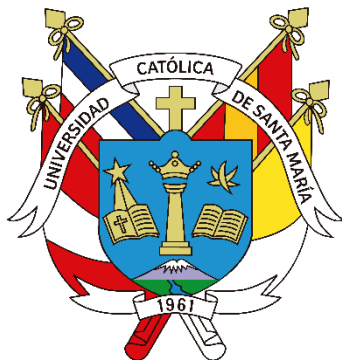


**Universidad Católica de Santa María**  
**Facultad de Odontología**  
**Escuela Profesional de Odontología**



**RELACIÓN DEL ÍNDICE CPOD CON EL NIVEL DE CONOCIMIENTOS  
DE SALUD BUCAL EN ADULTOS DEPORTISTAS QUE ACUDEN AL  
GIMNASIO SMARFIT.AREQUIPA 2022.**

Tesis presentada por la Bachiller:

**Barrientos Mantari Isamar Yoyffy**

Para optar por el Título Profesional de:

**Cirujana Dentista**

Asesor: **Dr. Valero Quispe Javier Lucho**

**Arequipa- Perú**

**2022**

UCSM-ERP

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

Arequipa, 05 de Septiembre del 2022

**Dictamen: 007056-C-EPO-2022**

Visto el borrador del expediente 007056, presentado por:

**2015602042 - BARRIENTOS MANTARI ISAMAR YOYFFY**

Titulado:

**RELACIÓN DEL ÍNDICE CPOD CON EL NIVEL DE CONOCIMIENTOS DE SALUD BUCAL EN  
ADULTOS DEPORTISTAS QUE ACUDEN AL GIMNASIO SMARFIT AREQUIPA 2022.**

Nuestro dictamen es:

**APROBADO**

**0323 - ALVARADO ACO ALBERTO ARMANDO  
DICTAMINADOR**



**1981 - PORTILLA MIRANDA SEREY DORIS  
DICTAMINADOR**



**2162 - TEJADA TEJADA RENAN FERNANDO  
DICTAMINADOR**



## DEDICATORIA:

Dedicada principalmente a toda mi familia, los cuales son mis ejemplos a seguir, muchos de mis logros fueron gracias a ustedes que siempre me apoyaron y motivaron en cada una de mis decisiones.

Dedicada a mi hermana Wendy, por siempre estar conmigo, más que una hermana es una segunda madre para mí; sin ella no hubiera podido realizar esta bonita meta.

Dedico de manera especial a Jenniffer Arleth Rivera Aquize (Miss Yeye), aparte de ser mi fuente de inspiración se convirtió en una amiga, la cual me motiva cada día a ser la mejor versión de mí misma.

A mi mejor amigo Alonso L. y a mi mejor amiga Lizeth G.; los cuales me brindaron su ayuda, apoyo y sobre todo su amistad. Gracias por siempre estar conmigo en todos estos momentos.

## AGRADECIMIENTO



A todas las personas que estuvieron presente en todo este proceso de titulación y me brindaron su ayuda y tiempo. Me siento agradecida por Dios por hacerme coincidir a excelentes y hermosas personas en mi vida, tanto académica como en mi hobby preferido que es el gimnasio. Gracias a todos por apoyarme y colaborarme en mi proceso de tesis.

## RESUMEN

El fundamento de esta investigación es analizar el tipo de relación del nivel de conocimiento sobre salud bucal y el Índice CPOD en adultos deportistas que acuden al gimnasio Smartfit.

La presente investigación es de tipo observacional; prospectivo; transversal y descriptiva de nivel relacional. Teniendo una muestra de 101 adultos deportistas los cuales fueron sometidos a criterios de inclusión y exclusión, todos ellos pertenecen al gimnasio Smartfit – Arequipa.

Para la compilación de los datos se usó un cuestionario de salud bucal conformado por 20 preguntas en total, el cual estuvo dividida en cuatro secciones que abarca los siguientes temas: generalidades de los dientes; higiene bucal; dieta y nutrición y enfermedades bucales; además de utilizar el odontograma para establecer el Índice de CPOD.

Se ejecutó la prueba estadística de Chi-cuadrado; obteniendo los siguientes resultados: el nivel de conocimiento sobre salud bucal según edad resultó un valor medio en el rango de edad de 21 a 26 con un porcentaje de 43.14%; el nivel de conocimiento sobre salud bucal según sexo no se encontraron diferencias significativas; respecto al Índice CPOD según edad resultó un valor alto en el rango de edad de 21 a 26 con un porcentaje de 60.71; el índice CPOD según sexo no se encontraron diferencias significativas.

Existe una relación inversa entre el nivel de conocimiento sobre salud bucal y el Índice de CPOD. La correlación que se halló  $r=-0.1406$  nos indica que existe una débil asociación entre el nivel de conocimiento sobre salud bucal con el Índice CPOD.

**Palabras clave:** Nivel de conocimiento, Salud bucal e índice CPOD.

## ABSTRACT

The basis of this research is to analyze the type of relationship between the level of knowledge about oral health and the CPOD Index in adult athletes who attend the Smarfit gym.

This research is of an observational type; prospective; cross-sectional and descriptive relational level. Having a sample of 101 adult athletes who were subjected to inclusion and exclusion criteria, all of them belong to the Smarfit gym.

For the compilation of the data, an oral health questionnaire made up of 20 questions in total was used, which was divided into four sections that cover the following topics: generalities of the teeth; oral hygiene; diet and nutrition and oral diseases; in addition to using the odontogram to establish the CPOD Index.

The Chi-square statistical test was performed; obtaining the following results: the level of knowledge about oral health according to age resulted in an average value in the age range of 21 to 26 with a percentage of 43.14%; the level of knowledge about oral health according to sex, no significant differences were found; Regarding the CPOD Index according to age, a high value was found in the age range of 21 to 26 with a percentage of 60.71; the CPOD index according to sex is not found significant differences.

There is an inverse relationship between the level of knowledge about oral health and the CPOD Index. The correlation found  $r=-0.1406$  indicates that there is a weak association between the level of knowledge about oral health with the CPOD Index.

Keywords: Level of knowledge, Oral health and CPOD index.

## INTRODUCCIÓN

La práctica del deporte puede elevar el riesgo de exhibir enfermedades bucales. Las personas que realizan deportes tienen un mayor riesgo de experiencia de caries debido en grandes partes a su estilo de vida especialmente en sus hábitos alimenticios.

Es muy importante conocer las consecuencias de malas prácticas de higiene bucal para así poder prevenir futuros problemas bucodentales.

La caries dental y las enfermedades periodontales son los principales desencadenantes de una mala higiene bucal. Por tanto, es primordial que los deportistas tengan buenos hábitos de higiene bucal para así prevenir estos problemas.

En la presente investigación se analizará la relación del nivel de conocimiento sobre salud bucal y el Índice CPOD. La cual ha sido organizado en tres capítulos: planteamiento teórico, planteamiento operacional y el de resultados.

En el primer capítulo desarrollamos el problema de investigación con su respectivo marco teórico y sus antecedentes investigativos.

En el segundo capítulo desarrollamos las técnicas, instrumentos y materiales que se aplicaron; además de las estrategias de recolección de datos y el manejo de los resultados.

En el tercer capítulo desarrollamos los resultados, su procesamiento, discusión, conclusiones y recomendaciones.

El presente trabajo investigativo termina con las referencias bibliográficas y los anexos correspondientes.

# ÍNDICE

DICTAMEN APROBATORIO	
DEDICATORIA	
AGRADECIMIENTO	
RESUMEN	
ABSTRACT	
INTRODUCCIÓN	
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO TEÓRICO .....	3
1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN .....	4
1.1. Determinación del problema .....	5
1.2. Enunciado del problema .....	5
1.3. Descripción del problema .....	6
1.4. Justificación.....	7
2. OBJETIVOS .....	9
3. MARCO TEÓRICO.....	10
3.1. Conceptos básicos .....	10
3.1.1 Salud bucal: .....	10
3.1.2.Índice CPOD:.....	35
3.2.Revisión de Antecedentes de Investigación.....	36
3.2.1.Antecedentes Regionales:.....	36
3.2.Antecedentes Internacionales: .....	39
4. Hipótesis.....	41
4.1 Hipótesis general.....	41
4.2 Hipótesis específicas .....	41
CAPÍTULO II: PLANTEAMIENTO OPERACIONAL .....	42
1. TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y MATERIALES DE VERIFICACIÓN .....	43
1.1.Técnicas.....	43
1.1.1 Precisión de la técnica .....	43
1.1.2 Esquematización .....	43
1.2.Instrumentos documentales .....	43
1.3.Instrumentos mecánicos.....	44

2. CAMPO DE VERIFICACIÓN .....	44
2.1 Ubicación espacial .....	44
2.1.1 Ámbito general.....	44
2.1.2 Ámbito específico.....	45
2.2 Ubicación temporal .....	45
2.3 Unidades de estudio.....	45
2.3.1 Población y muestra.....	45
2.3.2 Caracterización de las unidades de estudio .....	45
3. ESTRATEGIA DE RECOLECCIÓN DE DATOS	
3.1 Organización.....	46
3.2 Recursos .....	46
4. ESTRATEGIA PARA MANEJAR LOS RESULTADOS	
4.1 Plan de procesamiento.....	47
4.1.1 Tipo de procesamiento.....	47
4.1.2 Operaciones de procesamiento .....	47
4.1.3 Análisis de los datos .....	47
CAPÍTULO III: RESULTADOS.....	49
DISCUSIÓN.....	68
CONCLUSIONES .....	70
RECOMENDACIONES .....	72
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	73
ANEXOS.....	77
ANEXO N°1: CUESTIONARIO DE SALUD BUCAL .....	78
ANEXO N°2: ÍNDICE CPOD .....	83
ANEXO N°3: FORMATO DEL CONSENTIMIENTO INFORMADO .....	85
ANEXO N°4: MATRIZ DE SISTEMATIZACIÓN.....	87

## ÍNDICE DE TABLA

TABLA N°1 .....	50
DISTRIBUCIÓN DE LAS RESPUESTAS DE LOS ADULTOS DEPORTISTAS QUE ACUDEN AL GIMNASIO SMARFIT-AREQUIPA 2022, RESPECTO A GENERALIDADES DE LOS DIENTES .....	
TABLA N°2 .....	52
DISTRIBUCIÓN DE LAS RESPUESTAS DE LOS ADULTOS DEPORTISTAS QUE ACUDEN AL GIMNASIO SMARFIT-AREQUIPA 2022, RESPECTO A HIGIENE BUCAL .....	
TABLA N°3 .....	54
DISTRIBUCIÓN DE LAS RESPUESTAS DE LOS ADULTOS DEPORTISTAS QUE ACUDEN AL GIMNASIO SMARFIT-AREQUIPA 2022, RESPECTO A DIETA Y NUTRICIÓN .....	
TABLA N°4 .....	56
DISTRIBUCIÓN DE LAS RESPUESTAS DE LOS ADULTOS DEPORTISTAS QUE ACUDEN AL GIMNASIO SMARFIT-AREQUIPA 2022, RESPECTO A ENFERMEDADES BUCALES .....	
TABLA N°5 .....	58
NIVEL DE CONOCIMIENTO DE SALUD BUCAL SEGÚN EDAD DE LOS ADULTOS DEPORTISTAS QUE ACUDEN AL GIMNASIO SMARFIT-AREQUIPA 2022 .....	
TABLA N°6 .....	60
NIVEL DE CONOCIMIENTO DE SALUD BUCAL SEGÚN SEXO DE LOS ADULTOS DEPORTISTAS QUE ACUDEN AL GIMNASIO SMARFIT-AREQUIPA 2022 .....	
TABLA N°7 .....	62
ÍNDICE DE CPOD SEGÚN EDAD DE LOS ADULTOS DEPORTISTAS QUE ACUDEN AL GIMNASIO SMARFIT-AREQUIPA 2022.....	
TABLA N°8 .....	64
ÍNDICE DE CPOD SEGÚN SEXO DE LOS ADULTOS DEPORTISTAS QUE ACUDEN AL GIMNASIO SMARFIT-AREQUIPA 2022.....	
TABLA N°9 .....	66
RELACIÓN DEL ÍNDICE CPOD CON EL NIVEL DE CONOCIMIENTOS DE SALUD BUCAL EN ADULTOS DEPORTISTAS QUE ACUDEN AL GIMNASIO SMARFIT-AREQUIPA 2022.....	

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO N°1.....	51
DISTRIBUCIÓN DE LAS RESPUESTAS DE LOS ADULTOS DEPORTISTAS QUE ACUDEN AL GIMNASIO SMARFIT-AREQUIPA 2022, RESPECTO A GENERALIDADES DE LOS DIENTES.....	51
GRÁFICO N°2.....	53
DISTRIBUCIÓN DE LAS RESPUESTAS DE LOS ADULTOS DEPORTISTAS QUE ACUDEN AL GIMNASIO SMARFIT-AREQUIPA 2022, RESPECTO A HIGIENE BUCAL .....	53
GRÁFICO N°3.....	55
DISTRIBUCIÓN DE LAS RESPUESTAS DE LOS ADULTOS DEPORTISTAS QUE ACUDEN AL GIMNASIO SMARFIT-AREQUIPA 2022, RESPECTO A DIETA Y NUTRICIÓN.....	55
GRÁFICO N°4.....	57
DISTRIBUCIÓN DE LAS RESPUESTAS DE LOS ADULTOS DEPORTISTAS QUE ACUDEN AL GIMNASIO SMARFIT-AREQUIPA 2022, RESPECTO A ENFERMEDADES BUCALES .....	57
GRÁFICO N°5.....	59
NIVEL DE CONOCIMIENTO DE SALUD BUCAL SEGÚN EDAD DE LOS ADULTOS DEPORTISTAS QUE ACUDEN AL GIMNASIO SMARFIT-AREQUIPA 2022 .....	59
GRÁFICO N°6.....	61
NIVEL DE CONOCIMIENTO DE SALUD BUCAL SEGÚN SEXO DE LOS ADULTOS DEPORTISTAS QUE ACUDEN AL GIMNASIO SMARFIT-AREQUIPA 2022 .....	61
GRÁFICO N°7.....	63
ÍNDICE DE CPOD SEGÚN EDAD DE LOS ADULTOS DEPORTISTAS QUE ACUDEN AL GIMNASIO SMARFIT-AREQUIPA 2022.....	63
GRÁFICO N°8.....	65
ÍNDICE DE CPOD SEGÚN SEXO DE LOS ADULTOS DEPORTISTAS QUE ACUDEN AL GIMNASIO SMARFIT-AREQUIPA 2022.....	65
GRÁFICO N°9.....	67
RELACIÓN DEL ÍNDICE CPOD CON EL NIVEL DE CONOCIMIENTOS DE SALUD BUCAL EN ADULTOS DEPORTISTAS QUE ACUDEN AL GIMNASIO SMARFIT-AREQUIPA 2022.....	67

# CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO TEÓRICO



## 1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

### 1.1 Determinación del problema

Los deportistas prestan mucha atención en su estado de salud general; generando hábitos que pueden determinar su forma física. El deporte demanda hábitos de alimentación e incluso suplementación alimenticia (vitaminas). Se ha comprobado que un correcto estado de salud bucodental es esencial para un correcto estado de salud general.

Existen diferentes factores de riesgo (traumas; caries y desgastes; problemas de encías; bruxismo) que pueden perjudicar la actividad física, desfavoreciendo su rendimiento y ocasionando futuros problemas bucodentales.

Las personas que acuden al gimnasio tienen mayor riesgo de sufrir caries dental; debido a una dieta basada en hidratos de carbono; sin embargo, una inadecuada higiene oral en el tiempo pertinente aumenta el dicho riesgo. A lo largo del ejercicio la frecuencia respiratoria aumenta para incrementar la energía que solicita la actividad física; generando xerostomía; propiciando que la saliva pierda su función protectora; por tanto; mayor metabolización de los hidratos de carbono. El empleo de geles isotónicos que contienen alto contenido de hidratos de carbono a la vez con la acidez se convierte en un agente perjudicial generando así erosiones del esmalte. Por otro lado, son sometidos a altos niveles de estrés que ocasionan bruxismo facilitando la presencia de caries y dolor muscular.

Diversos estudios revelan la importancia de la salud bucodental en los deportistas, existiendo una relación de reciprocidad con el organismo y la cavidad bucal. En el Perú no se han realizado muchos estudios relacionados a los deportistas y su nivel de conocimiento de salud bucal, de modo que es importante determinar el estado de salud bucal en estas personas; para así poder brindar la atención necesaria.

## 1.2 Enunciado del problema

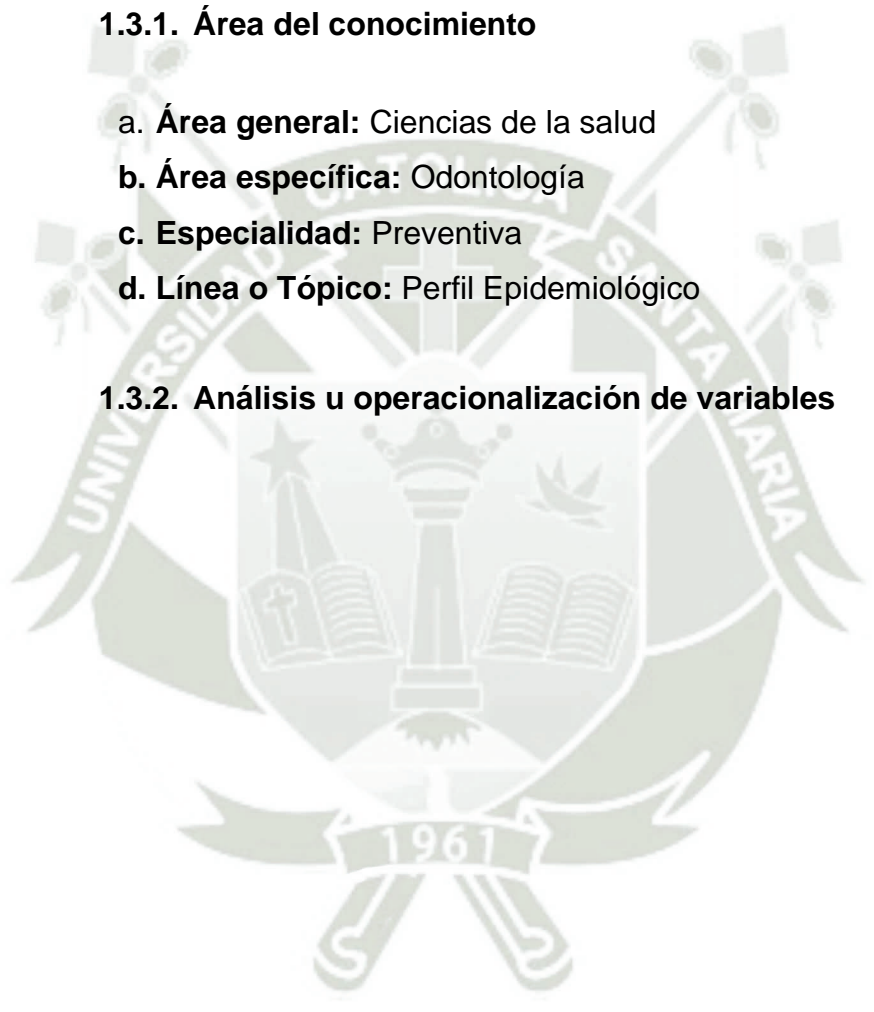
“RELACIÓN DEL ÍNDICE CPOD CON EL NIVEL DE CONOCIMIENTOS DE SALUD BUCAL EN ADULTOS DEPORTISTAS QUE ACUDEN AL GIMNASIO SMARFIT.AREQUIPA 2022”.

