

**UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA**



**TESIS**

**“NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE SALUD BUCODENTAL Y  
RELACIÓN CON EL ESTADO DE SALUD BUCODENTAL DE LOS  
ESTUDIANTES DE VI, VIII Y X CICLO DE LA ESCUELA DE  
ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA EN EL AÑO  
2017”**

**PRESENTADA POR: VILLANUEVA YAVE, DIANA SOFÍA**  
**ASESORA: C.D. LIZZETH NOELIA PACHECO DUEÑAS**

**Requisito para optar el Título Profesional de  
CIRUJANO DENTISTA**

**TACNA - PERÚ**

**2018**

## **DEDICATORIA**

*A mis padres: Esmeralda Yave Coronado y Juvenal Villanueva Delgado, por apoyarme, por su paciencia, dedicación y enseñanzas.*

*A mis hermanas: Elsa y Vania por su apoyo y ejemplo de superación. Por demostrarme que todo es posible si nos apoyamos y nos mantenemos juntos.*

## **AGRADECIMIENTO**

*A la Universidad Privada de Tacna, por acogerme y forjarme en sus aulas para poder lograr y ser una gran profesional.*

*A los Docentes: C.D. Lizzeth Pacheco Dueñas, Mgr. Nelly López Arenas y Mgr. Dante Pango Palza, por su paciencia, esmero y ayuda durante todo el proceso de investigación y realización de la tesis.*

*Al Ing. Javier Villanueva, por su asesoramiento en la parte estadística de la investigación.*

*A los miembros del jurado evaluador del proyecto de tesis: Mgr. Dante Pango Palza, Mgr. Gustavo Allasi Tejada y Mgr. Nelly Lopez Arenas; por su tiempo dedicado a brindarme consejos y correcciones acertadas.*

*A la Directora de la Escuela de Odontología de la Facultad de Ciencias de la Salud: Dra. Cs. Nelly Kuong Gómez, por su apoyo y criterios aplicados a los estudiantes en nuestro desarrollo como profesionales.*

*Al Rector de la Universidad Privada de Tacna: Dr. Cs. Javier Ríos Lavagna, por sus enseñanzas dadas a los estudiantes durante nuestro desarrollo como profesionales.*

*A toda mi familia, y en especial a mis abuelos, que me ayudaron a afrontar los retos que aparecían.*

*A mis pacientes, por la confianza entregada, para poder llegar a aprender y mejorar cada día al realizar los procedimientos indicados logrando convertirme en profesional.*

*Muchas gracias a todas mis amistades que me acompañaron en la realización de este proyecto y que me acompañaron durante todo el transcurso de mi carrera profesional para poder lograr convertirnos en Cirujanos Dentistas que tanto anhelamos ser.*

# **“NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE SALUD BUCODENTAL Y RELACIÓN CON EL ESTADO DE SALUD BUCODENTAL DE LOS ESTUDIANTES DE VI, VIII Y X CICLO DE LA ESCUELA DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA EN EL AÑO 2017”**

## **RESUMEN**

Se realizó un trabajo de investigación para evaluar el nivel de conocimiento sobre la salud bucodental y la relación con su estado bucodental en los estudiantes de VI, VIII y X ciclo de la Escuela de Odontología de la Universidad Privada de Tacna, en el año 2017. Mediante una investigación de tipo observacional, transversal, prospectivo y descriptivo.

La muestra estuvo conformada por 74 estudiantes matriculados VI, VIII y X ciclo. Se aplicó un cuestionario a fin de identificar el nivel de conocimiento en salud bucodental y para evaluar el índice de higiene oral, se utilizó una tabla donde se registró la placa blanda y dura, además se utilizó un Odontograma,

Entre los hallazgos del estudio se encontró que los conocimientos sobre Salud Bucodental de los estudiantes de VI, VIII y X ciclo fue Alto en un 83.8%. El índice de Higiene Oral de los estudiantes fue Bueno en un 55.4%, mientras que el índice de Caries (CPOD) fue Muy Alto con 95.9%.

Para establecer la relación entre el nivel de conocimiento y el Índice de Higiene Oral, se aplicó Chi cuadrado de Pearson, obteniéndose un  $r = 0,972$  y un  $p: 0,615$ ; determinándose que no existe relación entre el nivel de conocimiento del estudiante y su Higiene Oral.

Para establecer la relación entre el nivel conocimiento y el Índice CPOD, se aplicó Chi cuadrado de Pearson, obteniéndose un  $r = 0,605$  y un  $p: 0,739$ ; determinándose que no existe relación entre el nivel de conocimiento del estudiante y su CPOD.

***Palabras Clave: Salud Bucodental, Higiene Oral, CPOD, Placa blanda, Placa dura.***

**“LEVEL OF KNOWLEDGE ABOUT ORAL HEALTH AND RELATIONSHIP WITH THE ORAL HEALTH STATUS OF STUDENTS OF VI, VIII AND X CYCLE OF THE DENTISTRY SCHOOL OF THE PRIVATE UNIVERSITY OF TACNA IN 2017”**

**ABSTRACT**

In the present Study, the objective was to evaluate the level of knowledge about Oral Health and its relationship with their Oral Health Status of the students of VI, VIII and X cycle of Dentistry School of Private University of Tacna in 2017. The type of design was Epidemiological and type of research was: Observational, transversal, prospective and descriptive.

The sample consisted of 74 students in the VI, VIII and X cycles. The instrument used to identify the level of knowledge in Oral Health was through a questionnaire. To identify the Oral Hygiene Index, a table was used to record the soft and hard plaque, and for the collection of cavities data, an Odontogram was used.

Among the findings of the study, the following was found: The Oral Health knowledge of the students of VI, VIII and X cycle was high with 83.8%. The Oral Hygiene Index of the students was good with 55.4%, while the Cavities Index (CPOD) was very high with 95.9%.

To establish the relationship between the Level of Knowledge and the Oral Hygiene Index, the Chi squared of Pearson test was applied, to give a  $r=0,972$ ;  $p=0,615$ ; concluding that there is no relationship between the Level of Knowledge of the students and Oral Hygiene Index.

To establish the relationship between the Level of Knowledge and the CPOD Index, the Chi squared of Pearson test was applied, to give a  $r=0,605$ ;  $p=0,739$ ; concluding that there is no relationship between the Level of Knowledge of the students and CPOD Index.

***Key words: Oral Health, Oral Hygiene, CPOD, soft plaque, hard plaque.***

## ÍNDICE

|   |           |
|---|-----------|
| RESUMEN.....  | 4         |
| ABSTRACT .....  | 5         |
| INTRODUCCIÓN.....                                     | 9         |
| <b>CAPÍTULO I.....</b>                                | <b>11</b> |
| <b>EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....</b>              | <b>11</b> |
| 1.1 Fundamentación del problema .....                 | 11        |
| 1.2 Formulación del problema .....                    | 12        |
| 1.3    Objetivos de la investigación .....            | 12        |
| 1.3.1 Objetivo General .....                          | 12        |
| 1.3.2 Objetivos Específicos .....                     | 12        |
| 1.4 Justificación .....                               | 13        |
| 1.5 Definición de términos .....                      | 14        |
| <b>CAPÍTULO II.....</b>                               | <b>15</b> |
| <b>REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA .....</b>                   | <b>15</b> |
| 2.1. Antecedentes de la investigación .....           | 15        |
| 2.2. Marco Teórico.....                               | 20        |
| 2.2.1. NIVEL DE CONOCIMIENTO.....                     | 20        |
| 2.2.2. SALUD BUCAL .....                              | 23        |
| 2.2.3. CARIES DENTAL.....                             | 24        |
| <b>CAPÍTULO III.....</b>                              | <b>45</b> |
| <b>HIPÓTESIS, VARIABLES Y OPERACIONALIZACIÓN.....</b> | <b>45</b> |
| 3.1. Hipótesis de investigación .....                 | 45        |

|  |           |
|--|-----------|
| Hipótesis Alterna: .....   | 45        |
| Hipótesis Nula .....   | 45        |
| 3.2. Operacionalización de las variables .....   | 46        |
| <b>CAPÍTULO IV .....</b>   | <b>47</b> |
| <b>METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN .....</b>   | <b>47</b> |
| 4.1. Diseño y Tipo de la investigación .....   | 47        |
| 4.1.1 Tipo de investigación:.....  | 47        |
| 4.1.2. Nivel de investigación:.....  | 47        |
| 4.1.3 Diseño de investigación:.....  | 47        |
| 4.2. Ámbito de estudio .....   | 48        |
| 4.3. Población y Muestra .....   | 48        |
| 4.3.1. Criterios de Inclusión .....  | 48        |
| 4.3.2. Criterios de Exclusión.....   | 49        |
| 4.4. Recolección de datos .....  | 49        |
| 4.4.1. Procedimiento de recolección de datos.....  | 49        |
| 4.4.2. Técnica de recolección de los datos.....  | 50        |
| 4.4.3 Encuesta Del Nivel De Conocimiento Sobre Salud bucodental<br>Dirigido A Universitarios ..... | 51        |
| <b>RESULTADOS .....</b>  | <b>52</b> |
| <b>DISCUSIÓN .....</b>   | <b>67</b> |
| <b>CONCLUSIONES .....</b>  | <b>70</b> |
| <b>RECOMENDACIONES.....</b>  | <b>71</b> |
| <b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>  | <b>72</b> |

|   |    |
|---|----|
| ANEXO N° 01 .....   | 77 |
| INSTRUMENTO N° 1 .....  | 77 |
| TARJETA DE ACEPTACION PARA LOS PARTICIPANTES.....   | 77 |
| ANEXO N° 02 .....   | 78 |
| INSTRUMENTO N° 02.....  | 78 |
| ENCUESTA DEL NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE SALUD<br>BUCODENTAL DIRIGIDO A UNIVERSITARIOS..... | 78 |
| ANEXO N° 03 .....   | 83 |
| ÍNDICE DE HIGIENE ORAL.....   | 83 |
| ANEXO N° 04 .....   | 84 |
| ODONTOGRAMA .....   | 84 |
| ANEXO N° 05 .....   | 85 |
| CONSOLIDADO DE FICHA PARA EVALUACIÓN DE<br>INSTRUMENTOS DE ACOPIO DE DATOS .....            | 85 |
| EVALUACIÓN 01 .....   | 86 |
| EVALUACIÓN 02 .....   | 87 |
| EVALUACIÓN 03.....  | 88 |
| ANEXO N° 06 .....   | 89 |
| TABLAS .....  | 89 |
| ANEXO N° 07 .....   | 91 |
| GRÁFICOS .....  | 91 |
| ANEXO N° 08 .....   | 97 |
| REVISIÓN LINGÜSTICA .....   | 97 |

## **INTRODUCCIÓN**

La presente investigación se refiere al tema del nivel de conocimiento sobre salud bucodental y relacionarla al estado de salud bucodental que presentan los estudiantes de VI, VIII y X ciclo de la Escuela de Odontología de la Universidad Privada de Tacna en el año 2017. Existe un problema de prevención respecto a salud bucal en nuestro país.

Actualmente, existe un déficit respecto a los hábitos de higiene bucal que van acompañados al nivel de conocimiento sobre salud bucodental en la mayoría de estudiantes, por lo tanto, a causa de la falta de prevención obtenemos una alta prevalencia de caries y enfermedad periodontal, siendo éstas las enfermedades bucales con mayor prevalencia.

La investigación de esta problemática se realizó por el interés de conocer el estado de salud bucodental en el que se encuentran los estudiantes de VI, VIII y X ciclo de la Escuela de Odontología de la Universidad Privada de Tacna, comparándolo con el nivel de conocimiento al respecto, que ellos presentan. Esto permitió identificar la relación que podía existir entre nivel de conocimiento y salud bucal de los estudiantes.

Establecer el nivel de conocimiento sobre salud bucodental fue un interés académico. Asimismo, se aportan estadísticas recientes. En el ámbito profesional, como estudiantes de la Escuela de Odontología, el interés versó en conocer el estado de salud bucodental de los estudiantes de VI, VIII y X ciclo de la Escuela de Odontología de la Universidad Privada de Tacna.

La investigación se realizó con una encuesta y revisión clínica a los estudiantes de VI, VIII y X ciclo de la Universidad Privada de Tacna. Durante

la investigación, uno de los obstáculos de la entrevista fue el temor de los estudiantes de que se les realizara una revisión clínica bucal, ya que no se sentían cómodos respecto a ello.

Para cumplir con los objetivos, se tuvo que analizar la relación entre las variables nivel de conocimiento y estado de salud bucodental de los estudiantes de VI, VIII y X ciclo de la Escuela de Odontología de la Universidad Privada de Tacna.

# **CAPÍTULO I**

## **EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

### **1.1 Fundamentación del problema**

Hoy en día la prevalencia de caries dental, enfermedad periodontal y fluorosis dental sigue siendo un problema de salud pública, en los países desarrollados las patologías más prevalentes tienden a disminuir, mientras que en los países en desarrollo como lo es el nuestro, estas van en aumento (1). Existe además un bajo nivel de conocimiento sobre prevención en salud bucal en la mayoría de universitarios, que; generalmente va acompañado de hábitos inadecuados al momento de realizarse la respectiva higiene.

La caries dental, junto con la enfermedad periodontal, son consideradas los problemas de salud bucodental más predominante a nivel mundial. (2) (3)

Por cuanto, en este trabajo de investigación, el propósito es el de conocer la situación de los estudiantes universitarios pertenecientes a la Escuela de Odontología de la Universidad Privada de Tacna con respecto al estado de su salud bucal.

Las consideraciones se deben a que los estudiantes ingresan a la Universidad con conocimientos generales y en el transcurso de la carrera van adquiriendo habilidades, saberes para la prevención y recuperación de la salud bucal de la población; sin embargo, muchas veces esos conocimientos no son aplicados en su persona.

## **1.2 Formulación del problema**

¿Cuál es la relación del nivel de conocimiento y el estado de salud bucodental de los estudiantes de VI, VIII y X ciclo de la Escuela de Odontología de la Universidad Privada de Tacna en el año 2017?

## **1.3 Objetivos de la investigación**

### **1.3.1 Objetivo General**

- Conocer la relación del nivel de conocimiento sobre la salud bucodental y estado bucodental de los estudiantes de VI, VIII y X ciclo de la Escuela de Odontología de la Universidad Privada de Tacna en el año 2017.

