la respuesta es "NO", continúa con la pregunta 15.	¿Qué tipo de protector bucal utilizas?	¿Cuándo usas tu protector bucal?	¿Has sufrido alguna vez una lesión en la boca mientras llevabas tu protector bucal?	¿Cuál es la razón por la cual no usas un protector bucal?
56	ACEPTO	Judo	Masculino	28	Sí	No	Sí	No		No	No	No				No sabía que tenía que usarlo
57	ACEPTO	Judo	Femenino	25	Sí	Sí	Sí	No		No	No	No				No sabía que tenía que usarlo
58	ACEPTO	Judo	Femenino	23	Sí	Sí	Sí	No		No	No	No				No sabía que tenía que usarlo
59	ACEPTO	Judo	Masculino	24	No	Sí	No	No		No	No	No				No sabía que tenía que usarlo
60	ACEPTO	Judo	Femenino	25	Sí	No	No	No		No	No	No				No sabía que tenía que usarlo
61	ACEPTO	Judo	Femenino	25	No	Sí	Sí	No		No	No	No				No sabía que tenía que usarlo
62	ACEPTO	kung fu	Masculino	26	Sí	Sí	Sí	Sí	Mi Entrenador	No	Sí	Sí	Tipo "Hervir y morder"	Ambos	Sí	
63	ACEPTO	kung fu	Masculino	21	Sí	Sí	Sí	Sí	Mi Entrenador	No	Sí	Sí	Tipo "Hervir y morder"	Durante las competencias	Sí	
64	ACEPTO	kung fu	Masculino	24	Sí	Sí	Sí	Sí	Mi Entrenador	No	Sí	No				Negligencia
65	ACEPTO	kung fu	Masculino	20	Sí	Sí	Sí	Sí	Mi Entrenador	No	Sí	No				Falta de comodidad
66	ACEPTO	kung fu	Masculino	21	Sí	Sí	Sí	Sí	Mi Entrenador	No	Sí	Sí	Tipo "Hervir y morder"	Ambos	No	
67	ACEPTO	kung fu	Masculino	22	Sí	Sí	Sí	Sí	Mi Entrenador	No	Sí	Sí	Tipo "Hervir y morder"	Durante las competencias	No	
68	ACEPTO	kung fu	Masculino	23	Sí	Sí	Sí	Sí	Mi Entrenador	Sí	Sí	Sí	Tipo "Hervir y morder"	Durante los entrenamientos	No	
69	ACEPTO	kung fu	Masculino	21	Sí	Sí	Sí	Sí	Mi Entrenador	No	Sí	Sí	De Stock	Durante las competencias	No	
70	ACEPTO	Fútbol	Masculino	20	Sí	Sí	Sí	No		No	No	No				No sabía que tenía que usarlo
71	ACEPTO	kung fu	Masculino	22	Sí	Sí	Sí	Sí	Mi Entrenador	No	No	No				No sé dónde conseguirlo
72	ACEPTO	kung fu	Masculino	18	Sí	Sí	Sí	Sí	Mi Entrenador	No	Sí	Sí	De Stock	Durante las competencias	No	
73	ACEPTO	kung fu	Femenino	17	Sí	Sí	Sí	Sí	Mi Entrenador	No	Sí	Sí	Tipo "Hervir y morder"	Durante las competencias	No	
74	ACEPTO	kung fu	Masculino	23	No	Sí	Sí	Sí	Mi Entrenador	Sí	Sí	Sí	De Stock	Durante los entrenamientos	No	
75	ACEPTO	kung fu	Masculino	19	Sí	Sí	Sí	Sí	Mi Entrenador	Sí	Sí	Sí	Tipo "Hervir y morder"	Ambos	No	
76	ACEPTO	kung fu	Femenino	20	Sí	Sí	Sí	Sí	Mi Entrenador	No	No	Sí	Tipo "Hervir y morder"	Durante las competencias	No	
77	ACEPTO	kung fu	Femenino	19	Sí	Sí	Sí	No		Sí	Sí	No				No sabía que tenía que usarlo
78	ACEPTO	kung fu	Femenino	18	Sí	Sí	Sí	Sí	Mi Entrenador	No	No	Sí	De Stock	Ambos	No	
79	ACEPTO	kung fu	Masculino	23	Sí	Sí	Sí	Sí	Mi Entrenador	No	Sí	Sí	Tipo "Hervir y morder"	Durante las competencias	No	
80	ACEPTO	kung fu	Femenino	22	No	Sí	Sí	No		No	Sí	No				No sabía que tenía que usarlo
81	ACEPTO	kung fu	Femenino	17	No	Sí	Sí	Sí	Mi Entrenador	No	Sí	No				No sabía que tenía que usarlo