## 1.3 Descripción del problema

### 1.3.1. Área del conocimiento

- a. **Área general:** Ciencias de la salud
- b. **Área específica:** Odontología
- c. **Especialidad:** Preventiva
- d. **Línea o Tópico:** Perfil Epidemiológico

### 1.3.2. Análisis u operacionalización de variables



VARIABLE	INDICADORES	SUBINDICADORES
<b>INDEPENDIENTE</b>  <b>Nivel de conocimiento sobre salud bucal</b>	-Generalidades de los dientes: <ul style="list-style-type: none"> <li>. El diente</li> <li>. Partes anatómicas</li> <li>. Tejidos y estructuras</li> <li>. Tipos y funciones</li> <li>. Tipos de denticiones</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bajo: 0 – 3</li> <li>- Medio: 4</li> <li>- Alto: 5</li> </ul>
	-Higiene bucal: <ul style="list-style-type: none"> <li>. Métodos mecánicos</li> <li>. Métodos químicos</li> <li>. Métodos auxiliares</li> </ul>	
	-Dieta y Nutrición: <ul style="list-style-type: none"> <li>. Cariogenicidad de los alimentos</li> </ul>	
	-Enfermedades bucales: <ul style="list-style-type: none"> <li>. Caries</li> <li>. Gingivitis</li> <li>. Periodontitis</li> </ul>	
<b>DEPENDIENTE</b>  <b>Caries dental</b>	Índice de CPOD, Klein y palmer	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Muy bajo: 0,0 – 1,1</li> <li>- Bajo: 1,2 – 2,6</li> <li>- Moderado: 2,7 – 4,4</li> <li>- Alto: 4,5 – 6,5</li> <li>- Muy alto: mayor a 6,6</li> </ul>
<b>INTERVINIENTE</b> <b>Edad</b> <b>Sexo</b>	Adultos de 18 a 60 Masculino – Femenino	

### 1.3.3. Interrogantes básicas

1. ¿Cuál es el nivel de conocimiento en adultos deportistas que acuden al gimnasio Smarfit de la ciudad de Arequipa acerca de las generalidades de los dientes?
2. ¿Cuál es el nivel de conocimiento en adultos deportistas que acuden al gimnasio Smarfit de la ciudad de Arequipa acerca de higiene bucal?

3. ¿Cuál es el nivel de conocimiento en adultos deportistas que acuden al gimnasio Smarfit de la ciudad de Arequipa acerca de dieta y nutrición?
4. ¿Cuál es el nivel de conocimiento en adultos deportistas que acuden al gimnasio Smarfit de la ciudad de Arequipa acerca de las enfermedades bucales?
5. ¿Cuál es el nivel de conocimiento de salud bucal según edad en adultos deportistas que acuden al gimnasio Smarfit de Arequipa?
6. ¿Cuál es el nivel de conocimiento de salud bucal según sexo en adultos deportistas que acuden al gimnasio Smarfit de Arequipa?
7. ¿Cuál es el índice CPOD según edad en adultos deportistas que acuden al gimnasio Smarfit de la ciudad de Arequipa?
8. ¿Cuál es el índice CPOD según sexo en adultos deportistas que acuden al gimnasio Smarfit de la ciudad de Arequipa?
9. ¿Cuál es la relación del índice CPOD con el nivel de conocimientos de salud bucal en adultos deportistas que acuden al gimnasio Smarfit de la ciudad de Arequipa?

#### 1.3.4. Taxonomía de la investigación

ABORDAJE	TIPO DE ESTUDIO					DISEÑO	NIVEL
	Por la técnica de recolección	Por el tipo de dato	Por el número de mediciones de la variable	Por el número de muestras o poblaciones	Por el ámbito de recolección		
Cuantitativo	Observacional y documental	Prospectivo	Transversal	Descriptivo	De campo	Relacional	Descriptivo Comparativo

## 1.4 Justificación

### a. Utilidad

Se podrá dar sugerencias relevantes para el tratamiento correcto de los adultos deportistas.

### b. Actualidad:

En los últimos años se ha mostrado un incremento de interés de los deportistas sobre su salud bucal. Esto lleva a cabo que se realicen más estudios sobre los deportistas y su salud bucal.

### c. Importancia científica:

Es de importancia científica para odontología moderna, por lo que nos permite llevar nuevos conocimientos en el tratamiento de los deportistas. El conocimiento fundamental de la salud oral en la práctica del deporte se debe relacionar con una correcta salud general. De manera que los odontólogos podrán educar a los deportistas sobre una correcta salud oral.

### d. Interés personal:

Para poder aportar nuevos conocimientos a los deportistas sobre su salud bucal al relacionarlo con su índice CPOD. Es de mi interés personal para poder optar el título profesional de cirujana dentista.

### e. Viabilidad:

Es viable porque las condiciones financieras, de tiempo, de ambiente son realizables por tanto nos darán resultados, conclusiones y recomendaciones.

## 2. OBJETIVOS

1. Evaluar el nivel de conocimiento en adultos deportistas que acuden al gimnasio Smarfit de la ciudad de Arequipa acerca de las generalidades de los dientes.
2. Evaluar el nivel de conocimiento en adultos deportistas que acuden al gimnasio Smarfit de la ciudad de Arequipa acerca de higiene bucal.
3. Evaluar el nivel de conocimiento en adultos deportistas que acuden al gimnasio Smarfit de la ciudad de Arequipa acerca de dieta y nutrición.
4. Evaluar el nivel de conocimiento en adultos deportistas que acuden al gimnasio Smarfit de la ciudad de Arequipa acerca de las enfermedades bucales.
5. Determinar el nivel de conocimiento de salud bucal según edad en adultos deportistas que acuden al gimnasio Smarfit de Arequipa.
6. Determinar el nivel de conocimiento de salud bucal según sexo en adultos deportistas que acuden al gimnasio Smarfit de Arequipa.
7. Analizar el índice CPOD según edad en adultos deportistas que acuden al gimnasio Smarfit de la ciudad de Arequipa.
8. Analizar el índice CPOD según sexo en adultos deportistas que acuden al gimnasio Smarfit de la ciudad de Arequipa.
9. Analizar la relación del índice CPOD con el nivel de conocimientos de salud bucal en adultos deportistas que acuden al gimnasio Smarfit de la ciudad de Arequipa.

### 3. MARCO TEÓRICO

#### 3.1. Conceptos básicos

##### 3.1.1 Salud bucal:

Es la ausencia del dolor del sistema orofacial cumpliendo sus funciones específicas, según la OMS **(7)**.

La alteración de la salud bucal es prevenible en sus etapas de inicio. Las principales enfermedades que se presentan son: caries dental; enfermedades periodontales; neoplasias bucales; traumatismos; labio leporino y paladar hendido; y Noma (enfermedad gangrenosa) **(8)**.

Las enfermedades de la boca afectan en mayor proporción a personas con nivel socioeconómico bajo **(9)**.

##### • Funciones de la Salud bucal:

- **Masticación:** Por aquí se inicia la digestión; para lo cual es necesario tener un sistema orofacial sano.
- **Comunicación:** La apropiada dicción de las palabras depende del estado bucodental.
- **Apariencia Física:** Cada elemento del sistema orofacial juega un rol importante en la apariencia a primera impresión visual **(10)**.

#### a. Generalidades de los dientes:

**a.1. El diente:** son órganos duros, de color blanco amarillento; se encuentran en los dos maxilares **(11)**.

Los dientes cumplen funciones específicas.

## **a.2. Partes del diente:**

### **-Corona:**

Es la parte visible del diente y que trabaja directamente al momento de la masticación; llamada también corona clínica o funcional.

Compuesta por seis caras:

-2 Caras axiales: son las caras mesial y distal. Son paralelas al eje longitudinal del diente. Se llama mesial si se acerca al plano medio; pero si se aleja del plano medio se llama distal.

-Cara Vestibular: Se llama así porque no tiene relación directa con ninguna parte anatómica. Se le llama también cara libre.

-Cara Lingual: Nombrada así por la presencia de la lengua (Palatina cuando nos referimos al maxilar superior).

-Cara Oclusal: Llamada también masticatoria. Aquí se efectúa la trituración de los alimentos.

-Cara Cervical: No puede verse, correspondiente a la unión de la corona y raíz **(12)**.

### **-Raíz:**

Es la parte de soporte y no es visible. Un diente puede tener una a varias raíces; estas raíces reciben sus nombres de acuerdo a su posición respecto al plano transversal y sagital del cuerpo (el lugar de la división se llama furcación). Se divide en tercios (apical, medio, cervical) **(13)**.

### **-Cuello:**

Es el contorno de la unión de la corona y la raíz **(13)**.

## **a.3. Tejidos del diente:**

**-Esmalte:** Es el tejido más duro; permitiendo soportar la masticación de los alimentos. Su color se modifica por la dentina subyacente. Su unidad estructural son los prismas compuestos por cristales de hidroxiapatita.

**-Dentina:** Constituye el volumen dentario que le da forma y rigidez del diente. De color amarillo pálido, de aspecto estriado por los tubos dentinarios. Su formación es cíclica e irregular.

**-Cemento:** Es una fina capa de tejido calcificado. Proporciona estabilidad a las fibras de colágeno del ligamento periodontal. Se encuentra cubriendo la dentina de la raíz dental. De color amarillo pálido.

**-Pulpa dental:** Tejido conjuntivo laxo que se encuentra ocupando la cámara pulpar. Conteniendo vasos y nervios **(14)**.

#### **a.4. Estructuras de soporte:**

**-Encía:** Llamada también gíngiva; es de tipo conectivo fibroso. Su papel principal es mantener y soportar a los dientes. Rodea a los cuellos dentinario. Se divide en 3 zonas: zona libre; encía adherida; zona interdental. De color rosado **(15)**.

**-Hueso Alveolar:** Estructura ósea que da soporte a los dientes además que soporta las fuerzas de la masticación.

**-Ligamento Periodontal:** Es de tipo conectivo denso ocupando el espacio entre el alveolo y la raíz del diente. Transmite impulsos nerviosos. Compuestos por haces gruesos de fibras colágenas. Contienen troncos nerviosos y vasos sanguíneos **(15)**.

#### **a.5 Tipos de Dientes:**

**-Grupo de los Incisivos:**

Formado por los 4 dientes anteriores (central y lateral) de cada arcada dental; formando un total de 8 incisivos. Tienen una forma de filo de cuchillo, Su forma determina su función la cual es cortar los alimentos para así facilitar la masticación y a la vez colabora a la digestión. Este grupo junto con los labios mantienen a los alimentos dentro de la cavidad bucal.

#### **-Grupo de los Caninos:**

Llamados también colmillos. Son 4 caninos en total ubicados después de los incisivos. Tienen una terminación de punzón determinando la función de desgarrar y cortar los alimentos que requieren más fuerza masticatoria. Son pilares que sirven como guía de los demás dientes además marcan un límite llamado "sector anterior".

#### **-Grupo de los Premolares:**

Formado por 8 dientes en total, ubicados a continuación de los caninos. Adquieren una cara oclusal que cumple la función de desgarrar y moler los alimentos.

#### **-Grupo de los Molares:**

Llamadas también muelas. Tenemos un total de 12 dientes en este grupo. Desempeña un papel de moler y aplastar los alimentos. Ubicadas después de los premolares **(16)**.

#### **a.6 Funciones:**

**-Función de Preservación:** Fija la posición del arco evitando desplazamientos manteniendo la integridad de los tejidos. Cuando se presentan alteraciones en algún elemento del diente su función pierde eficiencia la pieza dentaria ocasionando desarmonías en los arcos dentarios, afectando tanto en la masticación y en estructura de soporte.

**-Función Estética:** Determina los rasgos y personalidad de las personas. Mantienen una armonía proporcional en la boca. Si se presenta ausencia

de los dientes nos da un aspecto de anciano, además cuando se presentan maloclusiones los rasgos faciales cambian y la armonía se pierde presentado desproporciones en toda la cara.

**-Función Fonética:** La boca forma parte del aparato fonador. Los dientes participan en la fonación en dos maneras, en conjunto para producir diversos sonidos e individualmente son elementos pasivos que participan en la articulación del sonido.

**-Función Masticatoria:** Tanto los músculos y los dientes cumplen funciones primordiales para la función de masticación. Así mismo cada diente tiene una función específica al momento de la masticación. Las fuerzas masticatorias recibidas son más intensas en los molares y a la vez menos intensas en los incisivos **(14)**.

#### **a.7 Tipo de Dentición:**

##### **-Dentición Temporal:**

Llamada también primaria, decidua o de leche. Consta de 20 dientes (10 en el maxilar superior y 20 en el maxilar inferior). Cumple la función de la masticación, guía la erupción de los dientes permanentes, incita el desarrollo de los maxilares, favorece el incremento de la fonación.

##### **-Dentición Permanente:**

Llamada también definitiva. Compuesta por 32 dientes (16 en el maxilar superior y 16 en el maxilar inferior). Empieza con la caída de los dientes temporales alrededor de los 6 años y tiene una culminación alrededor de los 18 a 25 años (los primeros en erupcionar son los incisivos centrales con los molares superiores e inferiores).

##### **-Dentición Mixta:**

Período de transición entre la dentición decidua con la permanente. Se presenta entre los 6 a 12 años **(17)**.

**b. Higiene Bucal:**

Una adecuada forma, con los apropiados instrumentos y en un tiempo determinado para la higiene bucal nos permitirá la prevención de las enfermedades bucales. Es importante desarrollar hábitos saludables, los cuales nos ayudan a prevenir futuras enfermedades que nos resultarán costosos y dolorosos si no se llega a solucionar estos problemas desde su aparición **(18)**.

- **Placa Bacteriana:**

Llamada Biofilm Dental. De color blanco amarillento. Definida como capa compuesta por bacterias y restos de alimentos que puede progresar en cualquier superficie del diente y de los tejidos gingivales **(10)**.

El concepto de placa dental ha ido evolucionando de acuerdo al desarrollo de las tecnologías. Black la denominó como: “placa blanda de consistencia gelatinosa”.

Egelberg y colaboradores en 1965 definieron los estadios de la formación de la placa dental:

**-Fase I:** Se forma sobre una superficie dental limpia; compuesta por anticuerpos y glicoproteínas; modifica la carga del diente facilitando la adhesión de las bacterias.

**-Fase II:** Se da la adhesión; además genera interacciones entre bacterias, propiciando la formación de estructuras con forma de mazorca de maíz.

**-Fase III:** Se genera la multiplicación bacteriana.

**-Fase IV:** En esta fase se da la congregación de nuevas bacterias.

En la década de los 90 gracias al desarrollo del microscopio confocal láser se pudo mejorar el concepto de placa dental ahora definiéndola como biofilm dental; definiéndose como comunidad bacteriana contenida en un medio líquido que están unidas a una superficie **(19)**.

Los biofilms al entrar al organismo pueden generar enfermedades infecciosas que son:

**-Agudas:** De inicio rápido, por agentes exógenos, evolucionan en días o semanas. Ejemplo: infecciones de vías respiratorias, gastrointestinales.

**-Crónicas:** por microorganismos exógenos y se quedan por amplios periodos de tiempo además el cuerpo no es capaz de eliminarlo. Ejemplo: tuberculosis, lepra.

**-Retardadas:** como el mismo nombre nos da a entender aparecen tras meses o años después de su infección. Ejemplo: Sífilis, fiebre reumática.

Existen dos formas de acción para prevenir la formación de biofilms:

- **Previniendo la formación del Biofilm:** Realizando alteraciones físicas o químicas a las superficies impidiendo la adhesión, también se puede realizar un control de placa.
- **Si el biofilm ya se estableció hay 2 formas para su eliminación:** por medios físicos (cepillado dental; profilaxis; raspado/alisado radicular o cirugía periodontal) y químicos (antibióticos y antisépticos) **(20)**.

Se sabe que la acumulación de placa puede ser favorecida por los siguientes factores:

**-Cálculos:** porque interfiere en la autolimpieza del individuo interfiriendo en la remoción de los restos de los alimentos.

**-Empaquetamiento de comida:** es la entrada forzada de los restos de los alimentos en los espacios entre los dientes. Estos espacios pueden deberse a la ausencia de piezas dentales, caries extensas, mal posiciones dentarias, restauraciones mal hechas, etc.

**-Iatrogenias en odontología:** cuando las obturaciones dentales están mal hechas, no respetando un contorno y punto de contacto adecuados; no obteniendo un buen margen gingival; deficiencia en el pulido final; y escogiendo un incorrecto material de restauración.

**-Aparatos de ortodoncia:** estos aparatos propician la acumulación de restos alimenticios, debido que interfieren en una buena higiene bucal.

**-Mal posición de los dientes:** la mal alineación de dientes favorece la acumulación de los alimentos y obstaculiza el control de placa bacteriana (21).

**-Clasificación de la placa bacteriana:**

- **De acuerdo a su localización:**

**-Supragingival:** de color amarillo o blanquecino, puede ser visible a simple vista dependiendo del grosor. Se le visualiza en el tercio gingival del diente. Compuesta en un 80% agua y un 20% de fase sólida (bacterias y matriz orgánica).

**-De fosas y Fisuras:** determinada por la estructura anatómica de los dientes sin la prioridad de un mecanismo de adhesión.

**-Proximal:** ubicada entre los espacios interproximales del diente. Zonas de alta retención de alimentos y de dificultosa de técnicas de higiene bucal.

**-Radicular:** se genera cuando la raíz del diente se expone a la cavidad bucal, producidas por enfermedades periodontales o fisiológicas.

**-Subgingival:** ubicados debajo del margen gingival. La anatomía del surco gingival y la no exposición a la saliva; ambas propician la formación de este tipo de placa.

▪ **De acuerdo a su adhesión:**

**-Adherida:** o relacionada al diente. Su estructura es similar a la de la placa supragingival.

**-No adherida:** o libre, flotante. No se desarrolla mecanismos de adhesión sino de agregación o coagregación.

▪ **De acuerdo a su potencial patógeno:**

**-Cariogénica:** tiene mecanismos de adhesión y microorganismos gram positivos; estos últimos forman ácidos además de poder crecer y reproducirse en medios ácidos.

**-Periodontopatogénica:** compuestas por microorganismos gram negativos, estas ocasionan periodontopatías, ya que se encuentran próximas a la zona subgingival **(22)**.

Para la remoción de la placa bacteriana existen los siguientes métodos:

▪ **Métodos mecánicos:**

❖ **Cepillo Dental:**

**-Partes del cepillo dental:**

- ◆ Mango: de plástico no tan rígido y con propiedades antideslizantes.
- ◆ Cabezal: de varias formas y tamaños según edad y función que realicen.
- ◆ Cerdas o filamentos: de material sintético.

**-Tipos de cepillos dentales:**

◆ Según la dureza:

- Duros: en boca sana y con encía gruesa. Actualmente en desuso.
- Medios: boca con buena salud y poca sensibilidad dentaria. No indicado para la mayoría de pacientes.
- Suaves: bocas un poco más sensible. Es el más usado. Para encías delgadas.
- Extra suaves: Para sensibilidad muy alta, con encías retraídas.

◆ Según la finalidad:

- Infantiles: de cabezal más pequeño, filamentos suaves y de colores.
  - Para prótesis removibles: Formada por 4 tiras de filamentos.
  - Ortodoncia: la tira central más corta para limpiar esos espacios de difícil acceso.
  - Interproximal para eliminar los restos alimenticios en las caras proximales.
  - Periodontal: recetadas para la inflamación y retracción gingival
- (23).**

### **-Técnicas de cepillado dental:**

#### ◆ Técnica Horizontal o de Frotado:

- Indicada en pacientes que nunca recibieron educación sobre higiene bucal.
- Cabeza del cepillo horizontalmente a la superficie del diente.
- Movimientos de vaivén: dientes posteriores – atrás hacia adelante, dientes anteriores – derecha – izquierda.
- En superficies oclusales: con la boca abierta.
- En superficies vestibulares: con la boca cerrada.

#### ◆ Técnica de Starkey:

- Adecuada de 0 a 7 años.
- Realizado por los padres o tutor.
- Menor de 2 años: colocado de espaldas en el pecho del padre.
- De 2 a 3 años: de pie mirándose al espejo.
- Se divide en sextantes y se repite 15 veces.
- Cerdas a 45°, con movimientos horizontales.

#### ◆ Técnica de Stillman:

- Para estimular la encía y zona cervical del diente.
- Cerdas a 45° hacia apical.
- Movimientos vibratorios por 15 segundos en cada par de dientes.
- Se inicia por el maxilar superior de vestibular a palatino continuando en el maxilar inferior de vestibular a lingual, por último, las superficies oclusales.
- Dividido en cuadrantes.

#### ◆ Técnica de Bass:

- Cerdas a 45° con poca introducción de las puntas de las cerdas.

- Movimiento vibratorio sin sacar las puntas de las cerdas.
- Abarca 3 dientes aproximadamente y se realizan 20 movimientos.
- Se inicia por el maxilar superior de vestibular a palatino continuando en el maxilar inferior de vestibular a lingual, por último, las superficies oclusales.
- Dividido en cuadrantes.