### **1.3.2 Objetivos Específicos**

- Determinar el nivel de conocimiento sobre la salud bucodental en los estudiantes de VI, VIII y X ciclo de la Escuela de Odontología de la Universidad Privada de Tacna en el año 2017.

- Determinar el estado bucodental de los estudiantes de la Escuela de Odontología de la Universidad Privada de Tacna en el año 2017.
- Analizar la relación entre el nivel de conocimiento y estado de salud bucodental de los estudiantes de la Escuela de Odontología de la Universidad Privada de Tacna, en el año 2017.
- Analizar la relación entre Sexo y el estado de salud bucodental de los estudiantes de la Escuela de Odontología de la Universidad Privada de Tacna, en el año 2017.

#### **1.4 Justificación**

La presente propuesta justifica ser investigada por las siguientes consideraciones:

- Originalidad: Debido a que no se ha evidenciado algún tipo de estudio similar al presente, en el ámbito local.
- Relevancia científica: Se evidenciará que los conocimientos adquiridos no siempre suelen ser concientizados por los estudiantes y esto se verá reflejado en el estado de salud bucodental.
- Por la contribución académica; los mismos estudiantes tomarán conocimiento del estado de salud bucodental en el cual se encuentren, y por nuestros resultados puedan lograr motivarse en

el cuidado personal, además; se determinará el nivel de conocimiento hecho que daría la relevancia académica oportuna, para mejorar el perfil del egresado de odontología.

- Y por la factibilidad; debido a que los resultados se obtendrán de los estudiantes de la Escuela de Odontología los cuales acuden a la Clínica Odontológica de la Universidad Privada de Tacna.

### 1.5 Definición de términos

- a) **Higiene bucal:** Práctica de higiene personal de la boca. Incluye el mantenimiento de la limpieza oral, el tono del tejido y la preservación general de la salud oral.
- b) **Estudiantes de Odontología:** Individuos matriculados en una Escuela de formación profesional odontológica o programa formal de educación que culmina con un grado en Odontología.
- c) **Salud Bucodental:** Ausencia de enfermedades y trastornos que afectan boca, cavidad bucal y dientes, como cáncer de boca, enfermedades periodontales, caries dental, entre otros.
- d) **Índice de Caries (CPOD = Caries, Perdidos, Obturados y Diente):** Índice en el que se debe registrar número de cavidades de caries, obturaciones y dientes perdidos.
- e) **Índice Higiene Oral Simplificado (IHOS):** Consta de dos elementos: un índice de desechos simplificado y un índice de cálculo simplificado, cada uno se valora en una escala de 0 a 3.

## **CAPÍTULO II**

### **REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA**

#### **2.1. Antecedentes de la investigación**

**Días C, et al. Nivel de conocimiento sobre prevención de caries dental en universitarios. 2016. (4)**

Para determinar el nivel de conocimiento, sobre prevención de caries dental, en estudiantes de carreras diferentes a Odontología en la Universidad del Pacífico; se realizó un estudio, descriptivo de cohorte transversal, con la participaron de 131 estudiantes; quienes completaron una encuesta con 10 preguntas cerradas sobre mecanismos de prevención de la caries dental. Se observó que menos de la mitad presentó un nivel de conocimiento muy bueno sobre la prevención de la caries dental, lo que indicaría que en la población de estudio se necesita promocionar estrategias para conseguir una buena salud bucodental.

**Lafebre F, et al. Estudio Descriptivo: Conocimientos sobre Salud Bucal en estudiantes de las Facultades de Medicina de la Universidad de Cuenca y de la Universidad del Azuay. 2015. (5)**

Con el objetivo de determinar y relacionar los conocimientos sobre salud bucal entre los estudiantes de medicina en la Universidades de

Cuenca y del Azuay, realizó un estudio descriptivo transversal, aplicado en una muestra por conveniencia a estudiantes del quinto año de medicina de las universidades respectivas. La evaluación se realizó mediante la aplicación de un cuestionario previamente elaborado; se concluyó que existen diferencias significativas entre el conocimiento sobre la salud bucal entre los estudiantes de la Universidad de Cuenca y UDA en dos aspectos: sobre enfermedad periodontal y la gravedad de la periodontitis.

**Pilar M, Pico M. Autocuidado de la salud en jóvenes universitarios, Manizales, 2010-2011. 2013. (6)**

A efecto de describir algunas características de las prácticas de autocuidado de la salud en los jóvenes universitarios, se realizó un estudio de cohorte transversal con una muestra de 353 estudiantes universitarios. Donde se evaluó la dimensión autocuidado de la salud, indagando sobre: prácticas, motivos para realizar o no una práctica, motivación para el cambio y recursos para llevarlas a cabo; hallándose que en las mujeres se presentan más prácticas de autocuidado, relacionadas con el cepillo de dientes después de las comidas, a diferencia de los varones, donde se observó que son los que menos la realizan.

**Pérez M, et al. Conocimientos de salud bucodental en los estudiantes de la Facultad de Tecnología de la Salud Salvador Allende. La Habana. 2012. (7)**

Para este estudio se conformaron dos grupos: uno en el que se llevó a cabo la intervención y otro que fue utilizado como control, con el objetivo el determinar el nivel de conocimiento de los estudiantes de la Facultad de Tecnología de la Salud, Salvador Allende, sobre la salud bucodental,. En ambos grupos se realizó un diagnóstico inicial, a través del método de encuestas, al concluir la intervención se aplicó otra medición que arrojó resultados de un incremento significativo de los niveles de conocimientos en los aspectos evaluados, en el grupo de intervención, no sucediendo así en el grupo control, demostrando la utilidad de las acciones aplicadas en la modificación positiva de los conocimientos de salud bucodental.

**Gómez N y Morales M. Determinación de los índices CPO-D e IHOS en estudiantes de la Universidad Veracruzana, México. 2012. (8)**

Mediante un estudio transversal, descriptivo, observacional para determinar el índice de dientes cariados, perdidos y obturados, determinar el índice de higiene oral simplificado de los jóvenes universitarios de nuevo ingreso en el estado de Veracruz, para lo que se aplicó un examen de salud, el cual constó de dos partes: un interrogatorio y una exploración clínica. Los hallazgos en la determinación del índice CPO-D que se registró en este estudio determinaron un serio problema de salud pública

**Arrieta F, et al. Comparación del estado de salud oral de estudiantes de Odontología con estudiantes universitarios de otras carreras no relacionadas con el área de la salud. 2012. (9)**

En este estudio se tuvo como finalidad el observar el estado de salud oral de los estudiantes de Odontología comparándolo con estudiantes universitarios de otras carreras no relacionadas con el área de la salud, a través de un estudio observacional, descriptivo, con un muestreo por conveniencia donde participaron 12 estudiantes que cursaban la materia Metodología de la Investigación. Al final de concluyó que en el presente estudio no se encontraron diferencias en el estado de salud oral y hábitos de higiene oral entre los estudiantes de Odontología y otros estudiantes universitarios de carreras no relacionadas con el área de la salud.

**Sala F, et al. Estudio epidemiológico en relación a salud oral y hábitos higiénico-dentales en los estudiantes de 1° y 5° de Odontología de la Universidad de Valencia. 2012. (10)**

El presente estudio se realizó de manera observacional, para determinar y clasificar el estado de salud oral y conocer los hábitos higiénico-dentales que presentaban los estudiantes tanto de 1° como de 5° de Odontología de la Universidad de Valencia, para ello, dos exploradores calibrados examinaron a un grupo de 45 alumnos de 1° y 60 del último curso de Odontología de la Universidad de Valencia, En los resultados mostraron que los alumnos de 5° mostraban un mayor índice de caries sobre todo por presentar un mayor número de obturaciones.

**Sánchez E. y Ruiz J. Hábitos de higiene personal en los estudiantes de una escuela de educación. 2010. (11)**

Con el objetivo de identificar y precisar los hábitos de higiene personal que practican los estudiantes de la Escuela de Educación de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, la población estuvo conformada por 236 estudiantes y la muestra constituida por 72 de ellos, se trabajó con un enfoque cualitativo-cuantitativo y se orientó a un diseño descriptivo, se aplicó la técnica de la encuesta y la de entrevista para obtener la información requerida, en el resultado se observó de que los estudiantes practican hábitos de higiene muchas veces en forma inadecuada en el cual también desconocen: tiempo, frecuencia y material para el aseo.

**Solórzano I, et al. Salud oral en estudiantes de Odontología de México. 2011. (12)**

Se realizó este estudio para determinar si la prevención y salud dental de los estudiantes de Odontología están asociadas con la adquisición de conocimientos preventivos de salud oral aprendidos en el transcurso de su preparación profesional, el tipo de estudio fue observacional, transversal, para lo que se seleccionó 8 alumnos de cada uno de los cinco diferentes grados de la Escuela de Odontología de la Universidad de La Salle Bajío; con un cuestionario auto administrado se evaluó los hábitos de higiene oral y estilo de vida, se determinó que las prácticas preventivas entre los estudiantes deben mejorar ya que no se observó una relación entre el nivel educacional y su salud oral.

**Espinoza Santander I et al. Hábitos de Higiene Oral en estudiantes de Odontología de la Universidad de Chile. 2010. (13)**

Los autores describieron los hábitos de higiene oral saludables según sexo, nivel socioeconómico y años de estudios, para este estudio transversal y descriptivo se seleccionaron por muestreo aleatorio simple con afijación proporcional a 150 estudiantes entre 1° y 4° año. El cuestionario aplicado incluiría uso y frecuencia de cepillado, seda dental y enjuagatorio bucal, tiempo transcurrido desde la última visita al dentista y variables sociodemográficas. Resultando que los estudiantes de Odontología de la Universidad de Chile presentaban alta frecuencia de cepillado dental y consultaban frecuentemente al dentista, sin embargo; el uso de seda dental es bajo.

## **2.2. Marco Teórico**

### **2.2.1. NIVEL DE CONOCIMIENTO**

Es el proceso por el cual el hombre va a reflejar en su cerebro las características y condiciones del mundo circundante. Se va a observar un entrelazamiento objetivo de tres elementos que van a actuar entre sí, siendo de una manera dialéctica, en desarrollo y movimiento: (14)

- La naturaleza
- El cerebro humano y
- La forma de reflejo del mundo en el cerebro humano.

Sin embargo, Descartes propuso la existencia de dos tipos de conocimiento: el conocimiento intuitivo y el conocimiento deductivo. El cual fue inspirado en el modelo del conocimiento matemático, a partir de la intuición de ideas claras indudables.

Locke, distinguió tres niveles o tipos de conocimiento: el conocimiento intuitivo, el conocimiento demostrativo y el conocimiento sensible.

- *El conocimiento intuitivo:* Se va a dar cuando nos percatamos del acuerdo o desacuerdo de las ideas de modo inmediato, simplemente considerando esas ideas sin haberse realizado ningún proceso intermediario.
- *El conocimiento demostrativo:* Es el que vamos a obtener cuando nuestra mente necesita de la intervención de diversas ideas intermedias para poder llegar al acuerdo o desacuerdo entre ideas.
- *El conocimiento sensible:* Va a ser el conocimiento de la existencia de los objetos externos a nosotros, que vamos a juntar en la captación o conciencia de nuestra mente al recibir ideas que serán procedentes de estos objetos externos. (15)

Se diferencian entonces en la actualidad los niveles: Empírico, científico, filosófico y teológico del conocimiento.

### **a) Conocimiento Empírico**

Este tipo de conocimiento no va a tener una base precisa en la manera en la que se va a desarrollar, puesto que este conocimiento no se aprende de los libros, por el contrario, se va a aprender por medio de cada una de las experiencias que vamos viviendo; como lo son en el trabajo, interacción con nuestros amigos, cultura y nuestro entorno; lo que será indispensable para el vivir diario.

### **b) Conocimiento Científico**

Éste va a ser un conocimiento crítico, el cual va a intentar el relacionar de una manera sistemática todos los conocimientos que hemos adquirido acerca de un ámbito establecido de la realidad.

### **c) Conocimiento Filosófico**

En éste conocimiento vamos a tener un continuo cuestionar sobre uno y sobre la realidad, vamos a estar en una búsqueda constante de justificación de posibilidades, en el cual vamos a tener una interpretación de todo lo que tiene que ver con el humano y su entorno.

### **d) Conocimiento Teológico**

Es un nivel de conocimiento que va a implicar siempre una actitud de fe, los cuales van a ser adquiridos a través de los

libros sagrados y aceptados racionalmente después de haber pasado por la crítica más exigente. (16)

### **2.2.2. SALUD BUCAL**

Es el estado de salud óptimo de la boca, con un funcionamiento normal y correcto de los órganos de la boca, sin evidencia alguna de enfermedad. (17)

La Organización Mundial de la Salud (OMS), afirma que las enfermedades bucodentales, como la caries dental, la enfermedad periodontal y la mal oclusión constituyen problemas de salud pública que afecta a los países industrializados y cada vez con mayor frecuencia a los países en desarrollo, en especial a las comunidades más pobres. Las enfermedades bucodentales comparten factores de riesgo con las enfermedades crónicas más comunes como las enfermedades cardiovasculares, cáncer, enfermedades respiratorias crónicas y diabetes. Siendo el factor de riesgo más importante una higiene bucodental deficiente. (18)

Las dolencias o molestias bucodentales, tienden a compartir factores de riesgo con las cuatro enfermedades crónicas más importantes: enfermedades cardiovasculares, cáncer, enfermedades respiratorias crónicas y diabetes. (17)

Se conoce que las enfermedades bucodentales más comunes a nivel mundial son la caries dental y las periodontopatías, el 60%-90% de los estudiantes de todo el mundo tienen caries (1).

Según el Estudio Epidemiológico a nivel nacional realizado los años 2001-2002 la prevalencia de caries dental es de 90.4%; además en lo que se refiere a caries dental el índice de dientes cariados, perdidos y obturados (CPOD), a los 12 años es de aproximadamente 6, ubicándose según la Organización Panamericana de la Salud – OPS en un País en estado de emergencia; según un estudio del año 1990, la prevalencia de enfermedad periodontal fue de 85% y en estudios referenciales se estima que la prevalencia actual de mal-oclusiones es del 80%. (18)

### **2.2.3. CARIES DENTAL**

Es un proceso o enfermedad dinámica crónica que va a ocurrir en la estructura dentaria que se va a encontrar en contacto con los depósitos microbianos, ubicándose de esta forma como un problema de salud bucodental en la mayoría de países, esta ocasiona una pérdida de mineral de la superficie dental, cuyo signo más notable va a ser la destrucción localizada de los tejidos duros. Se considera una enfermedad infecciosa de causas múltiples, tantos biológicos, sociales, económicos, culturales y ambientales. Su formación y desarrollo estarán entonces relacionados por el estilo y modo de vida de las personas.

Esta enfermedad va a afectar tanto a la corona como a la raíz del diente causando la pérdida de la estructura del órgano

dentario. Por lo tanto, constituye un foco de infección para el organismo. (19)

La caries dental es actualmente considerada una disbiosis debido a que las bacterias que la producen residen en nuestro organismo y potencialmente pueden causar enfermedades, pero bajo condiciones balanceadas el sistema inmune no genera una respuesta defensiva contra ellas. (20)

En términos mundiales, entre el 60% y el 90% de los niños en edad escolar y cerca del 100% de los adultos tienen caries dental, a menudo acompañada de dolor o sensación de molestia. (21)

#### **2.2.3.1. Etiología**

- **Teoría Endógena:** Sostiene que la caries es provocada proviniendo del interior de los dientes.
- **Teoría Exógena:** Atribuyen el origen de las caries dentales a causas externas. (14)

#### **2.2.3.2. Triada de Keyes**

Paul Keyes, estableció que la etiología de la caries dental va a obedecer a un esquema compuesto por tres agentes los cuales son: Huésped, microorganismo y sustrato; que deben interactuar entre sí.

En la boca podemos encontrar bacterias como: Streptococcus mutans, Streptococcus sobrinus. Lactobacillus con las subespecies: Lactobacillus casei, Lactobacillus fermentum, Lactobacillus oris y

Actinomyces con las subespecies: Actinomyces israelis y Actinomyces nastundil. (Tabla 1). (22)

**Tabla1. Bacterias y Características.**

| <b>BACTERIAS*</b>            | <b>CARACTERÍSTICAS*</b>   |
|------------------------------|---|
| <b>Streptococcus Mutans*</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Producen grandes cantidades de polisacáridos extracelulares que permiten una gran formación de placa.</li> <li>- Producen gran cantidad de ácidos a bajos niveles de pH.</li> <li>- Rompen algunas glicoproteínas importantes para impedir las etapas de desarrollo inicial de las lesiones cariosas.</li> </ul> |
| <b>Lactobacillus*</b>        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aparecen cuando existe una frecuente ingesta de carbohidratos.</li> </ul>  |
| <b>Actinomyces*</b>          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Relacionados con lesiones cariosas radiculares.</li> <li>- Raramente inducen caries en esmalte.</li> <li>- Producen lesiones de progresión más lenta que los otros microorganismos.</li> </ul>   |

\* Ruiz R y Sáenz M. (22)

### **2.2.3.3. Formación de la caries dental**

La caries dental es una enfermedad multifactorial de origen bacteriano. En particular el Streptococcus mutans, se relaciona con el inicio de las lesiones de la superficie lisa. Una vez que éste inicia las lesiones de superficie lisa, los Lactobacilos se presentan en cantidades crecientes.

La primera etapa en el desarrollo de la caries va a corresponder a la adhesión a la superficie dental. La plataforma firme inicial se facilita por la presencia de adhesina específicas en las bacterias, las cuales se enlazan estereoquímicamente. A los receptores proteínicos complementarios de la película adquirida.

Una vez establecida tal plataforma, el *Streptococcus mutans*, los lactobacilos y otros microorganismos van a producir un glucano pegajoso a partir de la sacarosa dietética, la cual va a proporcionar más a la placa y va a permitir la incorporación de más bacterias.

El crecimiento de los microorganismos acidógenos depende de la sacarosa. En el caso de la *Streptococcus mutans*, el producto final del metabolismo de sacarosa corresponde al ácido láctico.

La producción del ácido en la placa después de la exposición de un sustrato fermentable de carbohidratos produce una disminución del pH en la placa y, de esta manera, se modifica la química del ambiente del esmalte para que pueda presentarse la desmineralización.

El primer signo de la caries consiste en una lesión incipiente del esmalte blanco y apariencia cana. La lesión inicial posee cuatro zonas. A partir del exterior, consisten en: Zona superficial, cuerpo de la lesión, zona oscura y zona translúcida. La zona superficial y oscura,

se relacionan con la remineralización, el cuerpo de la lesión y la zona traslúcida con la desmineralización.

La mineralización y la desmineralización acontecen continuamente durante el tiempo de vida de un diente. La lesión cariosa puede detenerse o revertirse durante la fase de caries incipiente. Solo cuando la desmineralización excede a la remineralización a lo largo de un periodo extenso se presenta la cavitación, esto señala el inicio de la lesión abierta. (22)

#### **2.2.3.4. Índice CPO-D**

Definido como Caries, Perdidos, Obturados, Diente. Es el índice fundamental de los estudios odontológicos que se realizan para poder cuantificar la prevalencia de la Caries Dental, el cual va a señalar la cantidad de lesiones cariosas, tratamientos previamente realizados y perdidos.

Se obtiene de la sumatoria de los dientes permanentes Cariados, Perdidos y Obturados, incluyendo las extracciones indicadas. (23)

De acuerdo a los criterios que da la Organización Mundial de la Salud, cuando en un diente tiene presente una restauración que a la vez en ella o en otra superficie del mismo diente presenta una lesión cariosa, el diente será clasificado como cariado; las restauraciones temporales también se consideran como dientes cariados, existen claves adicionales para indicar

los dientes con selladores, los cuales no se consideran para calcular el índice CPOD.

El cálculo del índice CPOD a nivel colectivo se obtendrá a través del promedio de la suma de dientes cariados, más dientes perdidos por caries, más dientes obturados, como se señaló anteriormente, esta suma se divide entre el total de personas examinadas en el estudio. (24)

$$\text{CPOD} = \frac{\Sigma \text{cariados} + \text{perdidos} + \text{obturados}}{\text{Total de personas examinadas}}$$

Por otra parte, cuando se desea estimar la prevalencia de personas “libres de caries” se incluye a aquellos individuos con CPOD=0 y puede expresarse con la siguiente fórmula: (t: momento en el que se realizó la encuesta). (24)

$$P \text{ libres caries} = \frac{\text{Número total de casos con CPOD=0 en t}}{\text{Total de población encuestada en t}}$$

Cabe hacer notar que cuando usamos los criterios de la Organización Mundial de la Salud para poder identificar a las personas “libres de caries”, consideraremos únicamente a las personas que no presenten lesiones cavitadas o dientes obturados o extraídos por caries, excluirémos a las lesiones incipientes, lo cual implica

que en el cálculo de las personas “libres de caries” se produzca una subestimación de la enfermedad. (24)

Clasificación de la OMS para el CPOD:

- 0.0 a 1.1= muy bajo
- 1.2 a 2.6= bajo
- 2.7 a 4.4= moderado
- 4.5 a 6.5= alto
- 6.6 o más= muy alto.

#### **2.2.4. ENFERMEDAD PERIODONTAL**

La enfermedad periodontal se considera una infección debido a su etiología microbiana, al establecimiento de una respuesta inmune y a la subsecuente destrucción tisular. Esta infección se define como el proceso por el cual ciertos microorganismos patógenos van a penetrar o invadir los tejidos y órganos del cuerpo causando daños.

La mayoría de los microorganismos de la infección periodontal se encuentran en la bolsa periodontal, por lo tanto ésta se infecta.

La inflamación es la característica patológica central de la enfermedad periodontal y el factor causal es la placa bacteriana que induce el mecanismo inflamatorio del huésped. Si la inflamación no se trata entonces, la enfermedad avanzará y los huesos subyacentes alrededor de los dientes se desintegrarán,

hasta que ya no podrán mantener los dientes en su lugar causando que estos se caigan.

La inflamación crónica, que resulta de la enfermedad periodontal, es responsable del 70% de las pérdidas de dientes en adultos, y afecta al 75% de la población mundial. (25)

#### **2.2.4.1. Placa Bacteriana**

Las bacterias se van a encontrar en la naturaleza bajo dos estados: bacterias planctónicas de libre flotación (1%) y bacterias sésiles, que son integrantes de colonias de microorganismos llamadas biopelículas (99%). (26)

Se llama placa bacteriana (Biofilm dental) a las masas de gérmenes dañinos que se encuentran en la boca y que se fijan a los dientes. Algunos tipos de placa bacteriana causan las caries dentales. Otros tipos de placa causan enfermedades de las encías. (27)

La biopelícula se va a formar cuando las bacterias flotantes se vayan a encontrar con una superficie en la cual se puedan adherir elaborando de esa manera señales químicas para poder coordinar diferenciación y formación de la estructura, incluyendo en ésta el desarrollo de una cubierta polisacárida protectora. (26)

##### **2.2.4.1.1. Formación de la biopelícula**

La formación de la biopelícula se puede dividir en tres fases:

**a) Formación de la película dental (Película adquirida)**

Es la etapa inicial, quiere decir que es donde va a iniciarse el desarrollo de la biopelícula. Las superficies de los tejidos blandos incluyendo también las de restauraciones fijas y removibles se van a encontrar cubiertas por una película de glucoproteínas.

Ésta se va a constituir por componentes salivales que provienen del líquido gingival, también los desechos, productos bacterianos y también de células de tejidos del huésped.

Las películas funcionan como barreras de protección, las cuales van a lubricar las superficies e impidiendo la desecación del tejido. Sin embargo, también van a aportar un sustrato al cual se van a fijar las bacterias.

**b) Colonización inicial o colonización primaria**

Horas después, van a aparecer las bacterias en la película dental. Los que van a colonizar primero la superficie dentaria que se encuentra cubierta con una película van a ser los microorganismos gram positivos facultativos, como *Actinomyces viscosus* y *Streptococcus sanguis*. Estos colonizadores iniciales van a

adherirse a la película por medio de moléculas específicas, denominadas adhesinas, que se encuentran presentes en la superficie bacteriana, que interactúan con receptores en la película dental.

Luego, la biomasa madura que por medio de la proliferación de especies adheridas, va a producir la colonización y el crecimiento de otras. En esta sucesión ecológica de la biopelícula, hay transición de un ambiente aerobio inicial, que está caracterizado por especies gram positivas facultativas, a otro notablemente escaso de oxígeno, debido al consumo de este gas por parte de las bacterias pioneras que favorecen el predominio de gérmenes anaerobios gram negativos.

### **c) Colonización secundaria y maduración**

Las bacterias van a comenzar a aumentar en número dando inicio a un proceso de sucesión ecológica autogénica; el ambiente se va a ir modificando gracias a los microorganismos residentes para que éstos puedan ser sustituidos por otros que se encuentren más adaptados al hábitat modificado.

Los colonizadores secundarios son los microorganismos que no colonizaron en un principio las superficies dentales limpias, entre ellos tenemos *Prevotella intermedia*, *Prevotella loescheii*, especies de *Capnocytophaga*, *Fusobacterium nucleatum* y *Porphyromonas gingivalis*. Dichos patógenos se adhieren a las células de bacterias ya presentes en la masa de la biopelícula.

Entre todas las bacterias que forman la biopelícula, existen tres que son las que más relevancia tendrán en el inicio y la progresión de la enfermedad periodontal: *Aggregatibacter actinomycetemcomitans* (Aa), *Porphyromonas gingivalis* (Pg) y *Tannerella forsythensis* (Tf).

La biopelícula supragingival se va a encontrar unida a la superficie dentaria y va a estar formada predominantemente por *Actinomyces*. Por otro lado, la naturaleza de la biopelícula subgingival es más complicada, ya que existen dos biopelículas diferentes: una asociada a la superficie radicular y otra que va a estar en íntima relación con la superficie epitelial de la pared blanda de la bolsa.

Esta última contiene predominantemente espiroquetas y especies gram negativas (P.

gingivalis, T. dentículo). Entre las dos biopelículas, existe una zona de baja densidad celular compuesta por bacterias débilmente unidas, que parecen estar en estado planctónico. (26).

### **2.2.5. HIGIENE BUCODENTAL**

El método más efectivo para la remoción de placa bacteriana es el cepillado, el cual al realizarlo de manera adecuada mantiene la higiene oral, también se encuentran el uso de enjuagues bucales, hilo dental y dentífrico para complementar el mantenimiento de la salud bucal.

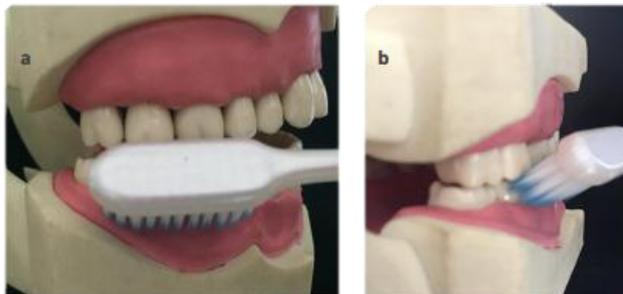
Existen diferentes técnicas de cepillado, las más mencionadas son: la técnica de Bass modificada, la técnica vibratoria de Charters, la técnica de Stillman modificada, la técnica Fones y la técnica Scrub; Se recalca que lo más importante es el realizarse un correcto cepillado que sea minucioso y que pueda lograr y garantizar la remoción de la placa bacteriana de una manera adecuada, en ocasiones es necesario el escoger una técnica en especial, la cual se hará según la situación y estado clínico del paciente. (28)

#### **a) Técnica de Bass modificada:**

Ésta técnica está indicada para las personas que se van a encontrar en un buen estado de salud periodontal, se va a recomendar el uso de un cepillo de cerdas suaves para poder evitar de esta manera la abrasión de las estructuras

dentarias duras y evitar también la lesión de la encía marginal por el trauma que se puede ocasionar al usar esta técnica.

Para realizar la técnica vamos a colocar el cepillo en un ángulo de  $45^\circ$  con respecto al eje longitudinal del diente, colocando de esta manera las cerdas hacia la parte apical del diente (Fig. 1a), los filamentos del cepillo se introducirán en los nichos interdientales y el surco gingival, realizaremos movimientos vibratorios y uno de barrido hacia oclusal (Fig. 1b). Sin embargo con esta técnica nos limitaremos la limpieza correcta de las superficies oclusales.