◆ Técnica de Charters:

- Indicado para zona con presencia de heridas de intervenciones periodontales.
- Cerdas a 45° con respecto al eje longitudinal del diente.
- Se doblan los cotados de las cerdas para penetrar en el espacio interproximal.
- Movimiento de vaivén.

◆ Técnica de Barrido:

- Indicado a jóvenes y un sano tejido periodontal.
- Cepillo paralelo al plano oclusal.
- Se empieza en lo más cercano a la zona cervical de los dientes tanto en el maxilar superior como inferior.
- Movimiento de giro de muñeca: en caras vestibulares y palatino/linguales.
- Cara oclusal: movimiento de vaivén.

◆ Técnica de Leonard:

- Cabeza del cepillo verticalmente a la superficie del diente.
- Movimientos de vaivén: dientes posteriores – atrás hacia adelante, dientes anteriores – derecha – izquierda.
- En superficies vestibulares: con la boca cerrada.

◆ Técnica de Stillman modificada:

- Cerdas a 45° ubicado en la porción cervical del diente y una parte sobre la encía colindante.
- 20 movimientos de vaivén y luego movimiento de barrido.
- Posición vertical en superficies linguales/palatinas.
- Indicada: exposición de la raíz y retracción gingival.

◆ Técnica de Bass modificada:

- La modificación es la agregación del movimiento de barrido.

◆ Técnica de Fones:

- Boca cerrada.
- Movimientos circulares desde el maxilar superior hacia el maxilar inferior.
- Superficies linguales/palatinas: de atrás hacia adelante.

◆ Técnica de Charters modificado:

- Se reemplaza los anteriores movimientos por los movimientos de rotación **(24)**.

❖ **Hilo dental:**

- Medida complementaria de la higiene bucal.
- Indicada para las zonas interproximales.
- Hay 2 tipos: de nylon(multifilamento) se desgarran y tienen muchos sabores; y el otro es PTFE (monofilamento de politetrafluoretileno) más caro y de deslizamiento más fácil.
- Técnica convencional: medida del hilo de 40 a 50 cm, se enrolla en los dedos del medio dejando 2 cm de distancia entre dedo y dedo, el hilo debe llegar hasta el margen gingival, el hilo se le da

una forma de “c” y se desplaza hacia coronal. Una vez usado el hilo se desplaza a uno de los dedos y en el otro dedo se desenrolla (24).

▪ **Métodos químicos:**

❖ **Pasta dental:**

-Son suspensiones homogéneas en agua, se utiliza junto con el cepillo dental

-Eliminación de la placa mediante fricción.

-Según su función: anticaries; antiplaca; desensibilizantes; gingivales.

-Según su forma: sólidos; semisólidos y líquidos.

-Las pastas dentales están formadas por:

. Abrasivos: facilita la remoción mecánica de los alimentos reduciendo el tiempo de cepillado. Tiene efecto limpiador. Los más utilizados son: fosfato de calcio; apatitas sintéticas; hidróxido de aluminio.

. Humectantes: debe ser estable, no dañar y dar sabor a la pasta dental. Suelen utilizarse: sorbitol; glicerina, propilenglicol.

. Espumantes: da estabilidad a la pasta dental, no debe ser irritante, da una sensación agradable en la cavidad bucal. Los más usados son: lauril sulfato sódico, N – lauroil sarcosinato sódico.

. Aglutinantes: mantiene la viscosidad de la pasta dental. Deben ser incoloros, no dañar, sin sabor. El más utilizado es la carboximetil celulosa sódica.

. Saborizantes: se emplea la sacarina sódica y el ciclamato.

. Conservantes: para la protección de la pasta dental. Se usa p-hidroxibenzoatos, formalina y benzoato sódico.

❖ **Colutorios:**

- . Son soluciones acuosas.
- . Para la limpieza y frescura de la cavidad bucal.
- . Presencia de alcohol: ninguno o inferiores al 20%.
- . Se pueden aumentar más propiedades activas.
- . Más utilizados son: mentol, eugenol, etc **(25)**.

▪ **Métodos auxiliares:**

❖ **Irrigadores dentales:**

- Son de uso fácil.
- Mediante la presión del agua.
- Para llegar a alcanzar a zonas de difícil acceso.
- Para usarlo debe utilizarse después del cepillado dental y la utilización del hilo dental.

❖ **Raspadores linguales:**

- Para la limpieza de las zonas más difíciles de la lengua.
- Consta de dos caras: una ondulada para la depresión media y la otra lisa para los bordes laterales de la lengua.
- Pasos:
  - . Limpiar primero la parte central de la lengua.
  - . Sacar la lengua y colocar el raspador en la zona más posterior de la lengua.
  - . Arrastre del centro hacia la parte anterior de la lengua.
  - . Limpiar el raspador con agua.
  - . Limpiar los bordes laterales.
  - . Enjuagarse con agua para finalizar **(26)**.

**c. Dieta y Nutrición:**

### c.1 Dieta:

Según la OMS, se conceptualiza como la ingesta de los alimentos que tiene como objetivo preservar, sobreponer y perfeccionar la salud del organismo. La evolución de una dieta saludable se debe empezar desde que nacemos (lactancia) y se sigue con la educación oportuna de los padres; estas decisiones serán beneficiosas en un estilo de vida saludable para el individuo en crecimiento y desarrollo **(27)**.

#### • Dieta cariogénica:

Conformada mayoritariamente por hidratos de carbono que se encuentran en zona de retención de alimentos de las piezas dentarias.

Ravanal C. la conceptualiza como: aquella que contiene un alto consumo de carbohidratos y de azúcares fermentables que se encuentran alojados en las superficies retentivas de los dientes.

#### -Factores que propician la cariogenicidad de los alimentos:

. Consistencia física de la dieta: Los alimentos que tienen mayor nivel de adhesión son los que resultan ser más cariogénicos. Tiene una relación indirecta en el tamaño de los alimentos y su propiedad de retención en las piezas dentarias.

. Momento de la ingestión de alimentos: Los alimentos que resultan ser más cariogénicos son los alimentos que son consumidos entre las comidas, por lo que resulta que el alimento puede estar en la cavidad bucal más tiempo de lo establecido y así se incrementa la actividad de las caries.

. Frecuencia de consumo de alimentos cariogénicos: Tiene una relación directamente proporcional, a mayor frecuencia de consumo de alimentos cariogénicos será mayor su cariogenicidad **(28)**.

### **-Escala de cariogenicidad de los alimentos:**

No cariogénicos:

- . 0: Carnes, queso, pescado, huevo.
- . 1: Vegetales crudos, frutas, leche.
- . 2: Frutas, vegetales cocidos.

Cariogénicos:

- . 3: Tubérculos y pastas.
- . 4: Cereales y pan.
- . 5: Azúcares.

### **-Potencial de cariogenicidad de los alimentos:**

En una dieta habitual hay una elevada ingesta de carbohidratos, en poblaciones que tienen deficiente higiene bucal una dieta elevada en carbohidratos será proclive a mayor aparición de caries dental. La azúcar más utilizada en una dieta de día a día es la sacarosa que se encuentran en muchos productos cariogénicos. Las grasas por su propiedad de barrera ayuda en la remoción de los alimentos ingeridos por la cual ayuda al control de la placa bacteriana. El calcio y el fósforo presentes en los alimentos previenen el descenso del pH salival ayudando a la vez a la remineralización del esmalte dental.

### **• Dieta no cariogénica:**

Como nos refiere Girgenti et al.; la dieta juega un rol importante en el inicio y evolución de la caries dental. Se basa en la sustitución de los azúcares por edulcorantes que son mejores para nuestra salud bucal, además de tener consciencia de la periodicidad de la ingestión del

azúcar en la dieta diaria para así prevenir el desarrollo de la enfermedad llamada caries dental **(29)**.

### c.2 Nutrición:

La definición de nutrición abarca aspectos muy amplios desde lo más sencillo a lo más complejos, pero podemos conceptualizarla como: conjunto de manifestaciones por medio de los cuales se pueden alcanzar, emplear y expulsar los nutrientes.

Debemos considerar los siguientes aspectos:

- . Son de igual de importantes todos los nutrientes.
- . La cantidad necesaria de cada nutriente es diferente.
- . La velocidad de absorción de cada nutriente varía de acuerdo a los diferentes organismos.
- . Cada nutriente tiene una cantidad determinada, si se excede se le llama toxicidad y si hay precariedad se le llama deficiencia.
- . Todos los alimentos contienen varios nutrientes.

Los nutrientes podemos clasificarlas en:

- . **Macronutrientes:** Cumplen la función del aporte de energía y se localizan en forma de polímeros por lo que el organismo los debe digerir para poder utilizarlos. Estos forman la dieta del individuo en un 99%. En este grupo tenemos a: Hidratos de carbono, grasas y proteínas.

-Hidratos de carbono:

Llamados también carbohidratos, estos figuran entre el 60% y 65% de kilocalorías necesarias aproximadamente. Proporciona 4 kcal/g de energía. Se clasifican en:

- **Monosacáridos:** Son las bases de los disacáridos y los polisacáridos. Los más fundamentales son: glucosa, galactosa y fructuosa. La fructuosa es la más dulce de ellas que están contenidas en las frutas.
  - **Disacáridos:** Las más importantes son: sacarosa, lactosa y maltosa. La sacarosa es la que se utiliza a diario se presenta en forma natural en forma de cristales. La lactosa es producida por las glándulas mamarias de los mamíferos (azúcar de la leche). La maltosa se presenta como aditivo de productos como: cerveza, cereales.
  - **Polisacáridos:** conformados por más de 10 monosacáridos. Los más representativos son: amilosa y la amilopectina, ésta última es más abundante en los alimentos (tubérculos y granos).
- **Grasas:** Son cadenas cortas de ácidos grasos. Constituyen en un 20% a 25% de la dieta diaria. Aportan 9 kcal/g de energía que son almacenadas en los adipocitos. También actúan como medio de transporte de las vitaminas liposolubles. Los podemos clasificar según el número de enlaces:
- **Lípidos simples:** son ácidos grasos, pueden ser saturados (mantequilla, chocolate, aceite de coco), monoinsaturados (aceite de girasol, de maíz) y poliinsaturados (aceite de oliva, de las paltas).
  - **Lípidos compuestos:** son fosfolípidos (huevo), glucolípidos (atún) y lipoproteínas (piel del pollo, margarina).
  - **Lípidos misceláneos:** aquí están las vitaminas A, E y K y los esteroides.
- **Proteínas:** Las diferencia de los anteriores pues que en su estructura presentan al Nitrógeno. Formadas por aminoácidos y constituyen del 10% al 15% de la dieta diaria. Tienen un aporte de energía de 4 kcal/g. su papel en el organismo es estructural.

. **Micronutrientes:** Conformado por las vitaminas, minerales y nutrientes inorgánicos. Las vitaminas se presentan en cantidades pequeñas y se pueden clasificar según su solubilidad: liposolubles (A, D, E, K) e hidrosolubles (B2, B12, B6, B1, C). Los minerales representan el 4% al 5% del peso corporal. La deficiencia de ambos resulta perjudicial en el ser humano **(30)**.

#### d. Enfermedades bucales:

##### d.1 Caries Dental:

- Definición: es una enfermedad que se presenta por el consumo elevado de azúcares fermentables. Es una disbiosis que altera la flora oral. Resulta de la interacción de los restos alimenticios con el diente resultando una lesión cariosa.
- Etiología: de origen multifactorial. Principalmente se determina por el consumo excesivo de azúcares fermentables. El azúcar es metabolizado por las bacterias, las cuales producen ácido que es capaz de remover los minerales del diente.
- Factores de riesgo:
  - Medio ambiente: Tiene un importante papel importante en el desarrollo de la caries dental, representado por el número de visitas al odontólogo, la aplicación del flúor, el nivel socioeconómico, el número y momento de la ingestión de los alimentos, etc.
  - Estilos de vida: Los estilos de vida se adquieren desde que somos infantes, de ahí la importancia de tener hábitos saludables que a largo plazo serán beneficiosos para nuestra salud bucal y nuestra salud en general. La adopción de hábitos saludables viene desde la familia, si

los hábitos son los correctos será muy asequible que el niño pueda seguir con estos hábitos hasta su madurez.

- Factores hereditarios: Éstos pueden ser: cantidad y flujo de la saliva, la anatomía dentaria, el sistema de defensa.

- Signos:

- Lesión de color blanco.
- Cavidades en esmalte.
- Fracturas dentales.
- Ulceraciones.
- Pérdida de espacio en los maxilares.

- Síntomas:

- Dolor.
- Sensibilidad dentaria.
- Inconvenientes para comer.
- Inconvenientes para dormir.

- Diagnóstico: Podemos ver que la lesión de caries puede ser activa e inactiva por eso es primordial hacer su diferenciación para su diagnóstico.

-Activa: se localizan en zonas de acumulación de placa bacteriana, de aspecto blanquecino, es rugosa, además posee sangrado gingival.

-Inactiva: localizadas en zonas de autolimpieza, de aspecto brillante, es suave y la encía no presenta sangrado.

- Exámenes auxiliares:
  - Visual: es el más utilizado por su método de aplicación, debido a su especificidad y sensibilidad.
  - Táctil: es el método más efectivo, se realiza por medio de una sonda (de punta roma), aplicando presión sobre el diente evaluando a la estructura dental.
  - Imagenológico: es el examen radiográfico, solo se solicita si está indicado para el individuo. Tiene baja sensibilidad, pero especificidad alta.
  - Complementarios: encontramos a la fibra óptica, la fluorescencia y métodos eléctricos. Como dice su nombre son complementarios a los anteriores exámenes porque tienen evidencias limitadas por eso no se usan diariamente.
- Manejo Clínico:
  - Para la casa:
    - . Retardar el comienzo de azúcares fermentables en la dieta del niño.
    - . Reducir frecuencia y cantidad de los azúcares fermentables.
    - . Realizar el cepillado dental desde el primer diente que erupciona, mínimo 2 veces al día.
    - . Utilización del hilo dental en zonas interproximales.
    - . Utilización de los enjuagues a mayores de 6 años de edad con nivel alto de riesgo de caries.
  - Para el profesional:
    - . Visitar al odontólogo mínimo una vez al año.
    - . Utilización del barniz de flúor en niños.

- . Utilización de sellantes en fosas y fisuras de los dientes.
- . En lesiones cavitadas en esmalte se utilizará sellantes en superficies oclusales y en superficies lisas se colocará barniz de flúor.
- . Para lesiones cavitadas se realizará una restauración conservadora de resina **(31)**.

**d.2 Gingivitis:** es el comienzo de la enfermedad periodontal. Es una infección e inflamación de la encía que afectan a los tejidos periodontales.

• **Gingivitis inducida por biofilm dental:**

Resulta de la acción recíproca entre el biofilm dental y la respuesta del huésped. Sus signos son: edema, eritema, sensibilidad, presencia de sangrado y agrandamiento gingival. No se observa pérdida de las estructuras de soporte del diente.

Puede ser afectada por riesgos locales o sistémicos:

- Asociado a biofilm dental bacteriana.
- Factores potenciales que modifican la gingivitis inducida por placa:

**I. Condiciones Sistémicas:**

-Hormonales: podemos ver estos cambios en la gíngiva en cada etapa de desarrollo de la vida como en la pubertad, ciclo menstrual, embarazo, también se puede dar por la ingesta de los anticonceptivos orales que producen agrandamientos gingivales.

-Hiperglucemia: vinculada con la diabetes mellitus tipo 1 al no estar controlada.

-Alteraciones hematológicas: en la leucemia y en la mielodisplasia en las cuales se presenta inflamación gingival.

-Tabaquismo: provocando fibrosis gingival por la vasoconstricción vascular.

-Nutricionales: en la deficiencia de la vitamina C.

## II. Factores que propician el acopio del biofilm:

- Márgenes sobre extendidos hacia la encía en una restauración dental.

- Poca salivación.

- Hipertrofia gingival por fármacos: relacionados con agrandamientos gingivales por medicamentos inmunoreguladores y anticonceptivos orales.

- Gingivitis no inducida por biofilm dental:

Ésta se da por manifestaciones de alteraciones dentales, aun así, aumentan de gravedad por la acumulación de placa.

### d.3 Periodontitis:

Enfermedad inflamatoria de prolongada duración dando como respuesta la pérdida de la estructura de soporte del diente.

#### Formas:

- Necrotizante: Se presenta necrosis de las papilas dentarias, presencia de sangrado y dolor. Encontramos a:

- Gingivitis necrotizante: de proceso agudo, se presenta papilas necrosadas, dolor y sangrado.
  
- Periodontitis necrotizante: ya afecta al periodonto, se presentan necrosis y úlceras de las papilas, halitosis, dolor, sangrado además de pérdida ósea.
  
- Estomatitis necrotizante: afecta a la boca y al periodonto, con pérdida ósea, osteítis, mayormente se presenta en pacientes comprometidos sistémicamente graves.
  
- o Como manifestación directa de enfermedades sistémicas: pacientes con Síndrome de Down y en pacientes con diabetes Mellitus presentan pérdida de tejido de soporte.

**Etapas:**

- o I: es el límite entre gingivitis y periodontitis, se desarrolla por la continuidad de la gingivitis. Presencia de pérdida de inserción gingival.
  
- o II: es la periodontitis moderada, contiene a los signos clínicos propios de la periodontitis.
  
- o III: es la periodontitis severa con pérdida de dientes, además de alteraciones de las estructuras de soporte del periodonto.
  
- o IV: etapa avanzada, hay una pérdida de función masticatoria (pérdida de dientes, movilidad, migraciones dentales).

**Grados:**

- o A: Poca progresión de daño, grandes cantidades de placa bacteriana con poca destrucción periodontal.

- B: Moderada progresión de daño, destrucción periodontal de acuerdo al tamaño de la placa bacteriana.
- C: Rápida progresión de daño, el grado de destrucción supera el tamaño de depósitos de placa bacteriana **(32)**.

### 3.1.2. Índice CPOD:

- Desarrollado por Klein, Palmer y Knutson.
- Este índice estudia la experiencia de caries tanto pasado como presente.
- Nos sirve para comparar el estado de salud de la boca.
- Se utiliza en dentición permanente desde los 12 años.
- Es la sumatoria de los dientes permanentes cariados, perdidos obturados e indicadas para extracción, entre el total de individuos examinados.
- De acuerdo a su gravedad tenemos 5 niveles:
  - Muy bajo: 0.0 - 1.1
  - Bajo: 1.2 – 2.6
  - Moderado: 2.7 – 4.4
  - Alto: 4.5 – 6.5
  - Muy alto: mayor a 6.6 **(33)**.

## 3.2. Revisión de Antecedentes de Investigación

### 3.2.1. Antecedentes Regionales:

- **Título:** Índice de CPOD y su relación con los hábitos alimenticios en adultos jóvenes deportistas (de 17 a 25 años) que acuden a gimnasios de zona urbana y zona sub urbana, Arequipa 2019.

**Autor:** Zaga Blanco, Olga Mercedes.

**Resumen:** La caries dental en general se atribuye a los hábitos alimenticios, dieta e higiene inadecuada y ausencia de medidas preventivas. La presente investigación tuvo como objetivo relacionar el Índice de CPOD y los hábitos alimenticios en adultos – jóvenes de ambos sexos entre 17 y 25 años que acuden al gimnasio ya sea de Zona Urbana o Zona Sub-Urbana respectivamente. Las variables han sido investigadas y para la recopilación de los datos se usó la ficha de recolección de datos, evaluando los diferentes hábitos alimenticios y el odontograma para determinar el índice de CPOD de cada persona. El universo es de tipo cuantitativo porque está conformado por 80 adultos jóvenes de 17 a 25 años que acuden al gimnasio ya sea de Zona Urbana o Zona Sub-Urbana respectivamente que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión. Los hábitos alimenticios en la Zona Urbana muestran en su mayoría buenos hábitos alimenticios en cambio en la zona Sub-Urbana muestran en sus hábitos alimenticios en su mayoría malos. Existen diferencias significativas entre los hábitos alimenticios de los deportistas de Zona Urbana y Zona Sub-Urbana, siendo mejores de la Zona Urbana. El Índice de CPOD en la Zona Urbana es en promedio  $7.7 \pm 2.23$  y en la Zona Sub Urbana de  $9.5 \pm 3.25$ . Existen diferencias significativas en el CPOD de las Zona Urbana y Zona Sub-Urbana siendo más bajo el Índice de CPOD en la Zona Urbana. Existe relación inversa entre los hábitos alimenticios y el Índice CPOD siendo esta mejor en los deportistas de la Zona Urbana. Existe alta asociación entre los hábitos alimenticios y el Índice de CPOD **(1)**.