**Figura 1a y 1b:** Técnica de Bass.

#### **b) Técnica de Fones:**

Es la segunda técnica más recomendada, está indicada para las superficies vestibulares, para poder realizarla vamos a mantener los dientes en oclusión o también en reposo, los filamentos del cepillo los ubicaremos en un

ángulo de 90° con respecto a la superficie bucal del diente (Fig. 2). Estas superficies se dividen en 6 sectores y se realizan 10 amplios movimientos rotatorios en cada sector.

Se van a realizar movimientos circulares en las caras vestibulares, y colocaremos el cepillo en una posición vertical para las caras linguo-palatinas y realizaremos movimientos rotatorios, esta técnica está indicada en niños ya que es fácil aprenderla en comparación con la técnica de Bass.



**Figura 2:** Técnica de Fones.

### **c) Técnica Horizontal de Scrub:**

Para poder realizar esta técnica vamos a colocar los filamentos del cepillo en un ángulo de 90° sobre la superficie vestibular, linguo-palatina y oclusal de los dientes (Fig. 3).

Realizaremos una serie de movimientos que repetiremos de atrás hacia adelante sobre toda la arcada, realizaremos unos 20 movimientos para cada sextante, es una técnica de elección en niños preescolares, ya que ellos poseen menor

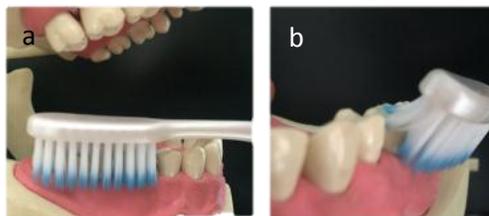
habilidad para poder llevar a cabo otros tipos de técnicas de cepillado y como se encuentran en la edad en la cual están desarrollando sus capacidades motoras se les hace más útil esta técnica, sin embargo esta técnica de cepillado horizontal tiende a aumentar la abrasión del esmalte y a dañar también las encías si se realiza de una manera brusca.



**Figura 3:** Técnica Horizontal de Scrub.

**d) Técnica de Stillman Modificada:**

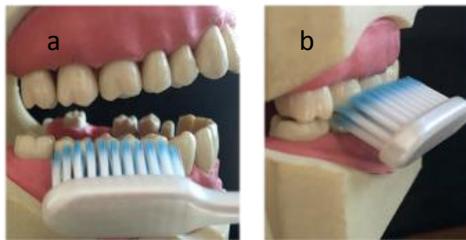
Ésta técnica se encuentra indicada en pacientes adultos que no presenten enfermedad periodontal, es parecida a la técnica de Bass, sin embargo, en ésta técnica colocaremos los filamentos en 2 mm por encima del margen gingival (Fig. 4a), quiere decir por encima de la encía adherida. Ésta técnica se realiza a presión hasta poder observar una palidez en los márgenes gingivales, se hace una vibración por 15 segundos por cada dos dientes y al finalizarla se realizará un movimiento de barrido hacia oclusal (Fig. 4b), también esta técnica ésta indicada en pacientes que presenten recesiones gingivales.



**Figura 4a y 4b:** Técnica de Stillman modificada.

### e) **Técnica Vibratoria de Charters:**

Es la técnica menos recomendada, fue descrita por Charters en 1928 y va a estar indicada en pacientes adultos con enfermedades periodontales; el objetivo de esta técnica es la eliminación de la placa interproximal. Para realizarla, ubicaremos el cepillo en un ángulo de 45° con respecto al eje dental pero lo dirigiremos hacia el borde incisal (Fig. 5a), seguidamente haremos una presión ligera para que los filamentos del cepillo puedan penetrar en el espacio interdental, seguidamente realizaremos movimientos vibratorios produciendo un masaje en las encías (Fig. 5b).  
(28)



**Figura 5a y 5b:** Técnica Vibratoria de Charters.

#### **2.2.5.1. Complementos para la limpieza interdental**

Ninguna técnica de cepillado dental es capaz de poder eliminar por completo la placa interdental, siendo éstas las zonas más críticas, ya que, en éstas es donde se acumulará en mayores proporciones la placa dental, y debido a esto es que en la papila interdental suele iniciarse la inflamación gingival con mucha más frecuencia.

Por lo tanto debe recurrirse al uso de complementos específicos para la limpieza interdental. (29)

**a) Hilo Dental:**

El hilo dental se ha utilizado durante muchos años junto con el cepillado de dientes para eliminar la placa dental entre dientes. El empleo eficaz del hilo dental nos va a permitir el remover la placa y los detritos adheridos a los dientes, restauraciones, aplicaciones ortodónticas, puentes y prótesis fijas, a la encía y las proporciones interproximales y alrededor de los implantes, también a identificar depósitos subgingivales calcáreos, restauraciones sobresalientes o lesiones cariosas interproximales, también a disminuir el sangrado gingival.

El hilo dental es más eficaz para remover la placa y los detritos, cuando la papila interdental llena la abertura del espacio interdental. Cuando no es así pueden ser más eficaces otros dispositivos para la higiene oral.

**b) Cepillos interdenciales:**

Son unos cepillos de forma cónica o cilíndrica de cerdas montados en un mando que es de penacho único. Los cepillos interdenciales son aptos para la limpieza de superficies dentarias interdenciales,

zonas donde el cepillo normalmente no llega como lo son las zonas interproximales, éste cepillo fácilmente puede ingresar y limpiar, suele ser recomendado su uso en pacientes que presentan diastemas y pacientes con tratamientos ortodónticos. (29)

## **2.2.6. ÍNDICE DE HIGIENE ORAL**

### **2.2.6.1. Índice de Greene y Vermillon (1964)**

Más conocido como Índice de Higiene Oral Simplificado de Greene y Vermillón, este es un índice que mide la superficie del diente cubierta con sarro y depósitos blandos.

Se le conoce como simplificado ya que esto solo evaluará 6 superficies dentales, entre las que se encuentran:

- **Cara vestibular de:**
  - Incisivo central superior derecho.
  - Incisivo central inferior izquierdo.
  - Primeros molares superiores derecho e izquierdo.
  
- **Cara lingual de:**
  - Primeros molares inferiores derecho e izquierdo.

En caso de ausencia o destrucción coronaria de tales dientes, se consideran las piezas: 2,1 y 4,1; y las segundas molares por las piezas posteriores; de no ser registrales estas, se marcará con un guión el recuadro correspondiente a marcar y no se les considera para el promedio respectivo.

Para realizarlo se necesita un espejo bucal y un explorador dental tipo 2, además de buena iluminación.  
(30)

Para registrar el índice de placa, se tiñen con solución reveladora las superficies a promediar (Fig. 1); se registran los valores de acuerdo al cuadro (Tabla 2 y 3) y se calcula un promedio simple de valores. Para registrar el índice de cálculo, se recorre en sentido longitudinal la superficie de las piezas seleccionadas con la punta de un explorador colocado perpendicularmente y se registran los valores por pieza.  
(31)

**Tabla 2. ÍNDICE DE PLACA BLANDA\***

**Criterios para establecer el grado de detritos:**

| <b>CÓDIGO*</b> | <b>CRITERIO*</b>   |
|----------------|--|
| <b>0</b>       | Ausencia de detritos o mancha extrínseca en la superficie examinada.   |
| <b>1</b>       | Presencia de detritos cubriendo no más de 1/3 de la superficie del diente, o ausencia de detritos, más presencia de mancha extrínseca. |
| <b>2</b>       | Presencia de detritos cubriendo más de 1/3 pero no más de 2/3 de la superficie examinada.  |
| <b>3</b>       | Presencia de detritos cubriendo más de 2/3 de la superficie examinada.   |

\*Echeverría J. (30)

**Tabla 3. ÍNDICE DE CÁLCULO\***

**Criterios para establecer el grado de cálculo:**

| <b>CÓDIGO*</b> | <b>CRITERIO*</b>   |
|----------------|--|
| <b>0</b>       | Ausencia de cálculo supragingival.   |
| <b>1</b>       | Presencia de cálculo supragingival cubriendo no más de 1/3 de la superficie examinada.   |
| <b>2</b>       | Presencia de cálculo supragingival cubriendo no más de 2/3 de la superficie examinada o bien presencia de pequeñas porciones de cálculo subgingival.                         |
| <b>3</b>       | Presencia de cálculo supragingival cubriendo más de 2/3 de la superficie examinada o bien una faja continua de cálculo subgingival a largo de la región cervical del diente. |

\*Echeverría J. (30)

**Figura 1. Piezas teñidas\***



\*Echeverría J. (30)

### 2.2.6.1.1. Obtención del índice

Para poder calcular el índice de higiene oral (IHOS), debemos registrar por lo menos dos sextantes. Conseguiremos el promedio de detritos bucales realizando una suma de los valores encontrados y luego dividiéndolos entre las superficies examinadas. Utilizaremos el mismo método para poder obtener el promedio del cálculo dentario. Entonces, el IHOS será la suma del promedio de detritos bucales y del cálculo dentario (Tabla 4). (31)

**Tabla 4. Escala sugerida para la valoración del IHOS\***

| CLASIFICACIÓN*   | PUNTUACIÓN* |
|------------------|-------------|
| <b>Excelente</b> | 0           |
| <b>Buena</b>     | 0.1 – 1.2   |
| <b>Regular</b>   | 1.3 – 3.0   |
| <b>Mala</b>      | 3.1 – 6.0   |

\*Echeverría J. (30)

Promedio de cálculo dentario =  $\frac{\text{Suma del índice de cálculo}}{\text{Número de dientes examinados}}$

$\text{IHOS} = \text{Promedio de detritos bucales} + \text{promedio de cálculo dentario}$

## **CAPÍTULO III**

### **HIPÓTESIS, VARIABLES Y OPERACIONALIZACIÓN**

#### **3.1. Hipótesis de investigación**

##### **Hipótesis Alternativa:**

A mayor nivel de conocimiento sobre salud buco dental en los estudiantes de VI, VIII y X ciclo de la Escuela de Odontología de la Universidad Privada de Tacna, mejor será el estado de salud bucodental de los mismos.

##### **Hipótesis Nula**

A mayor nivel de conocimiento sobre salud buco dental en los estudiantes de VI, VIII y X ciclo de la Escuela de Odontología de la Universidad Privada de Tacna, no es mejor el estado de salud bucodental de los mismos.

##### **Nomenclatura:**

$H_a: X = Y$

X: nivel de conocimiento

$H_0: X \neq Y$

Y: Estado de salud

Dónde:  $O: X \longrightarrow Y$

### 3.2. Operacionalización de las variables

| VARIABLES  | INDICADOR  | CATEGORIZACIÓN   | ÍNDICE  | ESCALA DE MEDICIÓN |
|--|--|--|---|--------------------|
| Nivel de conocimiento sobre salud bucodental<br>(Cuestionario sobre salud bucodental ) | - Conocimiento sobre caries dental, Enfermedad periodontal e higiene bucal | - Alto<br>- Regular<br>- Bajo                              | - 17 – 24 puntos.<br>- 9 – 16 puntos.<br>- 0 – 8 puntos.    | Ordinal            |
| Estado de salud bucodental<br>(IHO-S)<br>(CPOD)  | -Índice de Higiene bucal   | - Excelente<br>- Bueno<br>- Regular<br>- Malo              | 0<br>0.1 – 1.2<br>1.3 – 3.0<br>3.1 – 6.0                    | Ordinal            |
|  | - Índice de Caries   | - Muy Bajo<br>- Bajo<br>- Moderado<br>- Alto<br>- Muy alto | 0.0 – 1.1<br>1.2 – 2.6<br>2.7 – 4.4<br>4.5 – 6.5<br>6.6 - > | Ordinal            |
| Género   | - Sexo   | - Femenino<br>- Masculino                                  | 1. F<br>2. M  | Nominal            |
| Nivel de Estudio   | - Año Académico  | - VI Ciclo<br>- VIII Ciclo<br>- X Ciclo                    | 1. VI<br>2. VIII<br>3. X                                    | Ordinal            |

## **CAPÍTULO IV**

### **METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **4.1. Diseño y Tipo de la investigación**

##### **4.1.1 Tipo de investigación:**

- Observacional, porque el investigador no va a interferir en los datos, los datos pueden reflejar la evolución natural de los hecho sean convenientes o no para el investigador.
- De Cohorte Transversal, porque las variables van a ser medidas en una sola ocasión.
- Prospectivo, porque los datos van a ser recogidos en un solo momento por el investigador para ser analizados.
- Analítico, porque se establecen relaciones entre las variables.

##### **4.1.2. Nivel de investigación:**

- Estudio Relacional, porque el investigador busca analizar la asociación entre las variables de estudio. Estado de salud Bucodental y Nivel de conocimiento.

##### **4.1.3 Diseño de investigación:**

- De acuerdo a los diseños epidemiológicos, correspondería el de tipo analítico.

## 4.2. **Ámbito de estudio**

Estudiantes de VI, VIII y X Ciclo de la Escuela de Odontología de la Universidad Privada de Tacna en el 2017.

## 4.3. **Población y Muestra**

**a) Población:** La investigación se llevó a cabo en la Clínica Odontológica de la Escuela Profesional de odontología, adscrita a la Facultad de Ciencias de la Salud, de la Universidad Privada de Tacna, con los estudiantes matriculados en el segundo semestre correspondiente al año 2017 que corresponden a los ciclos VI, VIII y X, por presentar un ambiente apropiado debido a que cuenta con el equipo necesario para poder llevar a cabo un adecuado examen odontológico y realización de la encuesta; siendo la población un total de 74 estudiantes.

- Ciclo VI: 22 estudiantes
  - Ciclo VIII: 29 estudiantes
  - Ciclo X: 23 estudiantes
- 74 estudiantes

**b) Muestra:** No se trabajará con muestreo a cuenta que la población es pequeña y cumplen con los criterios de inclusión.

### 4.3.1. **Criterios de Inclusión**

- Estudiantes regulares e irregulares matriculados en los ciclos VI, VIII y X de la Escuela de Odontología de la Universidad Privada de Tacna en el año 2017.

#### **4.3.2. Criterios de Exclusión**

- Estudiantes que no estén matriculados en el ciclo correspondiente.
- Estudiantes que no deseen participar en el estudio.
- Estudiantes que no se encuentren en el momento de tomar la muestra.
- Estudiantes que al momento de la evaluación presenten algún aparato ortodóntico.
- Estudiantes embarazadas o con alguna enfermedad sistémica.
- Estudiantes que al momento de la evaluación cursen con patologías sistémicas, que alteren su salud e integridad bucodental.

#### **4.4. Recolección de datos**

##### **4.4.1. Procedimiento de recolección de datos**

- Se solicitó a las autoridades de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Privada de Tacna, permiso para el uso de la Clínica Odontológica.
- Se solicitó autorización de ingreso a aulas de los ciclos: VI, VIII y X.
- Se explicó a los estudiantes el motivo del estudio, solicitando su participación a través del consentimiento informado o carta de aceptación (Instrumento N°1).
- Se explicó a cada estudiante el llenado del cuestionario sobre conocimiento en salud bucodental (Instrumento N°2 validada por juicio de expertos).

- Se aplicó la encuesta.
- Se procedió al examen clínico intraoral para realizar el Odontograma y para medir el IHOS en los estudiantes que ya fueron sometidos a la encuesta.
- Se procesaron los datos en el programa estadístico informático SPSS 23.0 y se usó la prueba estadística Chi cuadrado de Pearson, y la significatividad al 0,05 de nivel de confianza para contestar la hipótesis planteada; es decir, determinar la relación o asociación entre el nivel de conocimiento en Salud Bucodental y el nivel de estado de salud bucodental en estudiantes de VI, VIII y X ciclo de la Escuela de Odontología de la Universidad Privada de Tacna en el año 2017.
- Se procedió a analizar la información y realizar el informe.

#### **4.4.2. Técnica de recolección de los datos**

- Se utilizó como técnica: cuestionario y observación directa.
- La encuesta se realizó en las aulas de la Facultad de Ciencias de la Salud y en la Clínica Odontológica de la Universidad Privada de Tacna, pidiendo permiso a los docentes.
- La observación clínica directa se utilizó para identificar el índice de higiene oral y estado dental en los estudiantes.
- La observación se realizó en los ambientes de la Clínica Odontológica de la Universidad Privada de Tacna. A través de los sentidos y con ayuda de los elementos técnicos como explorador, espejo bucal, pastillas reveladoras de placa bacteriana, entre otros.

#### **4.4.3 Encuesta Del Nivel De Conocimiento Sobre Salud bucodental Dirigido A Universitarios**

Se realizó un cuestionario que constaba de 24 preguntas las cuales sus respuestas se sumaron y dieron un resultado.

Cada pregunta tuvo una única respuesta que valió 1 punto a excepción de las siguientes preguntas:

- Pregunta N° 3: Se marcaron 2 opciones con “sí” que dieron como resultado 1 punto las cuales son: “Una dieta con alto contenido de azúcares, galletas” y “Consumo de gaseosas y jugos con azúcar”.
- Pregunta N° 4: Se valoró únicamente como 1 punto si las respuestas marcadas con “sí” coincidían en la casilla de “Una vez al día”, caso contrario valdrá 0 puntos.

Leyenda:

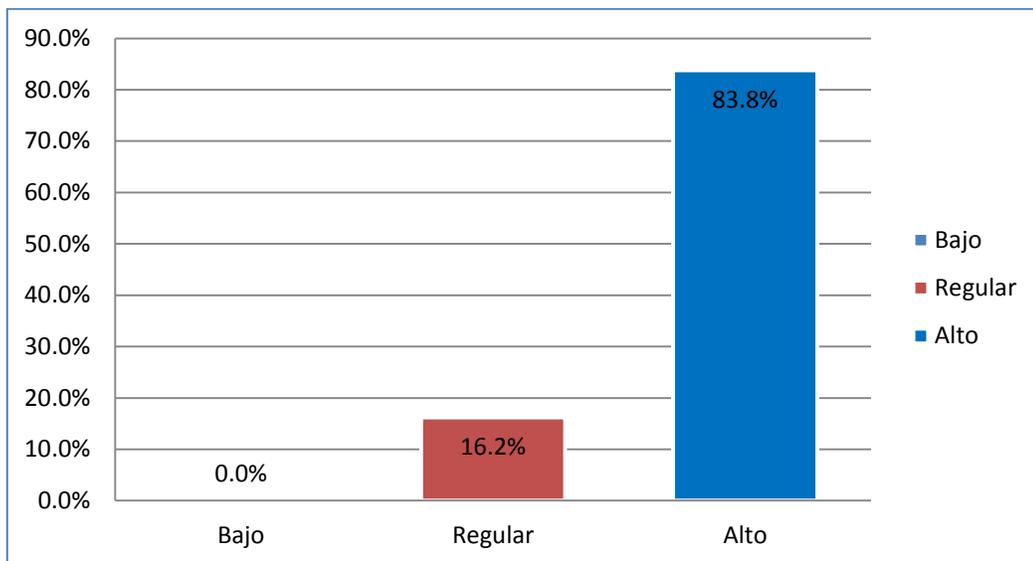
|           |                   |
|-----------|-------------------|
| - Alto    | - 17 – 24 puntos. |
| - Regular | - 9 – 16 puntos   |
| - Bajo    | - 0 – 8 puntos.   |

## RESULTADOS

**Tabla 1. Nivel de conocimiento sobre salud bucodental de los estudiantes de VI, VIII y X ciclo de la Escuela de Odontología de la Universidad Privada de Tacna en el año 2017.**

| Nivel de conocimiento | N  | %      |
|-----------------------|----|--------|
| Bajo                  | 0  | 0.0%   |
| Regular               | 12 | 16.2%  |
| Alto                  | 62 | 83.8%  |
| Total                 | 74 | 100.0% |

Fuente: Encuesta del nivel de conocimiento sobre salud bucodental dirigido a universitarios



**Gráfico 1. Nivel de conocimiento sobre salud bucodental de los estudiantes de VI, VIII y X ciclo de la Escuela de Odontología de la Universidad Privada de Tacna en el año 2017.**

En la tabla y gráfico 1, se observa el porcentaje de estudiantes de la Escuela de Odontología de la Universidad Privada de Tacna en el año 2017 según el nivel de conocimiento; donde el 83.8% (62) de estudiantes tuvieron un nivel de conocimiento Alto; el 16,2% (12) de estudiantes tuvieron un nivel de conocimiento Regular; no se encontró a estudiantes con conocimiento bajo o deficiente.

**Tabla 2. Nivel de conocimiento sobre salud bucodental por ciclo de estudios según Índice de Higiene Oral de los estudiantes de la Escuela de Odontología de la Universidad Privada de Tacna en el año 2017**

| CICLO DE ESTUDIOS |                                |         | Higiene bucal (IHO-S) |      |       |       |         |       |      |      |       |       |
|-------------------|--------------------------------|---------|-----------------------|------|-------|-------|---------|-------|------|------|-------|-------|
|                   |                                |         | Excelente             |      | Bueno |       | Regular |       | Malo |      | Total |       |
|                   |                                |         | N                     | %    | N     | %     | N       | %     | N    | %    | N     | %     |
| VI                | Nivel de<br>Ciclo conocimiento | Bajo    | 0                     | 0.0% | 0     | 0.0%  | 0       | 0.0%  | 0    | 0.0% | 0     | 0.0%  |
|                   |                                | Regular | 0                     | 0.0% | 3     | 4.1%  | 3       | 4.1%  | 0    | 0.0% | 6     | 8.1%  |
|                   |                                | Alto    | 0                     | 0.0% | 11    | 14.9% | 5       | 6.8%  | 0    | 0.0% | 16    | 21.6% |
|                   |                                | Total   | 0                     | 0.0% | 14    | 18.9% | 8       | 10.8% | 0    | 0.0% | 22    | 29.7% |
| VIII              | Nivel de<br>Ciclo conocimiento | Bajo    | 0                     | 0.0% | 0     | 0.0%  | 0       | 0.0%  | 0    | 0.0% | 0     | 0.0%  |
|                   |                                | Regular | 0                     | 0.0% | 2     | 2.7%  | 2       | 2.7%  | 0    | 0.0% | 4     | 5.4%  |
|                   |                                | Alto    | 0                     | 0.0% | 11    | 14.9% | 11      | 14.9% | 3    | 4.1% | 25    | 33.8% |
|                   |                                | Total   | 0                     | 0.0% | 13    | 17.6% | 13      | 17.6% | 3    | 4.1% | 29    | 39.2% |
| X                 | Nivel de<br>Ciclo conocimiento | Bajo    | 0                     | 0.0% | 0     | 0.0%  | 0       | 0.0%  | 0    | 0.0% | 0     | 0.0%  |
|                   |                                | Regular | 0                     | 0.0% | 1     | 1.4%  | 1       | 1.4%  | 0    | 0.0% | 2     | 2.7%  |
|                   |                                | Alto    | 0                     | 0.0% | 13    | 17.6% | 8       | 10.8% | 0    | 0.0% | 21    | 28.4% |
|                   |                                | Total   | 0                     | 0.0% | 14    | 18.9% | 9       | 12.2% | 0    | 0.0% | 23    | 31.1% |

Fuente: Encuesta del nivel de conocimiento sobre salud bucodental dirigido a universitarios

En la tabla 2, presentamos el nivel de conocimiento de estudiantes por ciclo de estudios; así en el VI ciclo de estudios el 21,6% (16) de los estudiantes presentaron un nivel de conocimiento alto, en tanto que el 14.9% (11) tuvo un IHO Bueno con un nivel de conocimiento alto y un 6.8% (5) con un conocimiento alto presentaron un IHO Regular.

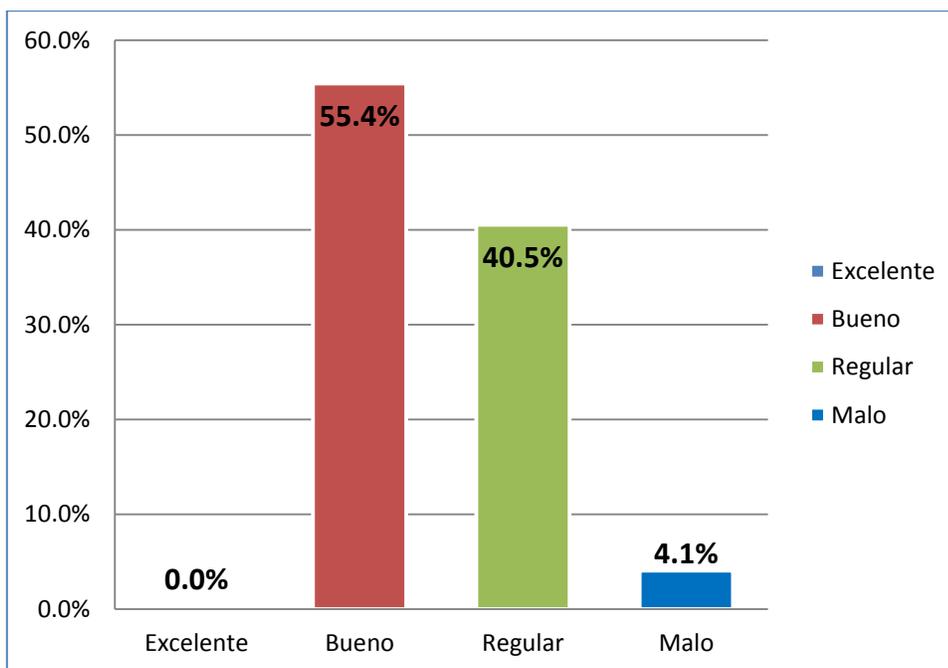
Con respecto a los estudiantes del VIII ciclo el 33,8% (25) de estudiantes mostraron un nivel de conocimiento Alto; en tanto que un 14.9% (11) tuvieron un alto conocimiento y buen nivel de higiene bucal en igual proporción (14% (11)) se presentó un grupo de estudiantes con alto conocimiento sobre higiene bucal y regular nivel de higiene bucal.

En los estudiantes del X ciclo el 28,4% (21) de mostró un nivel de conocimiento alto; donde el 17.6% (13) tuvo un IHO Bueno y alto conocimiento, el 10.8% (8) mostró un alto conocimiento pero un IHO Regular.

**Tabla 3. Estado de salud bucodental de los estudiantes de VI, VIII y X ciclo de la Escuela de Odontología de la Universidad Privada de Tacna según el Índice de Higiene Oral en el año 2017**

| Higiene bucal (IHO-S) | N         | %             |
|-----------------------|-----------|---------------|
| Excelente             | 0         | 0.0%          |
| Bueno                 | 41        | 55.4%         |
| Regular               | 30        | 40.5%         |
| Malo                  | 3         | 4.1%          |
| <b>Total</b>          | <b>74</b> | <b>100.0%</b> |

Fuente: Encuesta del nivel de conocimiento sobre salud bucodental dirigido a universitarios



**Gráfico 2. Estado de salud bucodental de los estudiantes de VI, VIII y X ciclo de la Escuela de Odontología de la Universidad Privada de Tacna según el Índice de Higiene Oral en el año 2017**

En la tabla 3 y gráfico 2, se observa el porcentaje de estudiantes de la Escuela de Odontología según el Índice de Higiene Oral, donde el 55.4% (41) de estudiantes tuvieron un IHO Bueno, el 40.5% (30) de estudiantes tienen un IHO Regular, el 4.1% (3) de estudiantes tuvieron un IHO Malo, además no hubo ningún estudiante con excelente nivel de higiene oral.