- **Título:** Nivel de conocimiento sobre salud bucal de los docentes de educación inicial y primaria de las instituciones educativas estatales del distrito de alto selva alegre - Arequipa 2019.

**Autor:** Lazarte Montes, Rosario Elizabeth.

**Resumen:** La presente investigación tiene como objetivo determinar el nivel de conocimiento sobre salud bucal de los docentes de educación inicial y primaria de las instituciones educativas estatales del distrito de Alto Selva Alegre. Esta investigación estuvo conformada por un universo de 60 docentes de educación inicial y primaria de las Instituciones Educativas Guillermo Mercado Barroso, Manuel Gonzáles Prada, Mario Vargas Llosa y Apurímac los cuales fueron sometidos a criterios de inclusión y exclusión, quedando una muestra representativa del 93.3%; es decir, 56 docentes. El instrumento que se aplicó fue un cuestionario validado conformado por 20 preguntas básicas con los siguientes temas: Generalidades de los dientes, higiene bucal, dieta y nutrición, y enfermedades bucales divididas en 3 niveles: bajo (0 – 3 puntos), medio (4 puntos) y alto (5 puntos). La información obtenida fue ordenada en una matriz de datos y distribuida en las diferentes tablas y gráficos. En cuanto al nivel de conocimiento de los docentes de educación inicial y primaria de las diferentes instituciones educativas sobre generalidades de los dientes es bajo 58.9%, sobre higiene bucal es medio 60.7%, sobre dieta y nutrición está entre bajo y medio con un 37.5% y 39.3%, sobre enfermedades bucales es medio 46.4%. Llegamos a la conclusión de que los docentes de educación inicial y primaria de las instituciones educativas Guillermo Mercado Barroso, Manuel Gonzáles Prada, Mario Vargas Llosa y Apurímac tienen un nivel de conocimiento sobre salud bucal entre medio y alto con un 39.3% y 42.9% respectivamente **(2)**.

- **Título:** Relación de la calidad de vida y salud oral en deportistas de alto rendimiento de las selecciones de fútbol y básquet en la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC).

**Autor:** Márquez Hidalgo, Jacqueline Elena.

**Resumen:** Objetivo: Determinar la relación entre la calidad de vida y la salud oral de los deportistas de las selecciones de fútbol y básquet de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas. Materiales y métodos: Se evaluó 89 deportistas de las selecciones de fútbol y básquet. La salud oral fue evaluada mediante los índices epidemiológicos de CPOD, O'Leary y PSR. La calidad de vida fue evaluada mediante la encuesta OHIP-49sp. Los datos fueron analizados mediante estadística descriptiva (media y desviación estándar) e inferencial (correlación de Spearman). Resultados: Se halló un CPOD poblacional de  $4.47 \pm 3.66$  (riesgo moderado), donde el promedio de Cariados fue de  $1.40 \pm 2.36$ , Perdidos  $0.02 \pm 0.15$ , y Obturados  $3.04 \pm 3.21$ . Asimismo, el promedio de índice de O'Leary fue  $45.78 \pm 22.04$  (deficiente higiene oral). También se encontró que el 32.77% de los sextantes presentaron códigos 1 y 2, y el 30.33% código 0, según el índice de PSR. Según la encuesta OHIP-49sp las dimensiones que obtuvieron los más altos puntajes fueron limitación funcional con un puntaje de  $7.37 \pm 4.44$ , dolor físico  $8.76 \pm 4.97$  y malestar psicológico  $4.80 \pm 3.67$ . No se halló correlación estadísticamente significativa entre las variables salud oral y calidad de vida. Conclusiones: No se encontró relación entre la salud oral y calidad de vida en los deportistas evaluados. Sin embargo, se halló riesgo moderado de caries dental, deficiente higiene oral y probable gingivitis (3).

- **Título:** Importancia del grado de conocimiento en el cuidado de la salud bucal relacionado con la frecuencia de hábitos de higiene oral en los pacientes atendidos en el hospital maría auxiliadora febrero 2019.

**Autor:** Rodrigo Alberto, Astoray Ruiz.

**Resumen:** El objetivo del presente estudio fue determinar el grado de conocimiento y hábitos en el cuidado de salud bucal de los pacientes entre 15 a 40 años que acudieron al Hospital María Auxiliadora en el año 2018. El diseño de la investigación fue de tipo descriptivo. El tipo de

investigación fue observacional, prospectivo y transversal. Para poder cumplir con el objetivo de la investigación, se utilizó una muestra que estuvo conformada 100 pacientes que acudieron al Hospital María Auxiliadora, que fueron seleccionados de manera no aleatoria por conveniencia y que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión que se plantearon en el estudio. Luego los datos se procesaron mediante el programa estadístico informático SPSS versión 23, y se aplicó la estadística descriptiva e inferencial. En los resultados se observa que en gran mayoría en un número de 66 con un porcentaje de 66%, el grado de conocimiento que presentan los pacientes es de Medio; asimismo, en un número de 24 en un porcentaje de 24% presentan un grado de conocimiento Bajo y finalmente en un número de 10 con un porcentaje de 10% presentan un grado de conocimiento de Alto. Se concluye que el Grado de conocimiento en los pacientes es de Medio (4).

### 3.2.2. Antecedentes Internacionales:

- **Título:** Relación entre la higiene bucodental y el rendimiento deportivo.

**Autor:** Álvaro Plata González.

**Resumen:** Introducción: Se debe de tener claro que la salud oral es un elemento importantísimo para la salud general, el bienestar y la calidad de vida. La relación entre deporte y salud oral se ha investigado sobre todo a partir de estudios que se centraban en el riesgo de traumatismos dentales. Sin embargo, se ha demostrado que los deportistas pueden tener una salud bucodental defectuosa debido a caries dental, erosión dental y traumatismos (Needleman et al., 2013). Una salud bucodental pobre puede perjudicar negativamente a la calidad de vida y provocar una respuesta inflamatoria sistémica. Debido a esto la salud oral puede afectar al rendimiento deportivo (Currul, 2014). Objetivos: • Analizar la relación que tiene la higiene bucodental con el rendimiento deportivo. • Comparar las lesiones deportivas que ha sufrido el deportista a lo largo de los dos últimos años con la higiene bucodental. Material y método: Este trabajo final de grado se ha realizado a través de un estudio no

experimental, basado en un cuestionario que estuvo conformado por 20 preguntas traducidas del estudio de Needleman et al., 2013. Además, después de la consulta con un comité de expertos, dentistas profesionales, se vio conveniente realizar 13 preguntas más para adecuarse al objetivo del trabajo. La muestra seleccionada ha sido a conveniencia por elección del investigador. En total han participado 32 jugadores de fútbol, de los cuales 16 de ellos fueron femeninos y los 16 restantes masculinos. Del total de jugadores, 12 se consideraban amateur, 10 semiprofesionales y 10 profesionales. La edad media de los jugadores fue 24 años con una desviación típica de 3,72. Resultados: Como resultado más importante que hemos obtenido del estudio podemos reseñar que la menor incidencia de caries en los sujetos correlaciona con un menor número lesiones musculares, ( $r=-.371$ ;  $p<0,05$ ) en los dos últimos años y una menor sobrecarga muscular ( $r=-.438$ ;  $p<0,05$ ). Discusión y Conclusión: Una mala higiene bucodental produce un aumento de posibilidades en el deportista de padecer numerosas lesiones o enfermedades que a la larga puedan deteriorar el rendimiento deportivo como se puede ver en un estudio realizado por Needleman (2013) que afirma que en los numerosos estudios que llevaron a cabo pudieron asociar una mala higiene bucodental con el rendimiento del deportista y con las lesiones que se producen (5).

- **Título:** Índice CPOD y nivel de conocimiento sobre cuidados bucales del personal de la empresa Senefelder.

**Autor:** Vintimilla Perez Paulina Mishell.

**Resumen:** La caries dental se considera como una enfermedad multifactorial que debe prevenirse o detectarse de antemano para obtener un tratamiento efectivo y rápido, ya que a medida que pasa el tiempo puede empeorar y terminar en la pérdida dental. El propósito de este estudio es determinar los dientes dentales cariados, perdidos y obturados en dentición permanente a través del índice CPOD y medir el nivel de conocimiento sobre cuidado bucal que poseen los trabajadores de la empresa Senefelder. El diseño del estudio es descriptivo,

transversal, observacional y de campo. La muestra del estudio consistió en 53 empleados de la empresa de un área específica a la que se realizó un examen clínico y la aplicación de una encuesta. Los resultados obtenidos fueron que los niveles de índice de CPOD eran muy altos, entre rangos de edad de 18 a 28 años 12,42; entre el rango de 29 y 39 años fue de 16.53 y el último rango con el índice más alto fue el de 40 a 50 años con un índice de CPOD de 18.57. En cuanto a las encuestas realizadas demostraron un conocimiento regular representado por el 51% de la muestra total. Se concluyó estadísticamente que tienen un índice de CPOD muy alto de 17,71. Se recomienda realizar charlas de promoción, exponer la correcta técnica de cepillado **(6)**.

#### **4. Hipótesis**

##### **4.1 Hipótesis general**

-Es probable que el nivel de conocimientos de salud bucal de adultos deportistas que acuden al gimnasio Smarfit de la ciudad de Arequipa sea inversamente proporcional a su índice CPOD.

##### **4.2 Hipótesis específicas**

- Es probable que un alto nivel de conocimientos de salud bucal de adultos deportistas que acuden al gimnasio Smarfit de la ciudad de Arequipa influya significativamente en un nivel bajo de su índice CPOD.

- Es probable que un bajo nivel de conocimientos de salud bucal de adultos deportistas que acuden al gimnasio Smarfit de la ciudad de Arequipa influya significativamente en un nivel alto de su índice CPOD.



# **CAPÍTULO II: PLANTEAMIENTO OPERACIONAL**

## 1. TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y MATERIALES DE VERIFICACIÓN

### 1.1. Técnicas

#### 1.1.1 Precisión de la técnica

Se utilizó la técnica de Encuesta y se ejecutó el odontograma respectivo, con el propósito de recolectar la información de la variable investigativa.

#### 1.1.2 Esquematización

VARIABLES	INDICADORES	TÉCNICAS	INSTRUMENTOS
Nivel de conocimiento sobre salud bucal	-Generalidades de los dientes. -Higiene bucal. -Dieta y nutrición. -Enfermedades bucales.	Encuesta	Cuestionario
Caries dental	Índice de CPOD	Ficha de observación clínica	Documental Odontograma

### 1.2. Instrumentos documentales

- Se utilizó un cuestionario, en la cual consta de respuestas cerradas y de elección múltiple.
- El cuestionario implica 20 preguntas, el valor de cada pregunta es de 1 punto para dar un total de 20 puntos. La calificación es la siguiente:
  - Bajo: 0 – 10
  - Medio: 11 – 14
  - Alto: 15 – 17
  - Muy alto: 18 – 20

- De igual modo el cuestionario está dividido en cuatro dimensiones (generalidades de los dientes; higiene bucal; dieta y nutrición; enfermedades bucales); constituida cada una por 5 preguntas las cuales tienen el siguiente valor:

- Bajo: 0 -3
- Medio: 4
- Alto: 5

- Además, se consideró los siguientes datos:

- Edad.
- Sexo.

### 1.3. Instrumentos mecánicos

- **Materiales:**

- Campos descartables.
- Guantes descartables.
- Barbijos.
- Espejo.
- Explorador.
- Lápiz bicolor.

- **Equipos:**

- Dispositivo de almacenamiento de datos.

## 2. CAMPO DE VERIFICACIÓN

### 2.1 Ubicación espacial

#### 2.1.1 Ámbito general

La actual investigación se realizó en la ciudad de Arequipa en el distrito de Cayma.

### **2.1.2 Ámbito específico**

Se llevó a cabo en el gimnasio Smarfit de la ciudad de Arequipa.

### **2.2 Ubicación temporal**

La actual investigación se realizó en mayo y junio del año 2022.

### **2.3 Unidades de estudio**

#### **2.3.1 Población y muestra**

La población de la actual investigación estuvo conformada por 2464 socios inscritos en el Smarfit de la sede de Cayma de la ciudad de Arequipa, los cuales fueron sometidos a criterios de inclusión y exclusión, quedando al final una muestra de 101 adultos deportistas.

#### **2.3.2 Caracterización de las unidades de estudio**

##### **a. Criterios de Inclusión**

- Adultos de 18 a 60 años de edad.
- Adultos que acudan al gimnasio Smarfit.
- De ambos géneros: Masculino – Femenino.
- Adultos deportistas que firmen el consentimiento informado y acepten colaborar en la investigación.

##### **b. Criterios de Exclusión**

- Adultos que no asistan al gimnasio Smarfit.
- Adultos que tengan enfermedades crónicas.

- Adultos que no colaboraren en la investigación.
- Adultos en embarazo o lactancia.

### 3. ESTRATEGIA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

#### 3.1 Organización

- Aprobación del proyecto de investigación por la Universidad Católica de Santa María.
- Se coordinó la fecha para aplicar la encuesta y el odontograma en el gimnasio Smarfit.
- Se presentó una solicitud dirigida al Líder del gimnasio Smarfit.
- Se recolectó los datos obtenidos en el gimnasio Smarfit.

#### 3.2 Recursos

##### a. Recursos humanos

- Investigador: Barrientos Mantari Isamar Yoyffy
- Asesor: Dr. Valero Quispe Javier Lucho

##### b. Recursos físicos

Gimnasio Smarfit

##### c. Recursos financieros

Presupuesto autofinanciado

## 4. ESTRATEGIA PARA MANEJAR LOS RESULTADOS

### 4.1 Plan de procesamiento

#### 4.1.1 Tipo de procesamiento

Los datos recogidos serán dispuestos y recopilados de manera computacional.

#### 4.1.2 Operaciones de procesamiento

##### a. Clasificación

Los datos recogidos están dispuestos y recopilados en una matriz de sistematización de datos.

##### b. Recuento

Se empleó una matriz de conteo.

##### c. Codificación

Se usaron números para señalar a los indicadores de cada variable.

##### d. Tabulación

Se elaboraron tablas para cada variable tanto simples como de doble entrada.

##### e. Graficación

Se elaboraron gráficos de barras para comparar de acuerdo a los datos obtenidos en las tablas.

#### 4.1.3 Análisis de los datos

##### a. Metodología de la interpretación

Se ejecutó el ordenamiento de los datos y se compararon datos entre sí, además de realizar un juicio crítico.

**b. Modalidades interpretativas**

Los datos que se obtuvieron están interpretados según el contenido de tablas y aplicando las pruebas estadísticas a utilizar.

**c. Operaciones para interpretar los cuadros**

Basado en el análisis y síntesis de los datos obtenidos.

**d. Niveles de interpretación**

- Comparativo para cada variable investigativa.
- Descriptivo para cada variable investigativa.

**e. Tratamiento estadístico**

VARIABLE	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN	ANÁLISIS Y DIMENSIÓN
Nivel de conocimiento sobre salud bucal	-Generalidades de los dientes -Higiene bucal. -Dieta y nutrición. -Enfermedades bucales.	Nominal	Media aritmética
Caries dental	Índice CPOD	Ordinal	Valor máximo Valor mínimo Test Chi Cuadrado



# CAPÍTULO III: RESULTADOS

TABLA N°1

**DISTRIBUCIÓN DE LAS RESPUESTAS DE LOS ADULTOS DEPORTISTAS  
QUE ACUDEN AL GIMNASIO SMARFIT-AREQUIPA 2022, RESPECTO A  
GENERALIDADES DE LOS DIENTES**

GENERALIDADES DE LOS DIENTES	CORRECTA		INCORRECTA		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Partes de los dientes	12	11.88	89	88.12	101	100.00
Funciones del diente	77	76.24	24	23.76	101	100.00
Dentición Temporaria: Tipo de dientes	24	23.76	77	76.24	101	100.00
Dentición Permanente: Tipo de dientes	63	62.37	38	37.63	101	100.00
Número dientes temporarios y permanentes	39	38.61	62	61.39	101	100.00

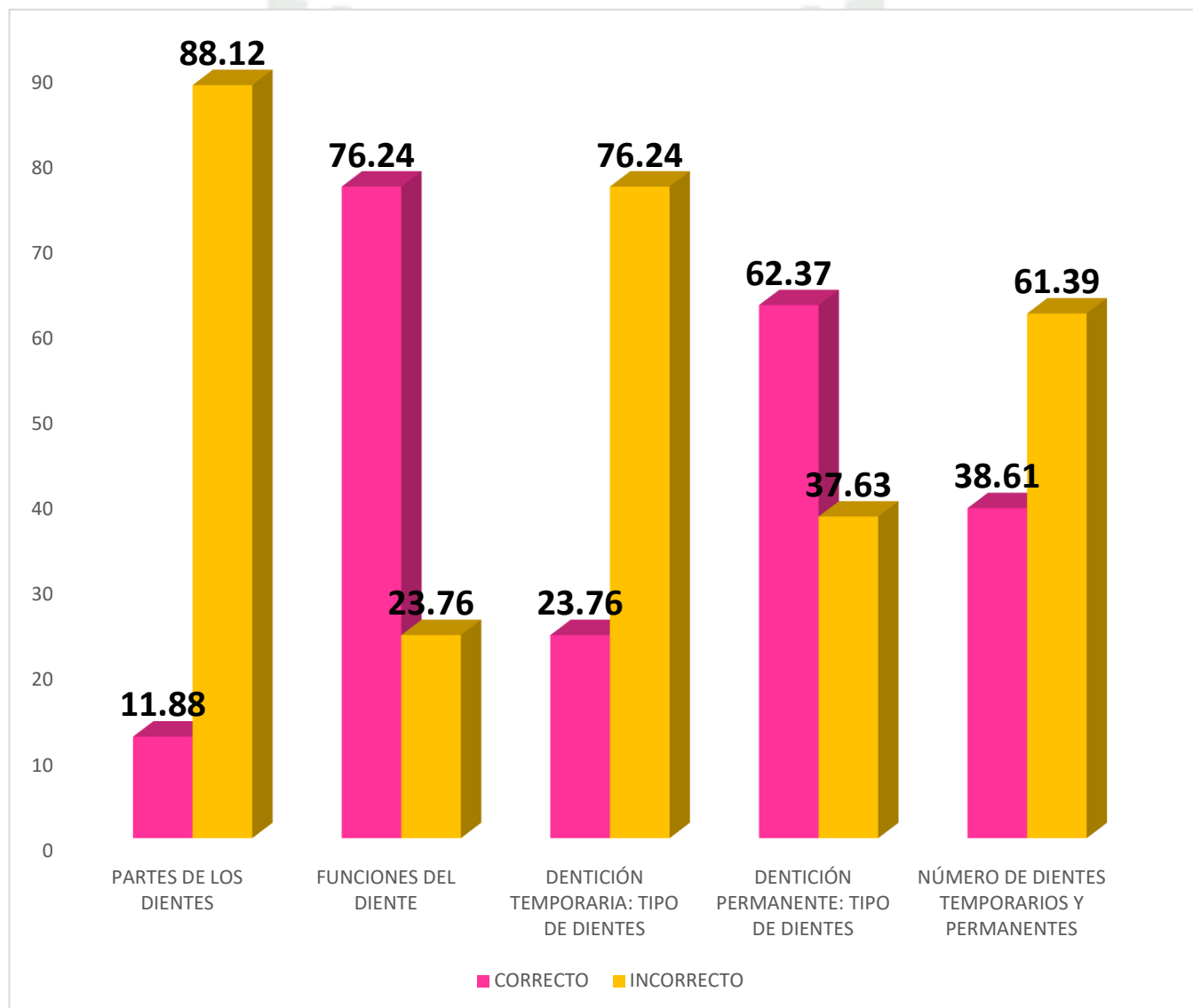
Fuente: Elaboración personal

**INTERPRETACIÓN:**

En la tabla N°1 respecto a la sección de generalidades de los dientes, podemos observar: sobre las preguntas respuestas incorrectamente, en la pregunta que nos referimos sobre las **partes de los dientes** nos da un 88.12% de respuestas incorrectas, seguido de un 76.24% cuando nos referimos a la pregunta sobre **dentición temporaria**. Con respecto a las preguntas respuestas correctamente; vemos el más alto porcentaje en la pregunta **funciones del diente** con un valor de 76.24%, seguido de la pregunta de **dentición permanente** con un porcentaje de 62.37%.