**Tabla 4. Nivel de conocimiento sobre salud bucodental por ciclos de estudios según índice CPOD de los estudiantes de la Escuela de Odontología de la Universidad Privada de Tacna en el año 2017**

| CICLO DE ESTUDIOS |                       |         | CPOD     |      |      |      |          |      |      |      |          |       |       |       |
|-------------------|-----------------------|---------|----------|------|------|------|----------|------|------|------|----------|-------|-------|-------|
|                   |                       |         | Muy bajo |      | Bajo |      | Moderado |      | Alto |      | Muy alto |       | Total |       |
|                   |                       |         | N        | %    | N    | %    | N        | %    | N    | %    | N        | %     | N     | %     |
| VI<br>Ciclo       | Nivel de conocimiento | Bajo    | 0        | 0.0% | 0    | 0.0% | 0        | 0.0% | 0    | 0.0% | 0        | 0.0%  | 0     | 0.0%  |
|                   |                       | Regular | 0        | 0.0% | 0    | 0.0% | 0        | 0.0% | 0    | 0.0% | 6        | 8.1%  | 6     | 8.1%  |
|                   |                       | Alto    | 0        | 0.0% | 0    | 0.0% | 1        | 1.4% | 1    | 1.4% | 14       | 18.9% | 16    | 21.6% |
|                   |                       | Total   | 0        | 0.0% | 0    | 0.0% | 1        | 1.4% | 1    | 1.4% | 20       | 27.0% | 22    | 29.7% |
| VIII<br>Ciclo     | Nivel de conocimiento | Bajo    | 0        | 0.0% | 0    | 0.0% | 0        | 0.0% | 0    | 0.0% | 0        | 0.0%  | 0     | 0.0%  |
|                   |                       | Regular | 0        | 0.0% | 0    | 0.0% | 0        | 0.0% | 0    | 0.0% | 4        | 5.4%  | 4     | 5.4%  |
|                   |                       | Alto    | 0        | 0.0% | 0    | 0.0% | 0        | 0.0% | 1    | 1.4% | 24       | 32.4% | 25    | 33.8% |
|                   |                       | Total   | 0        | 0.0% | 0    | 0.0% | 0        | 0.0% | 1    | 1.4% | 28       | 37.8% | 29    | 39.2% |
| X<br>Ciclo        | Nivel de conocimiento | Bajo    | 0        | 0.0% | 0    | 0.0% | 0        | 0.0% | 0    | 0.0% | 0        | 0.0%  | 0     | 0.0%  |
|                   |                       | Regular | 0        | 0.0% | 0    | 0.0% | 0        | 0.0% | 0    | 0.0% | 2        | 2.7%  | 2     | 2.7%  |
|                   |                       | Alto    | 0        | 0.0% | 0    | 0.0% | 0        | 0.0% | 0    | 0.0% | 21       | 28.4% | 21    | 28.4% |
|                   |                       | Total   | 0        | 0.0% | 0    | 0.0% | 0        | 0.0% | 0    | 0.0% | 23       | 31.1% | 23    | 31.1% |

Fuente: Encuesta del nivel de conocimiento sobre salud bucodental dirigido a universitarios

En la tabla 4 se puede observar el nivel de conocimiento de estudiantes por ciclos de estudios.

Y el 21.6% está en el VI ciclo y tiene un alto nivel de conocimiento, además el 18.9% (14) mostró un alto conocimiento y un CPOD Muy Alto, hubo

además un 8,1% con un CPOD muy alto pero un regular nivel de conocimiento.

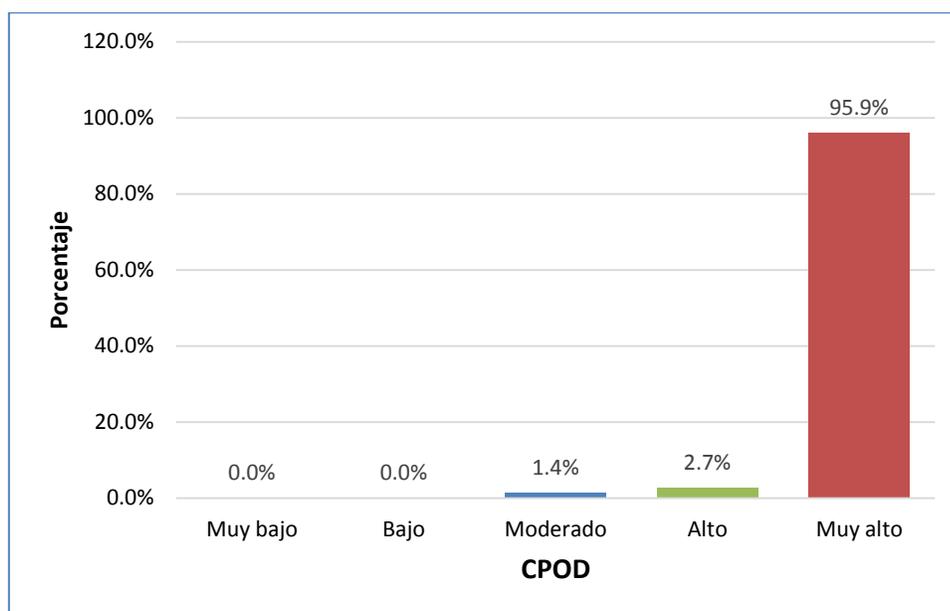
Mientras en que el VIII ciclo de estudios se presentó a un 33,8% con alto nivel de conocimiento, y el 32,4% mostró un nivel de conocimiento alto con un índice CPOD Muy alto.

El décimo ciclo de estudio representó al 28,4% con alto nivel de conocimiento sobre higiene bucodental. En este mismo ciclo el 28,4% mostró un nivel alto de conocimiento con un índice muy alto de CPOD.

**Tabla 5. Estado de salud bucodental de los estudiantes de VI, VIII y X ciclo de la Escuela de Odontología de la Universidad Privada de Tacna según el Índice CPOD en el año 2017**

| <b>CPOD</b>  | <b>Nº</b> | <b>%</b>      |
|--------------|-----------|---------------|
| Muy bajo     | 0         | 0.0%          |
| Bajo         | 0         | 0.0%          |
| Moderado     | 1         | 1.4%          |
| Alto         | 2         | 2.7%          |
| Muy alto     | 71        | 95.9%         |
| <b>Total</b> | <b>74</b> | <b>100.0%</b> |

Fuente: Índice de Higiene Oral aplicado.



**Gráfico 3. Estado de salud bucodental de los estudiantes de VI, VIII y X ciclo de la Escuela de Odontología de la Universidad Privada de Tacna según el Índice CPOD en el año 2017**

En la tabla 5 y gráfico 3, vemos al total de estudiantes de acuerdo al Índice CPOD, donde el 95.9% (71) de estudiantes tuvieron un CPOD Muy alto, el 2.7% (2) de estudiantes tienen un CPOD Alto, el 1.4% (1) de estudiantes tuvieron un CPOD Moderado y por último no se encontró estudiantes con índices bajo y muy bajo.

**Tabla 6. Índice de higiene oral según sexo de los estudiantes de VI, VIII y X ciclo de la Escuela de Odontología de la Universidad Privada de Tacna en el año 2017**

|               | Higiene bucal (IHO-S) |      |       |       |         |       |      |      |       |        |
|---------------|-----------------------|------|-------|-------|---------|-------|------|------|-------|--------|
|               | Excelente             |      | Bueno |       | Regular |       | Malo |      | Total |        |
|               | N                     | %    | N     | %     | N       | %     | N    | %    | N     | %      |
| Masculino     | 0                     | 0.0% | 12    | 16.2% | 12      | 16.2% | 3    | 4.1% | 27    | 36.5%  |
| Sexo Femenino | 0                     | 0.0% | 29    | 39.2% | 18      | 24.3% | 0    | 0.0% | 47    | 63.5%  |
| Total         | 0                     | 0.0% | 41    | 55.4% | 30      | 40.5% | 3    | 4.1% | 74    | 100.0% |

Fuente: índice de higiene oral aplicado.

En la tabla 6 se observa el estado de salud bucodental de acuerdo al índice de higiene oral según sexo de los estudiantes de VI, VIII y X ciclo de la Escuela de Odontología de la Universidad Privada de Tacna en el año 2017, donde del 36.5% (27) son del sexo masculino, mientras que el 63,5% son mujeres

Del total de la población estudiada el 39,2% son mujeres y mostraron un buen índice de higiene oral, seguido del 24,3% también de mujeres pero con un índice regular de higiene oral.

Hubo además un 4,1% de varones con un mal índice de higiene oral.

**Tabla 7. Índice CPOD según sexo de los estudiantes de VI, VIII y X ciclo de la Escuela de Odontología de la Universidad Privada de Tacna en el año 2017**

|      |           | CPOD     |      |      |      |          |      |      |      |          |       |       |        |
|------|-----------|----------|------|------|------|----------|------|------|------|----------|-------|-------|--------|
|      |           | Muy bajo |      | Bajo |      | Moderado |      | Alto |      | Muy alto |       | Total |        |
|      |           | N        | %    | N    | %    | N        | %    | N    | %    | N        | %     | N     | %      |
|      | Masculino | 0        | 0.0% | 0    | 0.0% | 0        | 0.0% | 0    | 0.0% | 27       | 36.5% | 27    | 36.5%  |
| Sexo | Femenino  | 0        | 0.0% | 0    | 0.0% | 1        | 1.4% | 2    | 2.7% | 44       | 59.5% | 47    | 63.5%  |
|      | Total     | 0        | 0.0% | 0    | 0.0% | 1        | 1.4% | 2    | 2.7% | 71       | 95.9% | 74    | 100.0% |

Fuente: Odontograma aplicado a estudiantes.

Vemos en la tabla 7, que de la población total (74) el 95.5% mostró un muy alto índice CPOD, además hubo un 59,5% de mujeres con un muy alto índice CPOD, seguido del 36,5% eran varones con un índice CPOD Muy Alto.

**Tabla 8. Relación entre el nivel de conocimiento sobre salud bucodental, Sexo, Grado de estudios e índice de higiene oral de los estudiantes de VI, VIII y X ciclo de la Escuela de Odontología de la Universidad Privada de Tacna en el año 2017**

|                       |              | Higiene bucal (IHO-S) |
|-----------------------|--------------|-----------------------|
| Sexo                  | Chi-square   | 6.304                 |
|                       | df           | 2                     |
|                       | Sig.         | ,043 <sup>*,b</sup>   |
| Grado de estudios     | Chi-square   | 5.871                 |
|                       | df           | 4                     |
|                       | Sig.         | ,209 <sup>b,c</sup>   |
| Nivel de conocimiento | Chi cuadrado | .972                  |
|                       | gl           | 2                     |
|                       | Sig.         | ,615 <sup>a,b</sup>   |

Fuente: Encuesta del nivel de conocimiento sobre salud bucodental e índice de higiene oral

En la tabla 8, se muestra la relación entre el puntaje de las variables Nivel de conocimiento, Sexo y Grado de estudios con el índice de Higiene bucal (IHO-S); se puede afirmar que no existe evidencia de relación ( $r = 6,304$ ), y un Valor p no significativo de 0,043 entre las variables Higiene bucal (IHO-S) y Sexo; se puede afirmar que no existe evidencia de relación ( $r = 5,871$ ), y un Valor p no significativo de 0,209 entre las variables Higiene bucal (IHO-S) y Grado de estudios; se puede afirmar que no existe evidencia de relación ( $r = 0,972$ ), y un Valor p no significativo de 0,615 entre las variables Higiene bucal (IHO-S) y Nivel de conocimiento.

Dada la hipótesis alterna: A mayor nivel de conocimiento sobre salud bucodental en los estudiantes de VI, VIII y X ciclo de la Escuela de Odontología de la Universidad Privada de Tacna, mejor será el estado de salud bucodental de los mismos.

Se decide: No rechazar la hipótesis nula, lo cual, permite inferir que cuando el nivel de conocimiento sobre salud bucodental de los estudiantes de VI, VIII y X ciclo de la Universidad Privada de Tacna es alto, entonces el estado de salud bucodental de los mismos no es mejor.

**Tabla 9. Relación entre Nivel de conocimiento sobre salud bucodental, Sexo y Grado de estudios con el estado de salud bucodental de los estudiantes de VI, VIII y X ciclo de la Escuela de Odontología de la Universidad Privada de Tacna según Índice CPOD en el año 2017**

| Pearson Chi-Square Tests |              | CPOD                |
|--------------------------|--------------|---------------------|
| Sexo                     | Chi-square   | 1.796               |
|                          | df           | 2                   |
|                          | Sig.         | ,407 <sup>a,b</sup> |
| Grado de estudios        | Chi-square   | 3.420               |
|                          | df           | 4                   |
|                          | Sig.         | ,490 <sup>a,b</sup> |
| Nivel de conocimiento    | Chi cuadrado | .605                |
|                          | gl           | 2                   |
|                          | Sig.         | ,739 <sup>a,b</sup> |

Fuente: Encuesta del nivel de conocimiento sobre salud bucodental y odontograma

En la tabla 9, se muestra la relación entre el puntaje de la variable Nivel de conocimiento, Sexo y Grado de estudios con el índice CPOD; se puede afirmar que no existe evidencia de relación ( $r = 1,796$ ), entre las variables Sexo y CPOD; se puede afirmar que no existe evidencia de relación ( $r = 3,420$ ), entre las variables Grado de estudios y CPOD; se puede afirmar que no existe evidencia de relación ( $r = 0,605$ ), entre las variables Nivel de conocimiento y CPOD.

Por tanto, No rechazar la hipótesis nula, lo cual, permite inferir que cuando el nivel de conocimiento sobre salud bucodental de los estudiantes de VI, VIII y X ciclo de la Universidad Privada de Tacna es alto, entonces el estado de salud bucodental de los mismos no es mejor.

## **DISCUSIÓN**

Las enfermedades bucodentales son hoy en día un gran problema de salud pública y este trabajo se realizó con 74 estudiantes de VI, VIII y X Ciclo de la Escuela de Odontología de la Universidad Privada de Tacna, para evaluar estado y conocimiento bucodental.

Así de acuerdo a los resultados expresados en la Tabla 1, destaca que de los estudiantes encuestados, la mayoría con 83,8% obtuvieron un Nivel de Conocimiento Alto; el cual difiere con el estudio realizado por Ruiz, R. (21) donde el 52,2% obtuvo un Buen Nivel de conocimiento, también difiere del estudio realizado por Días, C. (4), en el cual indica que el nivel de conocimiento fue insuficiente.

En relación a los grados de estudios, se encontró que el nivel de conocimiento en relación al índice de Higiene Oral en los estudiantes se obtuvo un nivel Alto con 83.3%, en el cual, el VIII Ciclo obtuvo un total de 39,2%; el VI Ciclo (29,7%) y X Ciclo (31,1%), En forma general respecto al índice de higiene oral se obtuvo que para el 55,4% fue bueno y el 40.5% regular, lo cual difiere levemente con el estudio realizado por Ruiz, R. (21) donde el nivel de conocimiento en relación al índice de Higiene Oral obtuvo un 69.6% siendo Bueno más no Excelente, al igual que en nuestra población no hubo el nivel excelente de higiene oral.