GRÁFICO N°1

DISTRIBUCIÓN DE LAS RESPUESTAS DE LOS ADULTOS DEPORTISTAS  
QUE ACUDEN AL GIMNASIO SMARFIT-AREQUIPA 2022, RESPECTO A  
GENERALIDADES DE LOS DIENTES



Fuente: Elaboración personal

TABLA N°2

**DISTRIBUCIÓN DE LAS RESPUESTAS DE LOS ADULTOS DEPORTISTAS  
QUE ACUDEN AL GIMNASIO SMARFIT-AREQUIPA 2022, RESPECTO A  
HIGIENE BUCAL**

HIGIENE BUCAL	CORRECTA		INCORRECTA		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
<b>Tiempo recambio cepillo dental</b>	28	27.72	73	72.28	101	100.00
<b>Lo último que se cepilla</b>	89	88.12	12	11.88	101	100.00
<b>Es importante el hilo dental</b>	97	96.04	4	3.96	101	100.00
<b>Son importantes los enjuagues bucales</b>	77	76.24	24	23.76	101	100.00
<b>Función del flúor dental</b>	75	74.26	26	25.74	101	100.00

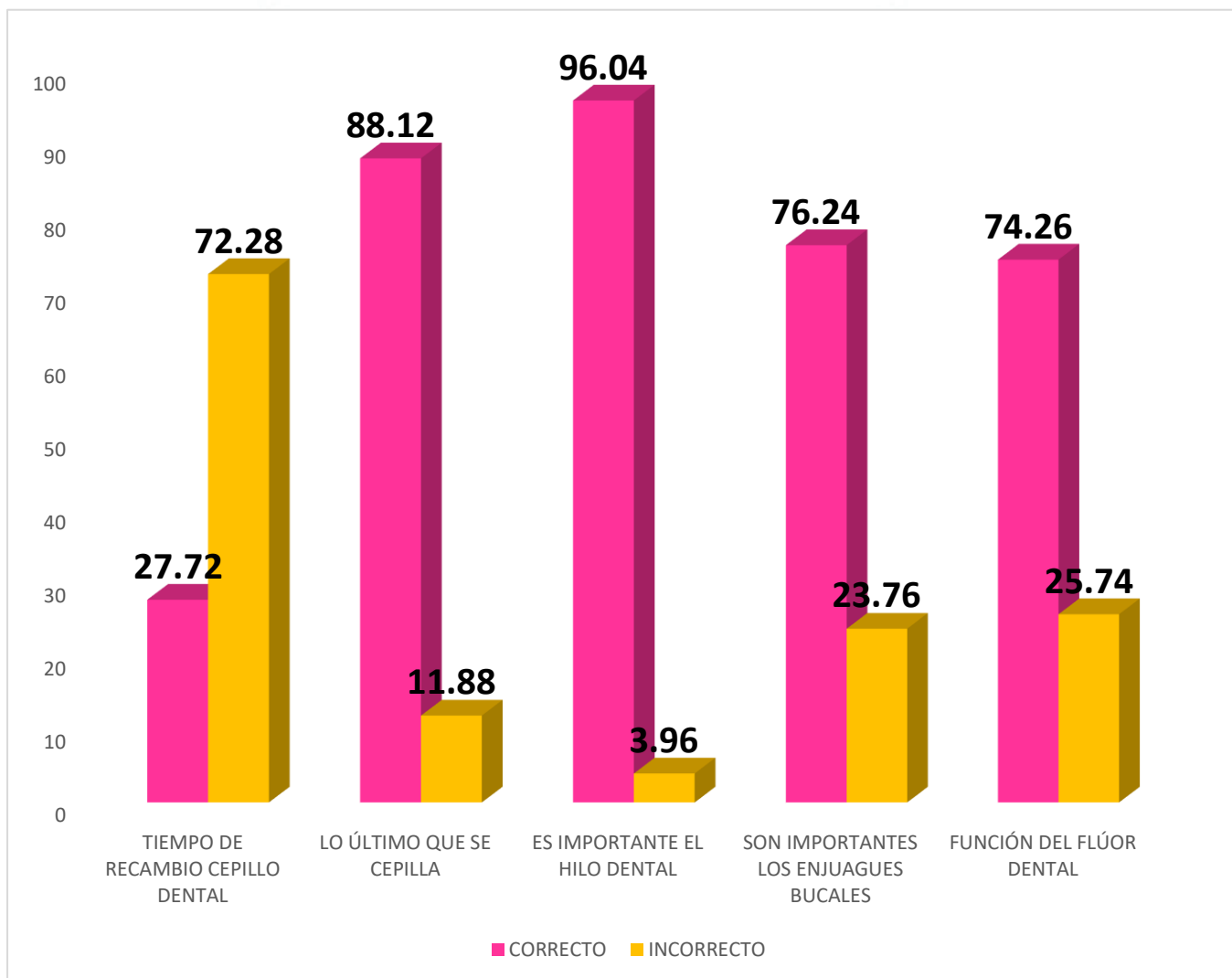
Fuente: Elaboración personal

**INTERPRETACIÓN:**

En la tabla N°2 respecto a la sección de higiene bucal, podemos observar: sobre las preguntas respuestas incorrectamente, en la pregunta que nos referimos sobre **tiempo de recambio cepillo dental** nos da un 72.28% de respuestas incorrectas, seguido de un 23.76% cuando nos referimos a la pregunta sobre **función del flúor dental**. Con respecto a las preguntas respuestas correctamente; vemos el más alto porcentaje en la pregunta **es importante el hilo dental** con un valor de 96.04%; seguido de la pregunta de **lo último que se cepilla** con un porcentaje de 88.12%.

GRÁFICO N°2

DISTRIBUCIÓN DE LAS RESPUESTAS DE LOS ADULTOS DEPORTISTAS  
QUE ACUDEN AL GIMNASIO SMARFIT-AREQUIPA 2022, RESPECTO A  
HIGIENE BUCAL



Fuente: Elaboración personal

TABLA N°3

**DISTRIBUCIÓN DE LAS RESPUESTAS DE LOS ADULTOS DEPORTISTAS  
QUE ACUDEN AL GIMNASIO SMARFIT-AREQUIPA 2022, RESPECTO A  
DIETA Y NUTRICIÓN**

DIETA Y NUTRICIÓN	CORRECTA		INCORRECTA		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
<b>Importancia de la dieta y nutrición en salud bucal</b>	92	91.09	9	8.91	101	100.00
<b>Dieta cariogénica</b>	46	45.54	55	54.46	101	100.00
<b>Alimentos cariogénicos</b>	49	48.51	52	51.49	101	100.00
<b>Alimentos que no deben faltar</b>	94	93.07	7	6.93	101	100.00
<b>Lonchera ideal</b>	94	93.07	7	6.93	101	100.00

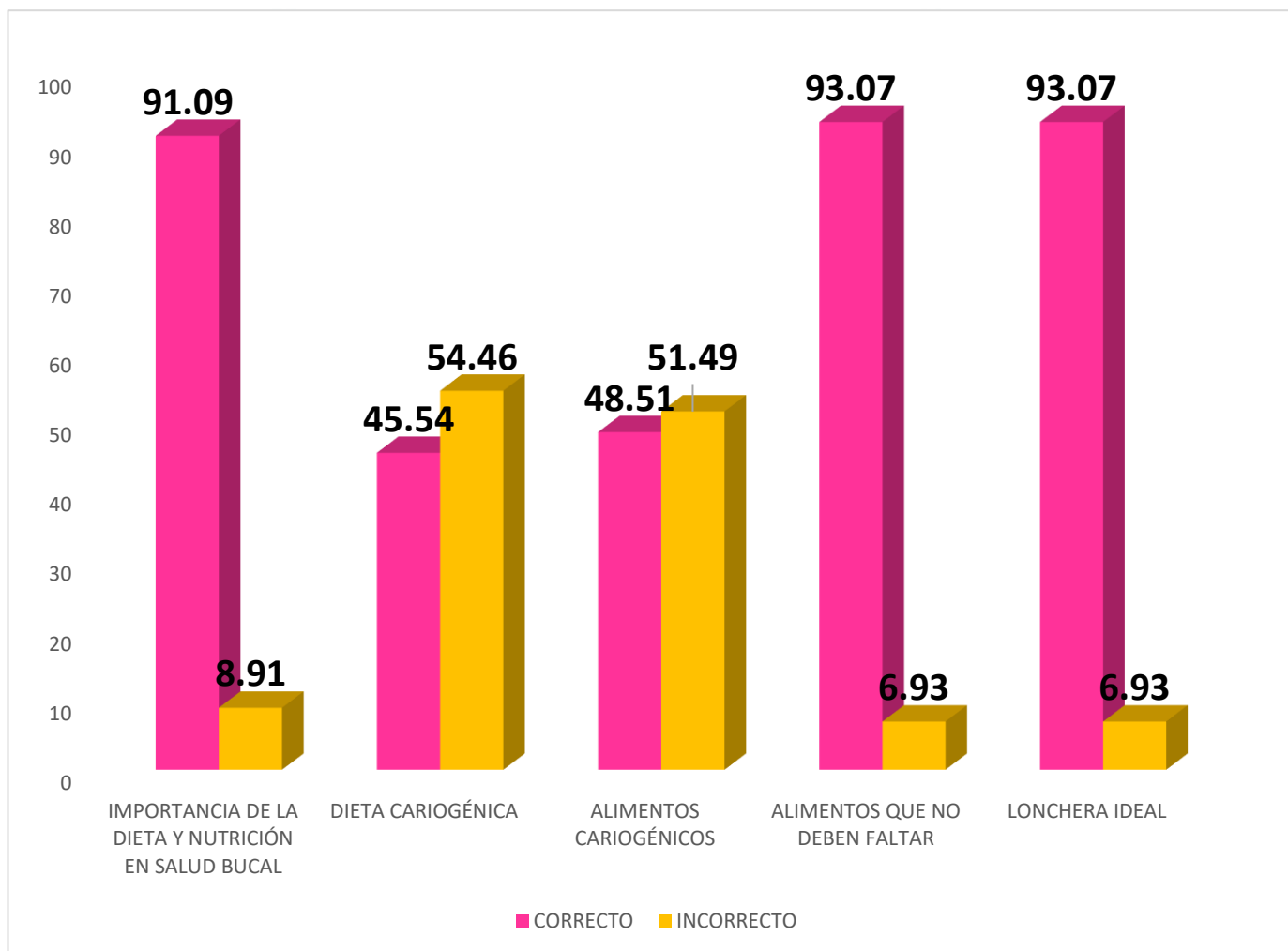
Fuente: Elaboración personal

**INTERPRETACIÓN:**

En la tabla N°3 respecto a la sección de dieta y nutrición, podemos observar: sobre las preguntas respuestas incorrectamente, en la pregunta que nos referimos sobre **dieta cariogénica** nos da un 54.46% de respuestas incorrectas, seguido de un 51.49% cuando nos referimos a la pregunta sobre **alimentos cariogénicos**. Con respecto a las preguntas respuestas correctamente; vemos el más alto porcentaje en la pregunta **alimentos que no deben faltar** y en la pregunta sobre **lonchera ideal** con un valor de 93.07%; seguido de la pregunta de **lo importancia de la dieta y nutrición en salud bucal** con un porcentaje de 91.09%.

GRÁFICO N°3

**DISTRIBUCIÓN DE LAS RESPUESTAS DE LOS ADULTOS DEPORTISTAS  
QUE ACUDEN AL GIMNASIO SMARFIT-AREQUIPA 2022, RESPECTO A  
DIETA Y NUTRICIÓN**



Fuente: Elaboración personal

TABLA N°4

**DISTRIBUCIÓN DE LAS RESPUESTAS DE LOS ADULTOS DEPORTISTAS  
QUE ACUDEN AL GIMNASIO SMARFIT-AREQUIPA 2022, RESPECTO A  
ENFERMEDADES BUCALES**

ENFERMEDADES BUCALES	CORRECTA		INCORRECTA		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
<b>Caries dental</b>	85	84.16	16	15.84	101	100.00
<b>Gingivitis</b>	87	86.14	14	13.86	101	100.00
<b>Periodontitis</b>	47	46.54	54	53.46	101	100.00
<b>Placa bacteriana</b>	50	49.50	51	50.50	101	100.00
<b>Causas inflamación gingival en niños</b>	79	78.22	22	21.78	101	100.00

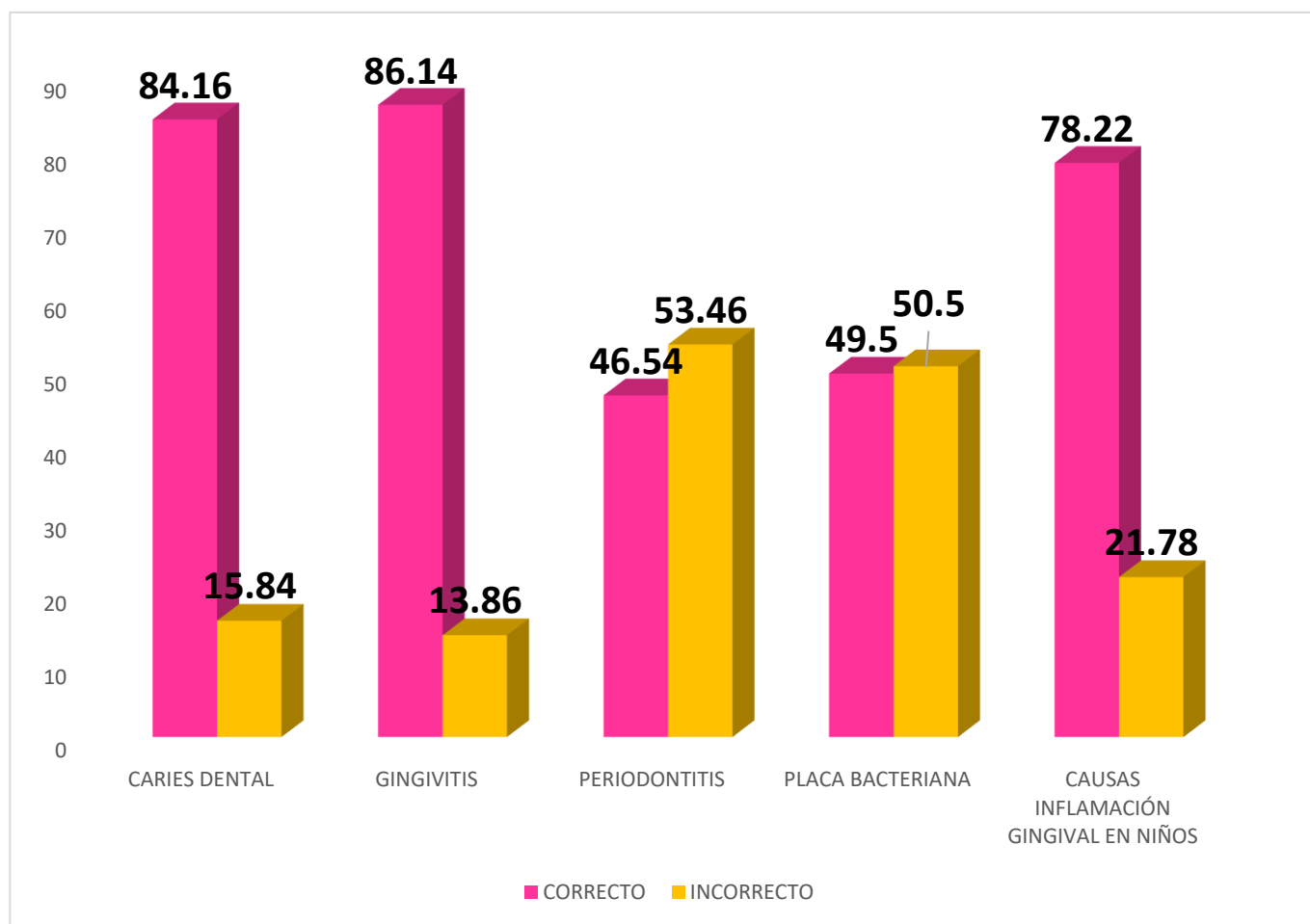
Fuente: Elaboración personal

**INTERPRETACIÓN:**

En la tabla N°4 respecto a la sección de enfermedades bucales, podemos observar: sobre las preguntas respuestas incorrectamente, en la pregunta que nos referimos sobre **periodontitis** nos da un 53.46% de respuestas incorrectas, seguido de un 50.50% cuando nos referimos a la pregunta sobre **placa bacteriana**. Con respecto a las preguntas respuestas correctamente; vemos el más alto porcentaje en la pregunta **gingivitis** con un valor de 86.14%; seguido de la pregunta de **caries dental** con un porcentaje de 84.16%.

### GRÁFICO N°4

#### DISTRIBUCIÓN DE LAS RESPUESTAS DE LOS ADULTOS DEPORTISTAS QUE ACUDEN AL GIMNASIO SMARFIT-AREQUIPA 2022, RESPECTO A ENFERMEDADES BUCALES



Fuente: Elaboración personal

**TABLA N°5**

**NIVEL DE CONOCIMIENTO DE SALUD BUCAL SEGÚN EDAD DE LOS  
ADULTOS DEPORTISTAS QUE ACUDEN AL GIMNASIO SMARFIT-  
AREQUIPA 2022**

EDAD	NIVEL DE CONOCIMIENTO DE SALUD BUCAL									
	BAJO		MEDIO		ALTO		MUY ALTO		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
<b>15 a 20</b>	4	19.05	12	23.53	3	12.00	0	0.00	19	18.82
<b>21 a 26</b>	13	61.91	22	43.14	9	36.00	4	100.00	48	47.52
<b>27 a 32</b>	0	0.00	7	13.73	4	16.00	0	0.00	11	10.89
<b>33 a 38</b>	1	4.76	6	11.76	5	20.00	0	0.00	12	11.88
<b>39 a 44</b>	1	4.76	2	3.92	0	0.00	0	0.00	3	2.97
<b>45 a 50</b>	0	0.00	1	1.96	3	12.00	0	0.00	4	3.96
<b>51 a 56</b>	1	4.76	1	1.96	0	0.00	0	0.00	2	1.98
<b>57 a 62</b>	1	4.76	0	0.00	1	4.00	0	0.00	2	1.98
<b>TOTAL</b>	21	100.00	51	100.00	25	100.00	4	100.00	101	100.00

**Prueba  $\chi^2=32.67$  GL=21  $p=0.99$   $p>0.05$**

Fuente: Elaboración personal

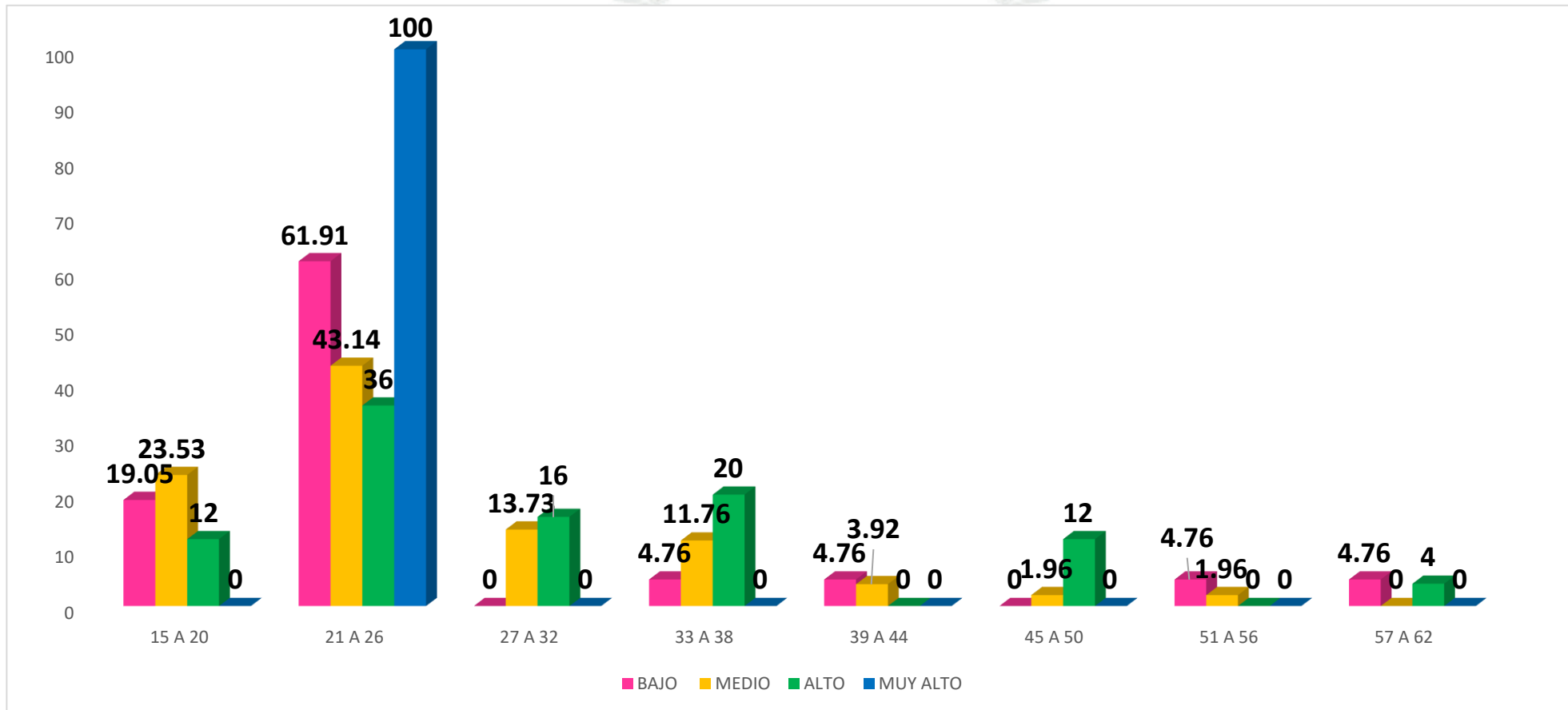
**INTERPRETACIÓN:**

En la tabla N°5 muestra los resultados del nivel de conocimiento de salud bucal según edad de los adultos deportistas que acuden al gimnasio Smarfit. Se halló que el nivel de conocimiento de salud bucal no se encuentra relacionado significativamente con la edad.

Además, podemos observar: los mayores porcentajes que se obtuvieron fueron primeramente en un nivel de conocimiento de salud bucal medio en el rango de edad de 21 a 26 años con un valor de 43.14%, por segundo en nivel de conocimiento de salud bucal bajo en el rango de edad de 21 a 26 años con un valor de 61.91%.

### GRÁFICO N°5

#### NIVEL DE CONOCIMIENTO DE SALUD BUCAL SEGÚN EDAD DE LOS ADULTOS DEPORTISTAS QUE ACUDEN AL GIMNASIO SMARFIT-AREQUIPA 2022



Fuente: Elaboración personal

TABLA N°6

**NIVEL DE CONOCIMIENTO DE SALUD BUCAL SEGÚN SEXO DE LOS  
ADULTOS DEPORTISTAS QUE ACUDEN AL GIMNASIO SMARFIT-  
AREQUIPA 2022**

NIVEL DE CONOCIMIENTO DE SALUD BUCAL	MASCULINO		FEMENINO		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Bajo	12	22.64	9	18.75	21	20.79
Medio	27	50.94	24	50.00	51	50.49
Alto	10	18.87	15	31.25	25	24.76
Muy alto	4	7.55	0	0.00	4	3.96
<b>TOTAL</b>	<b>53</b>	<b>100.00</b>	<b>48</b>	<b>100.00</b>	<b>101</b>	<b>100.00</b>

**Prueba  $\chi^2=9.48$  GL=3 p=0.49 p>0.05**

Fuente: Elaboración personal

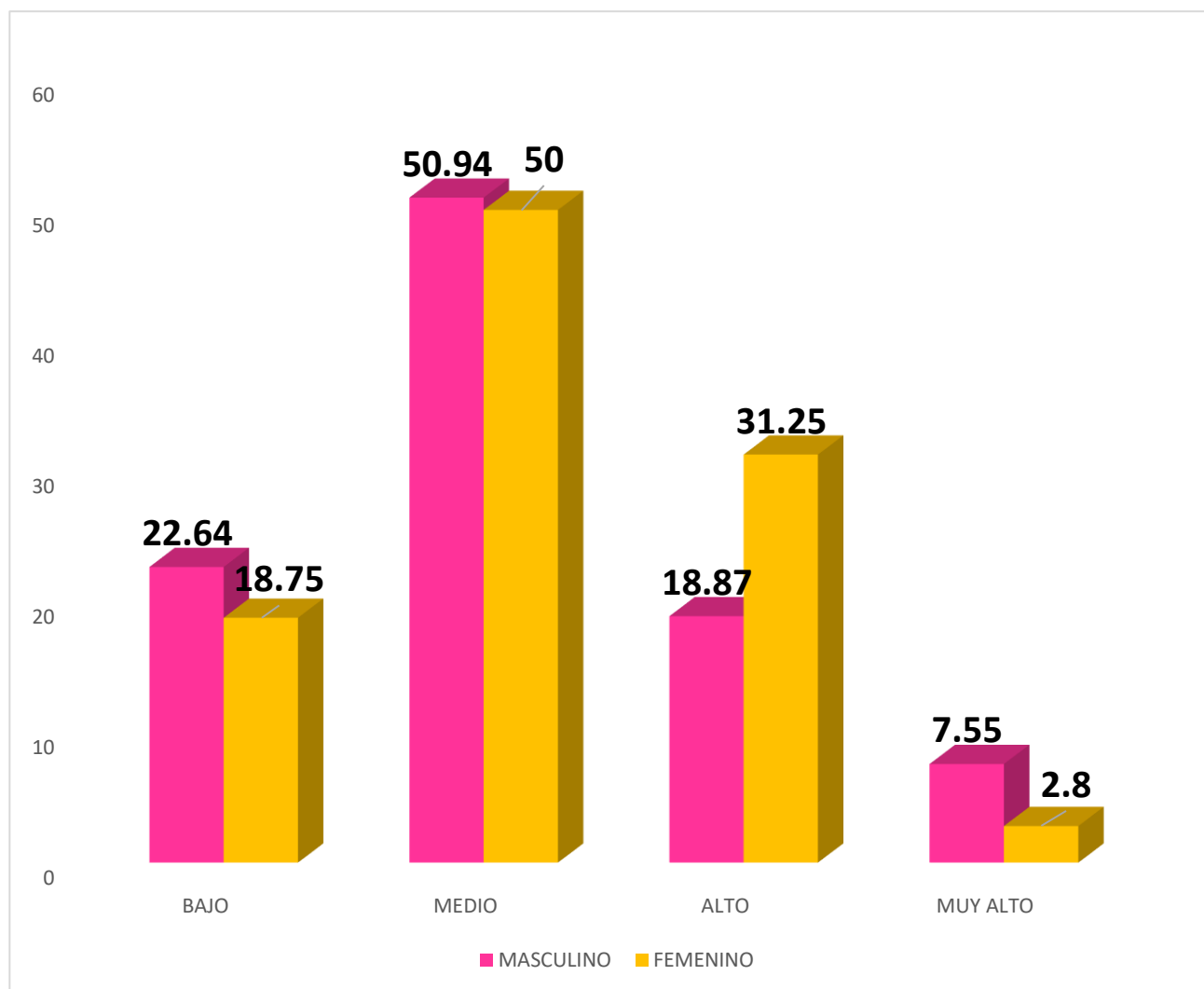
**INTERPRETACIÓN:**

En la tabla N°6 muestra los resultados del nivel de conocimiento de salud bucal según sexo de los adultos deportistas que acuden al gimnasio Smarfit. Se halló que el nivel de conocimiento de salud bucal no se encuentra relacionado significativamente con el sexo.

Además, podemos observar: en el género masculino con el mayor porcentaje de 50.94% con un nivel de conocimiento de salud bucal medio. En el género femenino con el mayor porcentaje de 50.00% con un nivel de conocimiento de salud bucal medio.

GRÁFICO N°6

NIVEL DE CONOCIMIENTO DE SALUD BUCAL SEGÚN SEXO DE LOS  
ADULTOS DEPORTISTAS QUE ACUDEN AL GIMNASIO SMARFIT-  
AREQUIPA 2022



Fuente: Elaboración personal

**TABLA N°7**

**ÍNDICE DE CPOD SEGÚN EDAD DE LOS ADULTOS DEPORTISTAS QUE  
ACUDEN AL GIMNASIO SMARFIT-AREQUIPA 2022**

EDAD	ÍNDICE CPOD											
	MUY BAJO		BAJO		MODERADO		ALTO		MUY ALTO		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
<b>15 a 20</b>	3	23.08	4	22.22	7	26.92	4	14.29	1	6.25	19	18.81
<b>21 a 26</b>	9	69.23	10	55.55	10	38.47	17	60.71	3	18.75	49	48.52
<b>27 a 32</b>	1	7.69	2	11.11	5	19.23	1	3.57	2	12.5	11	10.89
<b>33 a 38</b>	0	0.00	1	5.56	4	15.38	3	10.72	3	18.75	11	10.89
<b>39 a 44</b>	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	3.57	2	12.5	3	2.97
<b>45 a 50</b>	0	0.00	1	5.56	0	0.00	1	3.57	2	12.5	4	3.96
<b>51 a 56</b>	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	2	12.5	2	1.98
<b>57 a 62</b>	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	3.57	1	6.25	2	1.98
<b>TOTAL</b>	13	100.00	18	100.00	26	100.00	28	100.00	16	100.00	101	100.00

**Prueba  $\chi^2=39.74$  GL=28  $p=0.95$   $p>0.05$**

Fuente: Elaboración personal

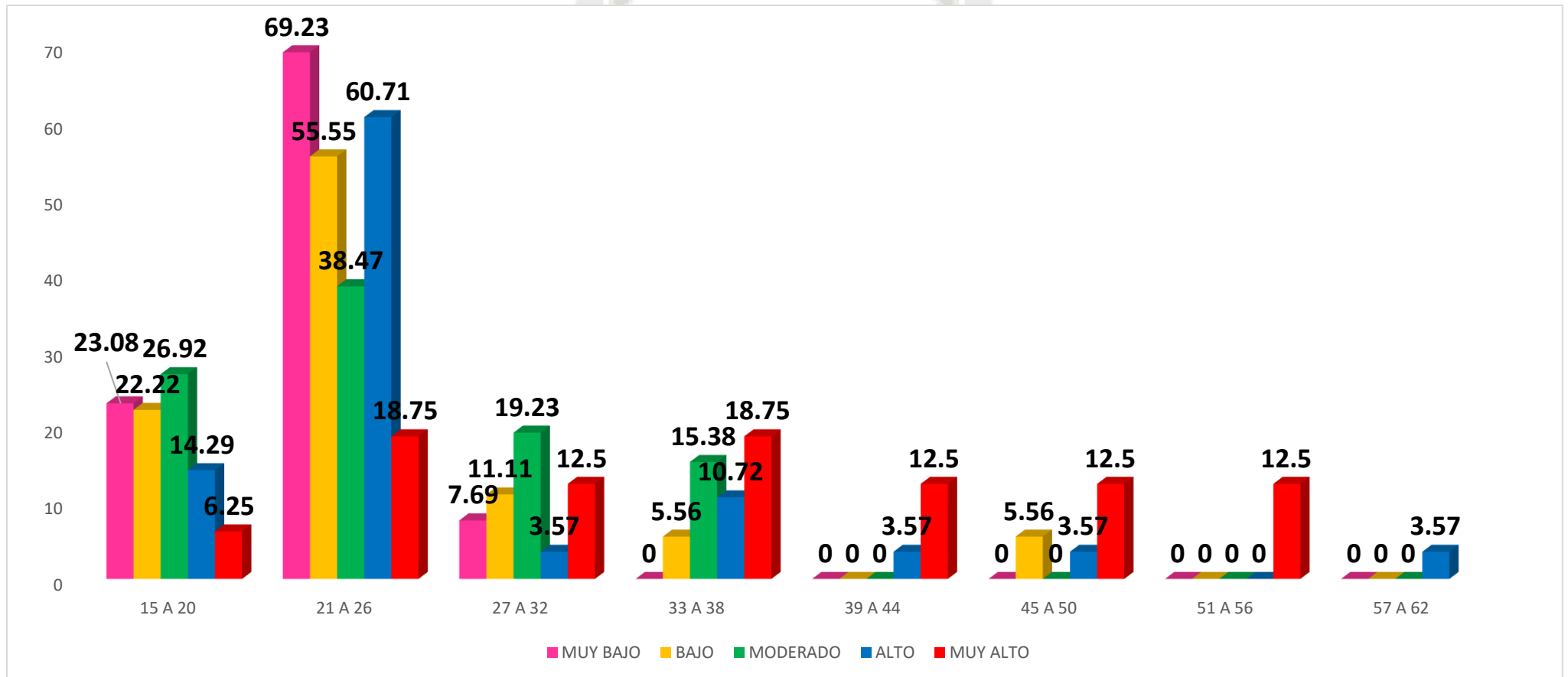
**INTERPRETACIÓN:**

En la tabla N°7 muestra los resultados del Índice CPOD según edad de los adultos deportistas que acuden al gimnasio Smarfit. Se halló que el Índice de CPOD no se encuentra relacionado significativamente con el sexo.

Además, podemos observar: en un Índice CPOD alto el mayor porcentaje de personas con un valor de 60.71%. en el rango de edad de 21 a 26 años de edad. Seguidos de un Índice CPOD bajo con un valor de 55.55% en el rango de edad de 21 a 26 y de un Índice CPOD moderado con un valor de 38.47% en el rango de edad de 21 a 26 años de edad.

## GRÁFICO N°7

### ÍNDICE DE CPOD SEGÚN EDAD DE LOS ADULTOS DEPORTISTAS QUE ACUDEN AL GIMNASIO SMARFIT-AREQUIPA 2022



Fuente: Elaboración personal

**TABLA N°8**

**ÍNDICE DE CPOD SEGÚN SEXO DE LOS ADULTOS DEPORTISTAS QUE  
ACUDEN AL GIMNASIO SMARFIT-AREQUIPA 2022**

ÍNDICE DE CPOD	MASCULINO		FEMENINO		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
<b>Muy bajo</b>	8	15.09	5	10.42	13	12.87
<b>bajo</b>	13	24.53	5	10.42	18	17.82
<b>Moderado</b>	12	22.64	14	29.16	26	25.74
<b>alto</b>	13	24.53	15	31.25	28	27.72
<b>muy alto</b>	7	13.21	9	18.75	16	15.85
<b>TOTAL</b>	53	100.00	48	100.00	101	100.00

**Prueba  $\chi^2=9.48$  GL=4  $p=0.80$   $p>0.05$**

Fuente: Elaboración personal

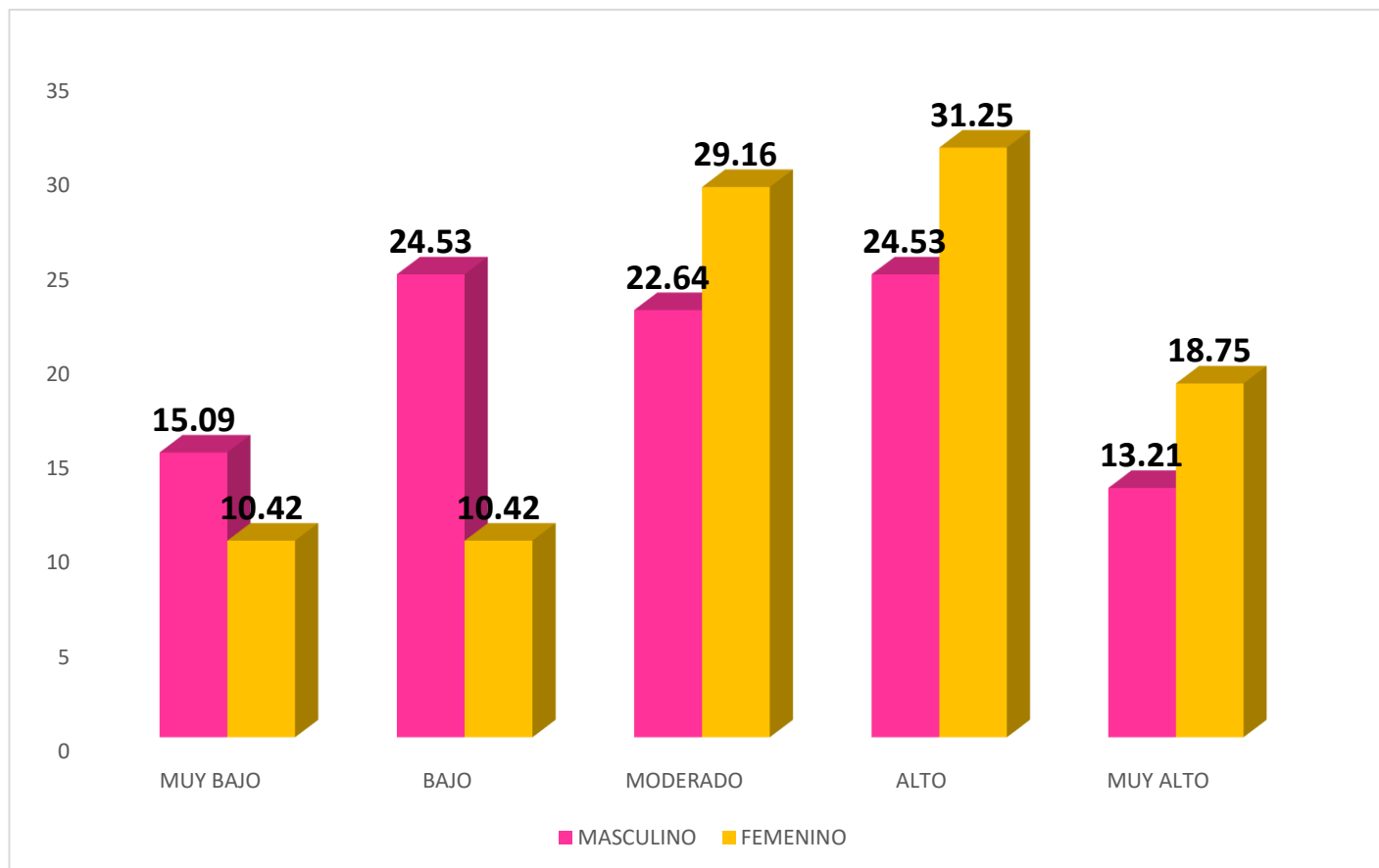
**INTERPRETACIÓN:**

En la tabla N°8 muestra los resultados del Índice CPOD según sexo de los adultos deportistas que acuden al gimnasio Smarfit. Se halló que el Índice CPOD no se encuentra relacionado significativamente con el sexo.

Además, podemos observar: en el género masculino con el mayor porcentaje de 24.53% con un Índice CPOD bajo y alto. En el género femenino con el mayor porcentaje de 31.25% con un Índice CPOD moderado.