Específicamente en el VI Ciclo, de 16 estudiantes con nivel de conocimiento Alto, el 14.9% tuvo un IHO Bueno y 6.8% IHO Regular. En el VIII Ciclo, de 25 estudiantes, el 14.9% tuvo un IHO Bueno, el 14.9% IHO Regular y 4.1% un

IHO Malo. En X Ciclo de 21 de estudiantes con nivel alto de conocimientos, el 17.6% tuvo un IHO Bueno, 10.8% IHO Regular. Como se puede apreciar en los resultados, no existe diferencia significativa en las proporciones, pero sí hay que resaltar que no se encontró un IHO excelente en todos los grados de estudios y esta situación no es la óptima para un estudiante de odontología.

Analizando el CPOD, casi la totalidad de estudiantes evaluados obtuvieron un índice Muy alto (95.9%) y muy pocos tuvieron un índice CPOD Muy alto, el 2.7% de estudiantes tienen un CPOD Alto, el 1.4% de estudiantes tuvieron un CPOD Moderado. El índice alto de CPOD concuerda con el estudio realizado por Gómez N. (8) donde también encontró un CPOD Muy Alto y difiriendo del estudio realizado por Sala, F. (10) donde encontró escasa presencia de caries en los estudiantes de Odontología.

En cuanto a los grados de estudios, se encontró que el índice CPOD muy alto en el VI Ciclo fue de 18,9% del total de estudiantes, en el VII Ciclo fue 32,4% y en el X Ciclo fue 28,4%. Esta distribución porcentual de alto conocimiento es coincidente con el mayor porcentaje para muy alto índice CPOD, lo que nos hace pensar que a mayor conocimiento mejor salud bucal.

Analizando según género, se determinó que el nivel de conocimientos de las mujeres predominó con un 63.5% en comparación a los hombres con un 36.5% el cual concuerda con el estudio realizado por Días, C. (4) donde las mujeres tienen un 63.4% y los hombres un 36.6%. Sin embargo en el nivel regular las mujeres tuvieron igual proporción que los hombres en nuestro estudio (8,1%).

El índice de Higiene Oral predominante en nuestro estudio fue Bueno con un 55.4%, el cual concuerda con el realizado por Ruiz, R. (21) el cual mostró un resultado Bueno con un 69.6%.

Al ser coherente con el tercer objetivo específico, se aplicó la prueba estadística de correlación de Pearson entre el puntaje de la variable nivel de conocimiento y el índice de Higiene bucal (IHO-S); La prueba estadística para el coeficiente de correlación de Pearson ( $r$ ) dice que, mientras más cercano esté el resultado a la unidad, mayor será la fuerza de relación, lo que no se pudo evidenciar en nuestro estudio, por lo que; se pudo afirmar que no existe evidencia de relación ( $r = 0,008$ ), entre estas variables, lo cual, permite deducir que cuando el nivel de conocimiento sobre salud bucodental de los estudiantes de VI, VIII y X ciclo de la Universidad Privada de Tacna es alto, entonces el estado de salud bucodental de los mismos no es alto, pero sí encontramos en nuestra población un nivel de regular a bueno en mayor proporción.

Igualmente al correlacionar el puntaje de la variable nivel de conocimiento con el índice CPOD; no se encontró evidencia de relación ( $r = -0,048$ ), entre estas variables, lo que permite inferir que cuando el nivel de conocimiento sobre salud bucodental de los estudiantes de VI, VIII y X ciclo de la Universidad Privada de Tacna es alto, entonces el estado de salud bucodental de los mismos es de alto a muy alto en mayor proporción.

## **CONCLUSIONES**

1. Se determinó que no existe relación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimiento y el estado de salud bucodental de los estudiantes, por lo cual se rechaza la hipótesis sobre que el Nivel de conocimiento incide directamente en el estado de salud bucodental.
2. El nivel de conocimiento de los estudiantes de VI, VIII y X Ciclo de la Escuela de Odontología de la Universidad Privada de Tacna en el año 2017 fue mayoritariamente Alto.
3. En el Índice de Higiene Oral, se observó que en el VI Ciclo de la Escuela de Odontología de la Universidad Privada de Tacna en el año 2017, se obtuvo un IHO Bueno. En el VIII Ciclo, se obtuvo un IHO Bueno. En el X Ciclo, se obtuvo un IHO Bueno.  
En el Índice CPOD, se observó que en los tres ciclos, los estudiantes resultaron con un índice muy alto.
4. Se determinó que no existe relación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimiento y estado de salud bucodental, en general el nivel de conocimiento fue alto, la higiene oral fue de bueno a regular y el índice de caries muy alto
5. En el Índice de Higiene Oral según sexo, se observó que el sexo femenino y masculino obtuvieron un IHO Bueno.  
En el Índice CPOD según sexo, se observó que tanto el sexo femenino como masculino obtuvieron un CPOD Muy Alto.

## **RECOMENDACIONES**

1. A partir de los datos obtenidos se puede confirmar la necesidad de incorporar Programas de Promoción y Prevención a los estudiantes de la Escuela de Odontología de la Universidad Privada de Tacna, enfatizando en el autocuidado y control Odontológico. Es necesario incentivarlos y sensibilizarlos a tener una salud oral acorde a sus conocimientos, los cuales vayan a compartir con sus pacientes a lo largo de su vida profesional. Realizando campañas y charlas internas en Clínica sobre cuidados de higiene, prevención y hábitos alimenticios para poder incentivar a los estudiantes y poder mejorar su salud.
2. Se recomienda incorporar una revisión oral anual de los estudiantes como parte del proceso de matrícula e ingreso a Clínica para poder diagnosticar precozmente los problemas de salud bucal.
3. Implementar un bono o descuento en Clínica para los estudiantes para que puedan realizarse tratamientos entre ellos ayudando de esa manera a mejorar su salud bucodental y prácticas.
4. Realizar concursos entre ciclos evaluando el estado de salud bucodental de los estudiantes y premiando al que presente mejor estado de salud bucodental.
5. Implementar un cuarto de aseo donde los estudiantes puedan llevar un kit de limpieza personal a Clínica para que puedan realizarse una correcta limpieza durante el tiempo que se encuentren en Clínica.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Villanueva V y cols. Evaluación del estado de salud oral y de conocimientos, actitudes y prácticas de escolares. Rev. Nacional de Odontología [Revista en Internet]. 2014 [Citado 28 de agosto de 2017]; 10(19):24-25. Disponible en: <https://revistas.ucc.edu.co/index.php/od/article/view/844>
2. Sharda A, Shetty S. A comparative Study of oral Health knowledge, attitude and behavior of non-medical, para-medical and medical students in Udaipur city, Rajasthan, India. US National Library of Medicine National Institutes of Health. [Revista en Internet]. 2010 [Citado 28 de agosto de 2017]; 8(2):101-9. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20522132>
3. FDI. Istanbul Annual World Dental Congress [Internet]. Istanbul: FDI; 2013 [Actualizada en agosto de 2013; Citado 28 de agosto de 2017]. <http://www.fdi2013istanbul.org/>
4. Díaz-Reissner CV, Pérez-Bejarano NM, Sanabria-Vázquez DA, FerreiraGaona MI, Cueto-González NC, Urquhart Barreto et. al. Nivel de conocimiento sobre prevención de caries dental en universitarios. [Revista en Internet]. Rev. CES Odont 2016; 29(1): 14-21. [Citado 28 de agosto de 2017]. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/ceso/v29n1/v29n1a03.pdf>
5. Lafebre F, García J, Domínguez G, Álvarez C. Estudio descriptivo: Conocimientos sobre salud bucal en estudiantes de las facultades de medicina de la Universidad de Cuenca y de la Universidad del Azuay. [Revista en Internet]. Rev Med HJCA 2015; 7(2): 119-122. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.14410/2015.7.2.ao.23>
6. Pilar M, Pico M. Autocuidado de la salud en jóvenes universitarios, Manizales, 2010-2011. Rev. Facultad Nacional de Salud Pública [Revista en Internet]. 2013 [Citado 28 de agosto de 2017]; 31(2):178-186. Disponible en: <https://aprendeenlinea.udea.edu.co/revistas/index.php/fnsp/article/view/10806>
7. Pérez M, Rodríguez D, García M, Pazos A, Galano M y Espinosa M. Conocimiento de salud bucodental en los estudiantes de la Facultad

de Tecnología de la Salud Salvador Allende. La Habana. Rev. Médica Electrónica [Revista en Internet]. 2012 [Citado 28 de agosto de 2017]; 1(1):1-5. Disponible en: <https://www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/conocimientos-salud-bucodental-estudiantes-salud/>

8. Gómez N y Morales M. Determinación de los índices CPO-D e IHOS en estudiantes de la Universidad Veracruzana, México. Rev. Chilena de Salud Pública [Revista en Internet]. 2012 [Citado 28 de agosto de 2017]; 16(1):26-31. DOI: 10.5354/0719-5281.2012.18609 Disponible en: <http://www.revistasaludpublica.uchile.cl/index.php/RCSP/article/view/18609>
9. Arrieta F, Capeche MV, Correa MG, Falco V, Ferrando N, Frenkel G, et. al. Comparación del estado de salud oral de estudiantes de odontología con estudiantes universitarios de otras carreras no relacionadas con el área de la salud. Actas Odontológicas [Revista en Internet]. 2012 [Citado 28 de agosto de 2017]; 8(2):45-48. Disponible en: <https://revistas.ucu.edu.uy/index.php/actasodontologicas/article/view/1021>
10. Sala F, Martí MJ y Paredes V. Estudio epidemiológico en relación a salud oral y hábitos higiénico-dentales en los estudiantes de 1º y 5º de Odontología de la Universidad de Valencia. Rev. Odontopediátrica española [Revista en Internet]. 2012 [Citado 28 de agosto de 2017]; 15(3):98-104. Disponible en: [http://www.odontologiapediatrica.com/revista\\_o\\_pediatria/articulo/90/articulo/original/estudio/epidemiologico/en/relacion/a/salud/oral/y/habitos/higienicodentales/en/los/estudiantes/de/1/y/5/de/odontologia/de/la/universidad/de/valencia/1/parte](http://www.odontologiapediatrica.com/revista_o_pediatria/articulo/90/articulo/original/estudio/epidemiologico/en/relacion/a/salud/oral/y/habitos/higienicodentales/en/los/estudiantes/de/1/y/5/de/odontologia/de/la/universidad/de/valencia/1/parte)
11. Sánchez E, Ruiz J. Hábitos de higiene personal en los estudiantes de una escuela de Educación. Universidad de Málaga [Revista en Internet]. 2010 [Citado 28 de agosto de 2017]; 3(1):255-273. Disponible en: <http://es.calameo.com/read/001917399ca9177a3c821>
12. Solórzano I, Rocha M, Lepe V. Salud oral en estudiantes de Odontología de México. Rev. ADM [Revista en Internet]. 2011 [Citado 28 de agosto de 2017]; 64(5):187-191. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/adm/od-2007/od075c.pdf>

13. Espinoza Santander I, Muñoz Poblete C, Lara Molina M, Uribe Cifuentes. Hábitos de higiene oral en estudiantes de Odontología de la Universidad de Chile. Rev. Clin. Periodoncia Implantol. Rehabíl. Oral [Revista en Internet]. 2010 [Citado 28 de agosto de 2017]; 3(1):11-18. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0719-01072010000100002](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0719-01072010000100002)
14. Carvajal L. Conocimiento y actividades de Investigación y Desarrollo. [Internet]. Colombia: Universidad del Valle. 2013 [Citado 28 de agosto de 2017]. Disponible en: <http://www.lizardo-carvajal.com/conocimiento/>
15. La filosofía de Locke (1632-1704) [Internet]. Disponible en: [http://www.webdianoia.com/moderna/locke/locke\\_fil\\_conoc.htm](http://www.webdianoia.com/moderna/locke/locke_fil_conoc.htm)
16. Ordóñez López JC. Tipos de conocimiento. [Internet]. 2013. [Citado 28 de agosto de 2017]. Disponible en: <https://jppordonez.wordpress.com/2008/07/10/tipos-de-conocimiento/>
17. Biblioteca Virtual en Salud DECS [Sede Web]. Disponible en: [http://cies.edu.ni/bvirtual/php/decsws.php?lang=es&tree\\_id=N01.400.535&page=info](http://cies.edu.ni/bvirtual/php/decsws.php?lang=es&tree_id=N01.400.535&page=info)
18. Minsa. Perú [Sede Web]. 2017. Disponible en: [http://www.minsa.gob.pe/portalweb/06prevencion/prevencion\\_2.asp?s ub5=13](http://www.minsa.gob.pe/portalweb/06prevencion/prevencion_2.asp?s ub5=13)
19. Ramón Jiménez R, Castañeda Deroncelé M, Corona Carpio MH, Estrada Pereira GA y Quinzán Luna AM. Factores de riesgo de caries dental en escolares de 5 a 11 años. Medisan [Revista en Internet]. 2016 [Citado 28 de agosto de 2017]; 20(5):604-610. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1029-30192016000500003](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192016000500003)
20. Rayman M, Barniz de flúor para la prevención de lesiones de caries en adolescentes de atención primaria de salud: Evaluación Clínica a los 72 meses. [Tesis]. Santiago: Universidad de Chile. Facultad de Odontología; 2015 [Citado 28 de agosto de 2017]. Disponible en: <http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/141554/Barniz-de-fl%C3%BAor-para-la-prevenci%C3%B3n-de-lesiones-de-caries-en-adolescentes-de-atenci%C3%B3n-primaria-de-salud.pdf?sequence=1>
21. OMS. Salud Bucodental [Sede Web]. 2012. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs318/es/>

22. Ruiz R, Sáenz M. Relación entre nivel de conocimiento en Odontología Preventiva e índice de Higiene Oral en alumnos de cuarto y quinto nivel de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana - Iquitos 2015 [Tesis]. Iquitos: Universidad Nacional de la Amazonía Peruana. Facultad de Odontología; 2015 [Citado 28 de agosto de 2017]. Disponible en: [http://repositorio.unapiquitos.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/3447/Rosa\\_Tesis\\_titulo\\_2016.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.unapiquitos.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/3447/Rosa_Tesis_titulo_2016.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
23. Ministerio de la Salud de la Nación [Sede Web]. Buenos Aires. 2013. Disponible en: <http://www.msal.gov.ar/images/stories/bes/graficos/0000000236cnt-protocolo-indice-cpod.pdf>
24. Universidad Autónoma de México. 4 Congreso, Biología Oral [Internet]. 2007. Disponible en: [http://www.odonto.unam.mx/pdfs/biologia\\_oral\\_4.pdf](http://www.odonto.unam.mx/pdfs/biologia_oral_4.pdf)
25. Zamora López AA, Guerrero F, Torres Benítez JM y De la Portilla Ramírez LM. Enfermedad periodontal. Rev. Nacional de Odontología. [Revista en Internet]. 2009, 3(4):22-27 [Citado 28 de agosto de 2017];. Disponible en: <http://www.intramed.net/contenidover.asp?contenidoID=73563>
26. Bermúdez Lázaro S, Gonzáles Díaz ME. La biopelícula: una nueva concepción de la placa dentobacteriana. Mediacentro Electrónica [Revista en Internet]. 2016 Sep [Citado 28 de agosto de 2017]; 20(3):167-175. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1029-30432016000300002](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30432016000300002)
27. Renueva dental [Internet]. 2010. Disponible en: [http://www.renuevadental.com/Renueva\\_dental/Placa\\_bacteriana.html](http://www.renuevadental.com/Renueva_dental/Placa_bacteriana.html)
28. Rizzo Rubio LM, Torres Cadavic AM, Martínez Delgado CM. Comparación de diferentes técnicas de cepillado para la higiene bucal. Rev. CES Odont [Revista en Internet]. 2016 [Citado 28 de agosto de 2017]; 29(2):52-64. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/ceso/v29n2/v29n2a07.pdf>
29. Poklepovic T, Worthington HV, Johnson TM, Sambunjak D, Imai P, Clarkson JE, et al. Limpieza entre los dientes con cepillos interdentales para la prevención y el control de enfermedades de la encía y caries dental en adultos. Chochrane [Revista en Internet].