### GRÁFICO N°8

#### ÍNDICE DE CPOD SEGÚN SEXO DE LOS ADULTOS DEPORTISTAS QUE ACUDEN AL GIMNASIO SMARFIT-AREQUIPA 2022



Fuente: Elaboración personal

TABLA N°9

RELACIÓN DEL ÍNDICE CPOD CON EL NIVEL DE CONOCIMIENTOS DE  
SALUD BUCAL EN ADULTOS DEPORTISTAS QUE ACUDEN AL GIMNASIO  
SMARFIT.AREQUIPA 2022

CORRELACIONES			
		NIVEL DE CONOCIMIENTOS DE SALUD BUCAL	ÍNDICE CPOD
NIVEL DE CONOCIMIENTOS DE SALUD BUCAL	Correlación de Pearson	1	-.141
	Sig. (bilateral)		.161
	N	101	101
ÍNDICE CPOD	Correlación de Pearson	-.141	1
	Sig. (bilateral)	.161	
	N	101	101

$r = -0.1406$

Fuente: Elaboración personal

**INTERPRETACIÓN:**

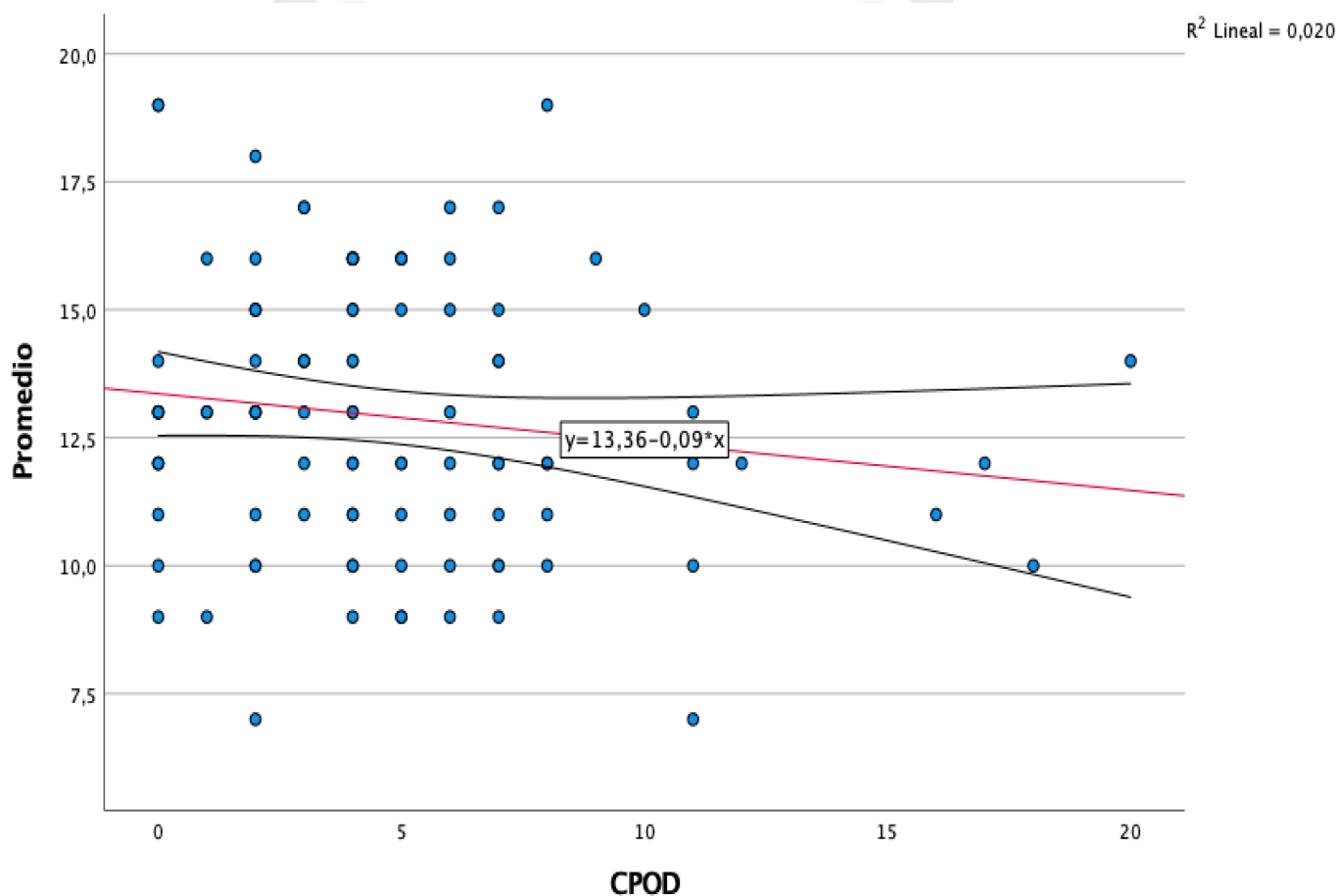
En la Tabla N°9 se evidencia la relación del Índice CPOD con el nivel de conocimiento de salud bucal en adultos deportistas que acuden al gimnasio Smarfit.

La relación que se encontró fue inversa, es decir, a mayor nivel de conocimiento de salud bucal menor valor de índice CPOD.

Las correlaciones  $r = -0.1406$  nos indica que existe una débil asociación entre el nivel de conocimiento de salud bucal y el Índice CPOD.

### GRÁFICO N°9

#### RELACIÓN DEL ÍNDICE CPOD CON EL NIVEL DE CONOCIMIENTOS DE SALUD BUCAL EN ADULTOS DEPORTISTAS QUE ACUDEN AL GIMNASIO SMARFIT.AREQUIPA 2022



Fuente: Elaboración personal

## DISCUSIÓN

En la presente investigación se demuestra la relación del nivel de conocimientos sobre salud bucal con el Índice CPOD, dando como resultado una débil asociación entre el nivel de conocimiento de salud bucal y el Índice CPOD. Así mismo se encontró que es una relación inversa, es decir, a mayor nivel de conocimiento de salud bucal menor valor de índice CPOD.

En la investigación elaborada por Zaga Blanco Olga Mercedes con el título: índice de CPOD y su relación con los hábitos alimenticios en adultos jóvenes deportistas (de 17 a 25 años) que acuden a gimnasios de zona urbana y zona sub urbana, Arequipa 2019 **(1)**, se obtuvo un resultado similar en la relación inversa entre los hábitos alimenticios y el índice de CPOD, en dicha investigación se estableció una alta asociación entre estas dos variables.

Por otro lado; en la investigación elaborada por Lazarte Montes Rosario Elizabeth con el título: Nivel de conocimiento sobre salud bucal de los docentes de educación inicial y primaria de las instituciones educativas estatales del distrito de Alto Selva Alegre - Arequipa 2019 **(2)**; se aplicó un instrumento que se tituló "cuestionario de salud bucal", la cual consta de 20 preguntas divididas en 4 secciones (generalidades de los dientes, higiene bucal, dieta y nutrición, enfermedades bucales), dando como resultado; en la parte a lo que se refiere "higiene bucal" un nivel de conocimiento medio con un valor de 60.7% siendo el valor más alto obtenido de las 4 secciones del instrumento. Por lo contrario, en ésta investigación, la parte que se refiere a dieta y nutrición obtuvo los más altos valores de respuestas correctas con el valor de 93.07%, ésta diferencia puede deberse a las diferentes poblaciones que se estudiaron.

En otro estudio titulado: Importancia del grado de conocimiento en el cuidado de la salud bucal relacionado con la frecuencia de hábitos de higiene oral en los pacientes atendidos en el hospital María Auxiliadora febrero 2019, elaborado por Rodrigo Alberto Astoray Ruiz **(4)**; se determinó que las variables edad y sexo, ambos presentan un grado de conocimiento Medio en ambas variables. En la presente investigación se obtuvieron resultados similares, tanto la variable edad y la variable sexo también se determinó un grado de conocimiento Medio en ambas variables.

En la investigación titulada: Relación de la calidad de vida y salud oral en deportistas de alto rendimiento de las selecciones de fútbol y básquet en la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC), elaborada por: Márquez Hidalgo, Jacqueline Elena **(3)**; se concluyó un Índice CPOD de 4,47 (riesgo de caries moderado), además de presentar una higiene oral deficiente en un 85.39% de los deportistas. Así mismo no se halló correlación significativa entre las variables que se estudiaron. En la presente investigación se ha dado como resultado un índice de CPOD alto de 4.5 – 6.5 en los adultos deportistas, además también se halló similitud en ambos estudios, con una débil asociación entre el nivel de conocimiento de salud bucal y el Índice CPOD. Así mismo se encontró que es una relación inversa, es decir, a mayor nivel de conocimiento de salud bucal menor valor de índice CPOD.

Por otro lado, los antecedentes investigativos y la presente investigación dan respaldo a los resultados obtenidos, los cuales nos refiere una débil asociación entre el nivel de conocimiento de salud bucal y el índice CPOD. Se debe considerar en futuras investigaciones los factores externos como nivel de educación, nivel socioeconómico los cuales pueden influir en relación al conocimiento de salud bucal para así poder tener resultados más completos.

## CONCLUSIONES

### **Primera:**

El nivel de conocimiento sobre salud bucal en los adultos deportistas que acuden al gimnasio Smarfit con respecto a Generalidades de los dientes, encontramos el más alto porcentaje de respuestas correctas en la pregunta que se refiere a funciones del diente con un valor de 76.24%.

### **Segunda:**

El nivel de conocimiento sobre salud bucal en los adultos deportistas que acuden al gimnasio Smarfit con respecto a Higiene bucal, encontramos el más alto porcentaje de respuestas correctas en la pregunta que se refiere a es importante el hilo dental con un valor de 96.04%.

### **Tercera:**

El nivel de conocimiento sobre salud bucal en los adultos deportistas que acuden al gimnasio Smarfit con respecto a Dieta y nutrición, encontramos el más alto porcentaje de respuestas correctas en las preguntas que se refieren a alimentos que no deben faltar y lonchera ideal con un valor para ambas de 93.07%.

### **Cuarta:**

El nivel de conocimiento sobre salud bucal en los adultos deportistas que acuden al gimnasio Smarfit con respecto a Enfermedades bucales, encontramos el más alto porcentaje de respuestas correctas en la pregunta que se refiere a gingivitis con un valor de 86.14%.

### **Quinta:**

El nivel de conocimiento sobre salud bucal en los adultos deportistas que acuden al gimnasio Smarfit con respecto a la edad, encontramos el nivel de conocimiento medio como el nivel que más alto porcentaje obtuvo en el rango de edad de 21 a 26 años con el valor de 43.14%.

**Sexta:**

El nivel de conocimiento sobre salud bucal en los adultos deportistas que acuden al gimnasio Smarfit con respecto al sexo, encontramos el nivel de conocimiento medio como el nivel que más alto porcentaje obtuvo en el sexo masculino con un valor de 50.94%.

**Séptima:**

El Índice CPOD en los adultos deportistas que acuden al gimnasio Smarfit con respecto a la edad, encontramos el Índice CPOD Alto como el nivel que más alto porcentaje obtuvo en el rango de edad de 21 a 26 años con el valor de 60.71%.

**Octava:**

El Índice CPOD en los adultos deportistas que acuden al gimnasio Smarfit con respecto al sexo, encontramos el Índice CPOD alto como el nivel que más alto porcentaje obtuvo en el sexo femenino con el valor de 31.25%.

**Novena:**

La relación del nivel de conocimientos sobre salud bucal con el Índice CPOD, da como resultado una débil asociación entre el nivel de conocimiento de salud bucal y el Índice CPOD. Así mismo se encontró que es una relación inversa, es decir, a mayor nivel de conocimiento de salud bucal menor valor de índice CPOD.

## RECOMENDACIONES

### **Primera:**

Se sugiere al Ministerio de Salud promover información sobre salud bucal por medio de los medios de comunicación para poder así llegar a un mayor público en general.

### **Segundo:**

Se recomienda a establecimientos como el gimnasio Smarfit realizar charlas orientadas al conocimiento sobre salud bucal.

### **Tercero:**

Se sugiere a los centros de salud aledaños a establecimientos de concurrencia pública realizar campañas sobre salud bucal.

### **Cuarto:**

Se recomienda que el estado debe poner en práctica más políticas sobre prevención y promoción sobre salud bucal alrededor de todo el país y abarcando a establecimientos de concurrencia pública.

### **Quinto:**

Se sugiere que las universidades del país realicen más investigaciones sobre salud bucal aplicándolos en diferentes ámbitos sociales.

### **Sexto:**

Se recomienda a los odontólogos del país realizar trabajos investigativos para ampliar el estudio realizado aplicándolo en diferentes establecimientos sociales para así obtener mayor confiabilidad en lo futuros trabajos investigativos.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Olga MZB. Índice de CPOD y su relación con los hábitos alimenticios en adultos jóvenes deportistas (de 17 a 25 años) que acuden a gimnasios de zona urbana y zona sub urbana Arequipa; 2019.
2. Elizabeth LMR. Nivel de conocimiento sobre salud bucal de los docentes de educación inicial y primaria de las instituciones educativas estatales del distrito de alto selva alegre Arequipa; 2019.
3. Elena MHJ. Relación de la calidad de vida y salud oral en deportistas de alto rendimiento de las selecciones de fútbol y básquet en la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas Lima; 2018.
4. Ruiz RAA. Importancia del grado de conocimiento en el cuidado de la salud bucal relacionado con la frecuencia de hábitos de higiene oral en los pacientes atendidos en el hospital maría auxiliadora Lima; 2019.
5. González ÁP. Relación entre la higiene bucodental y el rendimiento deportivo Madrid; 2018.
6. Mishell VPP. Índice CPOD y nivel de conocimiento sobre cuidados bucales del personal de la empresa Senefelder Guayaquil; 2019.
7. MINSA. Instituto Nacional de Salud. [Online]; 2021. Acceso 22 de Abril de 2022. Disponible en: <https://web.ins.gob.pe/es/salud-publica/ent/salud-bucal>.
8. OMS. Organización Mundial de la salud. [Online]; 2022. Acceso 22 de abril de 2022. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/oral-health>.
9. Peres MA, D Macpherson L, Weyant , Blánaid. The Lancet. [Online]; 2019. Acceso 22 de abril de 2022. Disponible en:

[https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(19\)31146-8/fulltext#%20](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(19)31146-8/fulltext#%20).

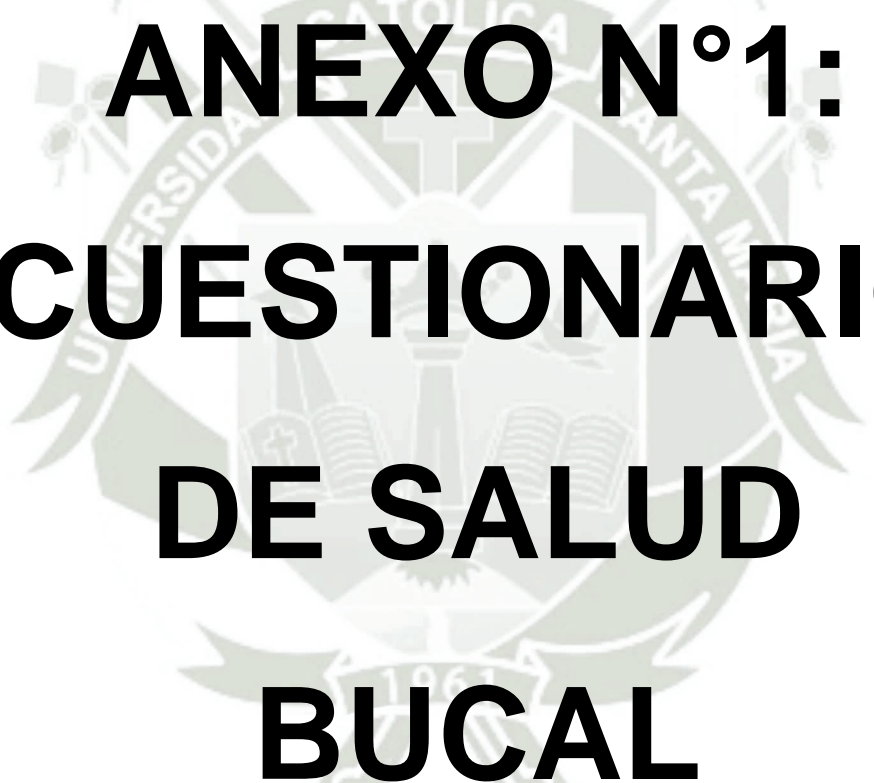
- 10 MINSA. Ministerio de Salud. [Online].; 2013. Acceso 22 de Abril de 2022.  
. Disponible en: [https://www.researchgate.net/profile/Ebingen-Villavicencio/publication/325370789\\_MODULO\\_DE\\_SALUD\\_BUCAL\\_MINS\\_A\\_PERU-ilovepdf-compressed/links/5b087e9ba6fdcc8c252fdfcc/MODULO-DE-SALUD-BUCAL-MINSA-PERU-ilovepdf-compressed.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Ebingen-Villavicencio/publication/325370789_MODULO_DE_SALUD_BUCAL_MINS_A_PERU-ilovepdf-compressed/links/5b087e9ba6fdcc8c252fdfcc/MODULO-DE-SALUD-BUCAL-MINSA-PERU-ilovepdf-compressed.pdf).
- 11 Figún ME, Gariño RR. Anatomía Odontológica funcional y aplicada. En  
. Figún ME, editor. Anatomía Odontológica funcional y aplicada. Buenos Aires: El Ateneo; 2006. p. 188.
- 12 Vila RE. Anatomía Dental México UNAd, editor. Distrito Federal:  
. Coordinacion de humanidades; 1994.
- 13 Vallecas Cd. Clínica Dental Vallecas. [Online]; 2022. Acceso 24 de abril de 2022. Disponible en: <https://clinicadentalvallecas.es/novedades-consejos/14-consejos-sugerencias-cuidado-dental/42-anatomia-y-morfologia-del-diente>.
- 14 ADA. American Dental Association. [Online]; 2022. Acceso 24 de Abril de 2022. Disponible en: <https://www.mouthhealthy.org/es-MX/az-topics/t/tooth>.
- 15 Adeslas Cd. Clínica Dental Adeslas. [Online]; 2022. Acceso 24 de Abril de 2022. Disponible en: <https://www.adeslasdental.es/encias-y-su-funcion/>.
- 16 Dentaly.org. Dentaly.org. [Online]; 2019. Acceso 24 de Abril de 2022.  
. Disponible en: <https://www.dentaly.org/es/odontologia-general/tipos-dientes-funciones/>.
- 17 Gonzalez S. Desarrollo de la dentición primaria. Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría. 2009; 47(47).
- 18 Acosta EH. Manual de Salud Bucal. 1st ed. Acosta EH, editor. Veracruz:  
. Administración de empresas turísticas; 2011.

- 19 Granger JS, Herrera González D, León Berríos R. Placa bacteriana. Su papel en las enfermedades de la encía. Factores que modifican la acción de la placa bacteriana. 1st ed. Rojas FEd, editor. España: Editorial Médica Panamericana; 2009.
- 20 Jorge SG, Herrera D. Placa dental como biofilm. ¿Cómo eliminarla? RCOE. 2005; 10(4).
- 21 Gutiérrez REC, Ludeña Reyes VC. Eficacia del Propóleo al 25% vs. La Clorhexidina al 0.12% usado conjuntamente con técnica de Bass para disminuir la placa bacteriana. Cuenca; 2005.
- 22 Monge Ega, Lopez Torres Tz, Heske Lazo Nc. Placa dentobacteriana El salvador; 2003.
- 23 Calvo D. Clínica dental Dr. Calvo. [Online]; 2022. Acceso 27 de abril de 2022. Disponible en: <https://www.clinicadoctorcalvo.com/tipos-de-cepillos-dentales-y-sus-usos/>.
- 24 Oral CdPyEeS. Manual de Higiene Bucal Viña del mar; 2015.
- 25 Sánchez Jm. Higiene bucodental. Pastas dentífricas y enjuagues bucales. Offarm. 2000; 19(3).
- 26 Santos Mm. Manual de técnicas de higiene oral Veracruz; 2011.
- 27 Salud OMdl. Organización Mundial de la Salud. [Online]; 2022. Acceso 02 de mayo de 2022. Disponible en: [https://www.who.int/es/health-topics/healthy-diet#tab=tab\\_1](https://www.who.int/es/health-topics/healthy-diet#tab=tab_1).
- 28 Solis JCR. Variaciones del ph salival bajo el consumo de una dieta cariogénica y no cariogénica en niños de 6 a 10 años de la institución educativa Juana Moreno Huánuco; 2016.

- 29 Villacorta Ea, Elaluf Mozombite. Efecto de dieta cariogénica y no  
. cariogénica en el ph salival del personal del servicio militar voluntario de la  
FAP – Grupo 42 Iquitos; 2018.
- 30 Lamas BO. Nutrición México: Red tercer milenio; 2012.  
.
- 31 Pública DGdIEeS. Guía de práctica clínica para la prevención, diagnóstico y  
. tratamiento de la caries dental en niños y niñas Lima; 2017.
- 32 Arrosquipa MET. Salud periodontal, gingivitis y periodontitis, conceptos  
. actuales según la nueva clasificación Tacna; 2018.
- 33 Ríos Nig, Morales Garcia Mh. Determinación de los Índices CPO-D e IHOS  
. en estudiantes de la Universidad Veracruzana. Revista Chil Salud  
Pública. 2012; 16(1).



# ANEXOS



# **ANEXO N°1: CUESTIONARIO DE SALUD BUCAL**

## CUESTIONARIO DE SALUD BUCAL

**Edad:**

**Sexo:**

Marque con una equis (x) la respuesta que crea correcta:

### **I. GENERALIDADES DE LOS DIENTES**

1. ¿Cuáles son las partes del diente?

- a) Corona, hueso y raíz ( )
- b) Esmalte, cuello y raíz ( )
- c) Corona y raíz ( )
- d) No sabe ( )

2. ¿Cuáles son las diferentes funciones del diente?

- a) Articular, higiénica ( )
- b) Higiénica, cariogénica ( )
- c) Masticatoria, estética y fonética ( )
- d) No sabe ( )

3. ¿En la dentición temporaria (de leche) que tipos de dientes hay?

- a) Incisivos, premolares, caninos ( )
- b) Incisivos, caninos, molares ( )
- c) Molares, premolares, caninos ( )
- d) No sabe ( )

4. ¿En la dentición permanente que tipos de dientes hay?

- a) Incisivos, caninos ( )
- b) Incisivos, caninos, premolares, molares ( )
- c) Incisivos, caninos, molares ( )
- d) No sabe ( )

5. ¿Cuántos son los dientes temporarios (de leche) y cuántos son los dientes permanentes?

- a) 10 y 20 dientes ( )
- b) 20 y 32 dientes ( )
- c) 24 y 35 dientes ( )
- d) No sabe ( )

## II. HIGIENE BUCAL

6. ¿Cada cuánto tiempo usted cree que se debería cambiar el cepillo dental?

- a) Cada 6 meses
- b) Cada 3 meses
- c) Cada que se encuentren las cerdas abiertas
- d) No sabe

7. Sabe Ud. ¿Qué es lo último que cepillamos al realizar la higiene bucal?

- a) La lengua
- b) Las encías
- c) Los labios
- d) No sabe

8. ¿Es importante el uso del hilo dental?

- a) No, porque no ayuda a la higiene
- b) Si, porque permite retirar los restos de alimentos que se encuentran entre los dientes
- c) No, porque inflaman las encías
- d) Si, porque reemplaza el cepillado

9. ¿Los enjuagues bucales son importantes? ¿Por qué?

- a) No, porque debilita la capa del esmalte
- b) No, porque irritan las mejillas y encías
- c) Si, ayudan a eliminar las bacterias
- d) No sabe

10. Sabe Ud. ¿Qué función cumple el flúor dental?

- a) Para cambiar de color a los dientes
- b) Para enjuagarse la boca
- c) Para fortalecer los dientes
- d) Para aumentar la saliva

## III DIETA Y NUTRICIÓN

11. ¿Es importante la dieta y nutrición en la salud dental? ¿Por qué?

- a) Si, porque ayuda en el desarrollo, erupción y conservación de los dientes

- b) No, porque los dientes son órganos duros
- c) No, porque el cepillado dental ayudan en la protección del diente
- d) No sabe

12. ¿A qué se llama una dieta cariogénica?

- a) A una alimentación rica en proteínas y grasas
- b) A una dieta rica en vegetales
- c) A una dieta con alto contenido en azúcares
- d) No sabe

13. ¿Cuál considera Ud. que son alimentos cariogénicos?

- a) Dulces
- b) Leche con milo
- c) Uvas
- d) Todas las anteriores

14. ¿Qué alimentos no deben faltar en nuestra vida diaria?

- a) Carnes, lácteos y chocolates
- b) Carnes, menestras, lácteos, frutas y verduras
- c) Lácteos, gaseosas y golosinas
- d) Ninguna

15. ¿Qué tipo de lonchera recomendaría?

- a) Ensalada de frutas, galletas y gaseosas.
- b) Mandarina, porción de torta y jugo de caja.
- c) Sándwich de pollo con verduras, manzana y agua.
- d) Ninguna

#### IV. ENFERMEDADES BUCALES

16. ¿Qué es la caries dental?

- a) Es una enfermedad que no destruye el diente
- b) Es una enfermedad multifactorial que destruye los tejidos del diente
- c) Es una enfermedad en las encías
- d) No sabe

17. ¿Qué es la gingivitis?

- a) El dolor de diente
- b) La enfermedad que provoca la inflamación de las encías
- c) La inflamación del labio
- d) No sabe

18. ¿Qué es la periodontitis?

- a) Es la enfermedad que afecta al hueso que sostiene al diente
- b) Heridas en la boca
- c) Es la pigmentación de los dientes
- d) No sabe

19. ¿Qué es la placa bacteriana?

- a) Es la destrucción del diente
- b) Manchas blanquecinas en los dientes
- c) Son los restos de alimentos y microorganismos
- d) No sabe

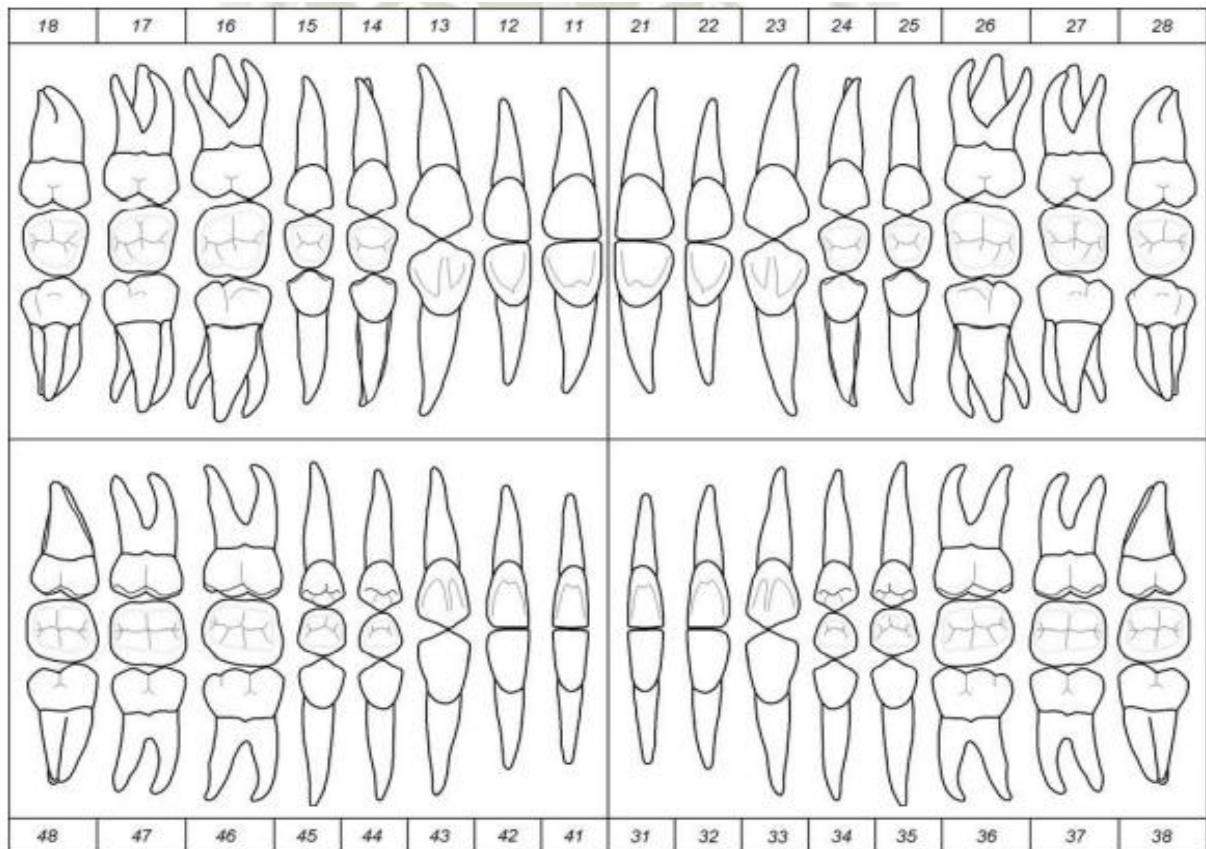
20. ¿Por qué considera principalmente que un niño sufre de inflamación de encías?

- a) Porque no tiene una buena higiene dental
- b) Porque no se alimenta adecuadamente
- c) Porque come alimentos duros
- d) No sabe



# ANEXO N°2: ÍNDICE CPOD

**ÍNDICE CPOD:**



# **ANEXO N°3: FORMATO DEL CONSENTIMIENTO INFORMADO**

## CONSENTIMIENTO INFORMADO

Declaro que se me ha brindado información sobre el proyecto de tesis con el título: **Relación del índice CPOD con el nivel de conocimientos de salud bucal en adultos deportistas que acuden al gimnasio Smarfit. Arequipa 2022.**

Responsable: Isamar Yoyffy Barrientos Mantari

Comprendo en su totalidad que se empleará unos minutos para la evaluación clínica intraoral y también para el llenado del cuestionario, incluyendo la toma de fotografías.

El siguiente estudio no presenta ningún riesgo o generación de molestia. También no se aplicará ningún gasto económico, por la cual autorizo mi consentimiento en el presente estudio. Brindo mi firma habiendo sido informado sobre esta investigación.

Apellidos y Nombres: .....

D.N.I.....

Firma: .....



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

Cuestionario sobre Salud Bucal																								
			Generalidades de dientes					Higiene Dental					Dieta y nutrición					Enfermedades Bucales						
ID	Género	Edad	P 1	P 2	P 3	P 4	P 5	P 6	P 7	P 8	P 9	P 10	P 11	P 12	P 13	P 14	P 15	P 16	P 17	P 18	P 19	P 20	Promedio general	Calificación
1	femenino	60	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	16	Alto
2	masculino	21	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	12	Medio
3	masculino	18	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	13	Medio
4	femenino	28	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	12	Medio
5	masculino	19	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	16	Alto
6	masculino	24	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	13	Medio
7	masculino	21	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	14	Medio
8	masculino	27	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	13	Medio
9	masculino	24	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	7	Bajo
10	masculino	23	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	11	Medio
11	masculino	24	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	9	Bajo
12	masculino	26	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	13	Medio
13	masculino	48	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	13	Medio
14	masculino	25	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	10	Bajo
15	masculino	20	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	12	Medio
16	masculino	19	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	13	Medio
17	femenino	18	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	13	Medio
18	masculino	24	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	13	Medio
19	femenino	27	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	12	Medio
20	femenino	25	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	16	Alto

ID	Género	Edad	P 1	P 2	P 3	P 4	P 5	P 6	P 7	P 8	P 9	P 10	P 11	P 12	P 13	P 14	P 15	P 16	P 17	P 18	P 19	P 20	Promedio general	Calificación
21	femenino	43	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	14	Medio
22	masculino	38	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	13	Medio
23	masculino	18	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	10	Bajo
24	femenino	38	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	14	Medio
25	femenino	55	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	7	Bajo
26	masculino	24	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18	Muy Alto
27	femenino	34	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	16	Alto
28	masculino	37	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	15	Alto
29	femenino	24	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	11	Medio
30	femenino	26	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	13	Medio
31	masculino	29	0	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15	Alto
32	femenino	26	0	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	10	Bajo
33	masculino	19	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	14	Medio
34	masculino	33	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	17	Alto
35	femenino	34	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	14	Medio
36	femenino	38	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17	Alto
37	femenino	24	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	12	Medio
38	masculino	23	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	11	Medio
39	femenino	33	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	14	Medio
40	femenino	53	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	11	Medio
41	femenino	32	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	14	Medio
42	femenino	43	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	10	Bajo
43	femenino	40	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	12	Medio
44	masculino	20	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	14	Medio

ID	Género	Edad	P 1	P 2	P 3	P 4	P 5	P 6	P 7	P 8	P 9	P 10	P 11	P 12	P 13	P 14	P 15	P 16	P 17	P 18	P 19	P 20	Promedio general	Calificación
45	femenino	45	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	17	Alto
46	femenino	59	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1	10	Bajo
47	masculino	24	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	16	Alto
48	masculino	37	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	10	Bajo
49	femenino	35	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	16	Alto
50	femenino	32	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	15	Alto
51	masculino	22	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	Muy Alto
52	femenino	21	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	12	Medio
53	masculino	26	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	Muy Alto
54	femenino	22	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	10	Bajo
55	femenino	25	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	13	Medio
56	masculino	24	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	13	Medio
57	femenino	22	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	15	Alto
58	masculino	28	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	16	Alto
59	femenino	23	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	9	Bajo
60	masculino	23	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	Muy Alto
61	femenino	18	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	13	Medio
62	femenino	21	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	12	Medio
63	masculino	21	0	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	10	Bajo
64	masculino	36	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	11	Medio
65	femenino	19	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	11	Medio
66	femenino	20	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	14	Medio
67	femenino	31	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	12	Medio
68	masculino	19	0	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	9	Bajo

ID	Género	Edad	P 1	P 2	P 3	P 4	P 5	P 6	P 7	P 8	P 9	P 10	P 11	P 12	P 13	P 14	P 15	P 16	P 17	P 18	P 19	P 20	Promedio general	Calificación
69	masculino	20	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	14	Medio
70	masculino	45	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	15	Alto
71	masculino	23	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	12	Medio
72	masculino	23	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	10	Bajo
73	femenino	23	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	13	Medio
74	masculino	23	0	1	0	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	12	Medio
75	masculino	24	0	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15	Alto
76	masculino	25	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	9	Bajo
77	femenino	19	0	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	11	Medio
78	femenino	18	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	9	Bajo
79	femenino	18	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	16	Alto
80	femenino	28	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	16	Alto
81	femenino	23	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	15	Alto
82	femenino	22	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	12	Medio
83	masculino	32	0	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	12	Medio
84	femenino	26	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	10	Bajo
85	femenino	22	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	16	Alto
86	masculino	22	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	12	Medio
87	masculino	27	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	12	Medio
88	masculino	24	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	10	Bajo
89	masculino	23	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	11	Medio
90	femenino	18	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	12	Medio
91	femenino	48	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	16	Alto
92	femenino	18	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	15	Alto

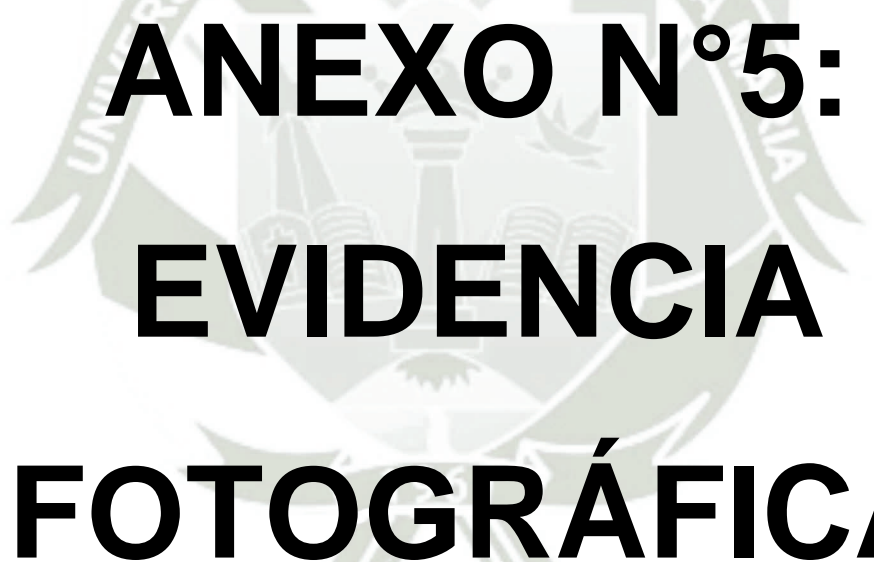
ID	Género	Edad	P 1	P 2	P 3	P 4	P 5	P 6	P 7	P 8	P 9	P 10	P 11	P 12	P 13	P 14	P 15	P 16	P 17	P 18	P 19	P 20	Promedio general	Calificación
93	femenino	22	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	16	Alto
94	masculino	24	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	17	Alto
95	femenino	22	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	9	Bajo
96	masculino	18	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	9	Bajo
97	masculino	24	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0	11	Medio
98	masculino	25	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	15	Alto
99	masculino	24	0	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	10	Bajo
100	masculino	22	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	11	Medio
101	masculino	22	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	13	Medio



ID	Género	Edad	Índice CPOD	Calificación
1	femenino	60	5	Alto
2	masculino	21	0	Muy bajo
3	masculino	18	2	Bajo
4	femenino	28	0	Muy bajo
5	masculino	19	1	Bajo
6	masculino	24	0	Muy bajo
7	masculino	21	7	Alto
8	masculino	27	1	Bajo
9	masculino	24	2	Bajo
10	masculino	23	0	Muy bajo
11	masculino	24	0	Muy bajo
12	masculino	26	2	Bajo
13	masculino	48	11	Muy Alto
14	masculino	25	7	Alto
15	masculino	20	8	Muy Alto
16	masculino	19	2	Bajo
17	femenino	18	0	Muy bajo
18	masculino	24	0	Muy bajo
19	femenino	27	12	Muy Alto
20	femenino	25	6	Alto
21	femenino	43	20	Muy Alto
22	masculino	38	2	Bajo
23	masculino	18	4	Moderado
24	femenino	38	7	Alto
25	femenino	55	11	Muy Alto
26	masculino	24	2	Bajo
27	femenino	34	4	Moderado
28	masculino	37	10	Muy Alto
29	femenino	24	6	Alto
30	femenino	26	4	Moderado
31	masculino	29	4	Moderado
32	femenino	26	2	Bajo
33	masculino	19	2	Bajo
34	masculino	33	7	Alto
35	femenino	34	3	Moderado
36	femenino	38	3	Moderado
37	femenino	24	11	Muy Alto
38	masculino	23	7	Alto
39	femenino	33	4	Moderado
40	femenino	53	16	Muy Alto
41	femenino	32	4	Moderado

ID	Género	Edad	Índice CPOD	Calificación
42	femenino	43	6	Alto
43	femenino	40	17	Muy Alto
44	masculino	20	3	Moderado
45	femenino	45	6	Alto
46	femenino	59	18	Muy Alto
47	masculino	24	4	Moderado
48	masculino	37	8	Muy Alto
49	femenino	35	5	Alto
50	femenino	32	2	Bajo
51	masculino	22	0	Muy bajo
52	femenino	21	7	Alto
53	masculino	26	8	Muy Alto
54	femenino	22	5	Alto
55	femenino	25	4	Moderado
56	masculino	24	3	Moderado
57	femenino	22	4	Moderado
58	masculino	28	4	Moderado
59	femenino	23	5	Alto
60	masculino	23	0	Muy bajo
61	femenino	18	0	Muy bajo
62	femenino	21	0	Muy bajo
63	masculino	21	0	Muy bajo
64	masculino	36	8	Muy Alto
65	femenino	19	4	Moderado
66	femenino	20	0	Muy bajo
67	femenino	31	3	Moderado
68	masculino	19	4	Moderado
69	masculino	20	3	Moderado
70	masculino	45	2	Bajo
71	masculino	23	7	Alto
72	masculino	23	4	Moderado
73	femenino	23	1	Bajo
74	masculino	23	6	Alto
75	masculino	24	7	Alto
76	masculino	25	7	Alto
77	femenino	19	4	Moderado
78	femenino	18	6	Alto
79	femenino	18	4	Moderado
80	femenino	28	4	Moderado
81	femenino	23	6	Alto
82	femenino	22	4	Moderado

ID	Género	Edad	Índice CPOD	Calificación
83	masculino	32	5	Alto
84	femenino	26	11	Muy Alto
85	femenino	22	5	Alto
86	masculino	22	4	Moderado
87	masculino	27	8	Muy Alto
88	masculino	24	7	Alto
89	masculino	23	5	Alto
90	femenino	18	5	Alto
91	femenino	48	9	Muy Alto
92	femenino	18	5	Alto
93	femenino	22	2	Bajo
94	masculino	24	3	Moderado
95	femenino	22	1	Bajo
96	masculino	18	5	Alto
97	masculino	24	2	Bajo
98	masculino	25	2	Bajo
99	masculino	24	2	Bajo
100	masculino	22	3	Moderado
101	masculino	22	6	Alto



# **ANEXO N°5: EVIDENCIA FOTOGRAFICA**

**FOTO N°1: Firma del consentimiento informado**



Fuente: Elaboración personal

**FOTO N°2: Llenado de la encuesta**



Fuente: Elaboración personal

**FOTO N°3:** Realización y llenado del odontograma



Fuente: Elaboración personal