- 2013 [Citado 28 de agosto de 2017]; 1(1)1-10. DOI: 10.1002/14651858.CD009857.pub2 Disponible en: <http://www.cochrane.org/es/CD009857/limpieza-entre-los-dientes-con-cepillos-interdentales-para-la-prevencion-y-el-control-de>
30. Echeverría J, Cuenca E. El manual de Odontología. [Libro electrónico]. Barcelona: Masson, S.A.; 2002 [Citado 28 de agosto de 2017]. Disponible en: [https://books.google.com.pe/books?id=QoLSHTQGmR4C&printsec=frontcover&dq=%C3%ADndice+de+higiene+oral+simplificado+ihos+de+greene+y+vermillon&hl=es419&sa=X&ved=0ahUKEwiGIYvK7e\\_ZAhUFjJAKHTymBN4Q6AEIVDAI#v=onepage&q&f=](https://books.google.com.pe/books?id=QoLSHTQGmR4C&printsec=frontcover&dq=%C3%ADndice+de+higiene+oral+simplificado+ihos+de+greene+y+vermillon&hl=es419&sa=X&ved=0ahUKEwiGIYvK7e_ZAhUFjJAKHTymBN4Q6AEIVDAI#v=onepage&q&f=)
31. Salud Dental Para Todos. ISHO: Índice simplificado de higiene oral [Internet]. 2014 [Citado 28 de agosto de 2017]. Disponible en: <http://www.sdpt.net/ID/indicesimplificadohigieneoral.htm>

# **ANEXO N° 01**

## **INSTRUMENTO N° 1**

### **TARJETA DE ACEPTACION PARA LOS PARTICIPANTES**

**“NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE SALUD BUCODENTAL Y RELACIÓN CON EL ESTADO DE SALUD BUCODENTAL DE LOS ESTUDIANTES DE VI, VIII Y X CICLO DE LA ESCUELA DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA EN EL AÑO 2017.”**

#### **I.- Presentación**

La finalidad de nuestra visita es para darle a conocer que actualmente estamos realizando un trabajo de investigación para obtener el Título de Cirujano – Dentista.

El trabajo consiste en realizar cuestionarios para conocer su nivel de conocimiento en Salud Bucodental.

Le solicitamos su colaboración y participación en todas las actividades. Su participación es libre y voluntaria. Le agradecemos de antemano; que será por todo el tiempo que dure esta investigación.

**MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN.**

**II.- Participación:** Si [ ] No. [ ]

#### **III.- Datos del Participantes:**

Nivel de Estudio:.....  
Nombre del estudiante:.....  
Sexo:.....  
Fecha:.....

\_\_\_\_\_  
Firma

## ANEXO N° 02

### INSTRUMENTO N° 02

#### ENCUESTA DEL NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE SALUD BUCODENTAL DIRIGIDO A UNIVERSITARIOS

##### I.- Presentación:

El presente cuestionario consta de 24 preguntas, para contestar cada pregunta deberá marcar con una (x) en la letra que usted crea que contenga la respuesta.

##### II.- Datos generales

Nivel de estudio:.....

Nombre del estudiante:.....

Sexo:.....

Fecha: .....

Ficha N°:.....

##### CONTENIDO DE LA ENCUESTA

Marque con una cruz la o las respuestas elegidas:

1. La caries es una enfermedad infecciosa multifactorial producida por bacterias:
  - Streptococcus mutans, Lactobacillus y Actinomyces**
  - Fusubacterium nucleatum y Streptococcus mutans
  - Streptococcus mutans, Lactobacillus y Fusubacterium nucleatum
  - Desconozco
  
2. ¿Cuál de las siguientes teorías pertenecen al Origen de Caries?
  - Proteolítica
  - Endógena**
  - Organotrópica
  - Del glucógeno
  - N.A.

3. Ayudan a la aparición de caries:

- |  |                                      |
|--|--------------------------------------|
|  | SI NO                                |
| <input type="radio"/> Una dieta con alto contenido de azúcares, galletas | <input checked="" type="radio"/> ( ) |
| <input type="radio"/> Consumo de verduras                                | ( ) <input checked="" type="radio"/> |
| <input type="radio"/> Consumo de gaseosas y jugos con azúcar             | <input checked="" type="radio"/> ( ) |

4. ¿Cuántas veces al día consume los alimentos que señaló en el punto anterior con la respuesta "Si"?

|                                  | Una vez al día | Entre dos y cuatro veces al día | Más de cuatro veces al día |
|----------------------------------|----------------|---------------------------------|----------------------------|
| >Contenido de azúcares, galletas | <b>X</b>       |                                 |                            |
| Verduras                         | <b>X</b>       |                                 |                            |
| Gaseosas y jugos con azúcar      | <b>X</b>       |                                 |                            |

5. ¿Recomienda el consumir alimentos entre comidas?

- Si
- No**

6. Es de esperarse que en el sitio de lesión inicial aumente la cantidad de Streptococcus mutans durante las etapas tempranas de la desmineralización.

- Si**
- No

7. La gingivitis (encías inflamadas) es una enfermedad producida por un cúmulo de placa bacteriana en la superficie dentaria próxima a la encía.

- Si**
- No

8. El Sangrado en las encías al momento de cepillarse los dientes da a entender que:

- Están inflamada y/o se está realizando un mal cepillado**
- Tiene presencia de caries
- Es debido únicamente por un mal cepillado

9. El término de Enfermedad Periodontal incluye varias patologías periodónticas con manifestaciones específicas diferentes.
- Si**
  - No
10. ¿Cuáles son las primeras bacterias que intervienen en la fase inicial de colonización de la superficie dental en Enfermedad Periodontal? Marque la respuesta correcta:
- Streptococcus Sanguis y Actynomices viscosis**
  - Prevotella intermedia y Porphyromonas gingivalis
  - Fusobacterium nucleatum y Streptococcus mutans
  - Sthapylococcus spp y Pseudomonas aeruginosa
  - Prevotella oralis y Bacteroides forsythus
11. La placa dental se forma en la superficie de dientes, encía y restauraciones, y puede observarse cuando está teñida.
- Si**
  - No
12. La placa dental subgingival se encuentra dentro del surco gingival, y en ella abundan las bacterias Gram negativas
- Si**
  - No
13. ¿Con qué cree que se puede eliminar la placa bacteriana de los dientes?
- Con el cepillado
  - Con el hilo dental
  - Con los enjuagues bucales
  - Con todos los anteriores**
  - Con ninguno
14. ¿Cuántas veces al día se deben de cepillar los dientes?
- Una vez
  - Dos veces
  - Más de dos veces
  - Después de cada comida**

15. ¿En qué momentos del día se debe de cepillar los dientes?

- Después del desayuno, el almuerzo y antes de acostarse**
- Después del desayuno y el almuerzo
- Después del almuerzo y antes de acostarse
- Después del desayuno y antes de acostarse

16. ¿Qué técnica de cepillado se puede utilizar cuando hay presencia de recesiones gingivales?

- Stillman modificado**
- Bass modificada
- Fones
- Ninguna de las anteriores

17. ¿La forma de cepillado horizontal puede ser agresiva para las encías?

- Si**
- No

18. ¿Cada cuánto tiempo se debe de cambiar el cepillo dental?

- Cada 3 meses**
- Una vez al año
- Sólo cuando se ve deteriorado

19. ¿El uso del hilo dental y de cepillos interproximales son complementos imprescindibles en una buena higiene?

- Si**
- No

20. ¿Es necesario el uso de enjuagues bucales?

- Si**
- No

21. ¿El uso de cepillo dental elimina placa blanda y placa dura?

- Si
- No**

22. ¿Se consideraría necesario ir al odontólogo aunque no tenga caries?

- Si**
- No

23. ¿Con qué frecuencia se debe acudir al odontólogo para control?

- Una vez al año
- Más de una vez al año**
- Sólo cuando se siente alguna molestia

24. Para considerar un buen estado de Salud Bucal se debe considerar:

- Ausencia de caries
- Ausencia de inflamación gingival
- Ambos**
- Ninguno

## ANEXO N° 03

### INSTRUMENTO N° 3

**“NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE SALUD BUCODENTAL Y RELACIÓN CON EL ESTADO DE SALUD BUCODENTAL DE LOS ESTUDIANTES DE VI, VIII Y X CICLO DE LA ESCUELA DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA EN EL AÑO 2017.”**

Nivel de estudio:.....

Nombre del estudiante:.....

Sexo:.....

Fecha:.....

#### RECOLECCIÓN DE DATOS

Con el uso de pastillas reveladoras, indicar al paciente, que movilice la pastilla por toda la cavidad oral, en especial las piezas dentarias a estudiar. Anotar la puntuación de las piezas según el índice oral simplificado.

#### ÍNDICE DE HIGIENE ORAL

##### Placa blanda

| ÍNDICE DE HIGIENE ORAL SIMPLIFICADO DE GREENE Y VERMILLON |       |       |       |       |       |       |     |
|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| FECHA   | 1.1 V | 1.6 V | 2.6 V | 3.1 V | 3.6 L | 4.6 L | IHO |
|   |       |       |       |       |       |       |     |

##### Placa calcificada

| ÍNDICE DE HIGIENE ORAL SIMPLIFICADO DE GREENE Y VERMILLON |       |       |       |       |       |       |     |
|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| FECHA   | 1.1 V | 1.6 V | 2.6 V | 3.1 V | 3.6 L | 4.6 L | IHO |
|   |       |       |       |       |       |       |     |

## ANEXO N° 04

### INSTRUMENTO N° 4

**“NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE SALUD BUCODENTAL Y RELACIÓN CON EL ESTADO DE SALUD BUCODENTAL DE LOS ESTUDIANTES DE VI, VIII Y X CICLO DE LA ESCUELA DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA EN EL AÑO 2017.”**

Nivel de estudio:.....

Nombre del estudiante:.....

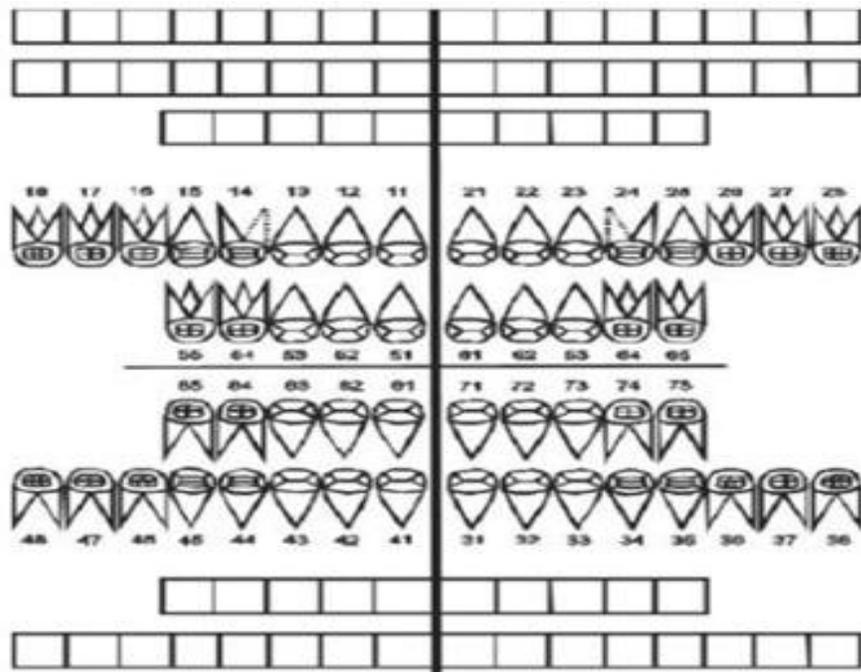
Sexo:.....

Fecha:.....

#### RECOLECCIÓN DE DATOS

Con ayuda del trípode se revisará las piezas dentarias del paciente. Donde se marcará con rojo las piezas cariadas, piezas a extraer, y materiales en mal estado como prótesis y en caso de obturaciones, se colocará la letra del material que se encuentra en mal estado con rojo; se marcará con azul las piezas obturadas, piezas ausentes y la letra del material que se encuentra en buen estado.

#### ODONTOGRAMA



## ANEXO N° 05

### CONSOLIDADO DE FICHA PARA EVALUACIÓN DE INSTRUMENTOS DE ACOPIO DE DATOS

|              |     |
|--------------|-----|
| EVALUACIÓN 1 | 47  |
| EVALUACIÓN 2 | 46  |
| EVALUACIÓN 3 | 46  |
| TOTAL        | 139 |

150 \_\_\_\_\_ 100%

139 \_\_\_\_\_ X

X =

92.66%

#### RESOLUCIÓN

a. Aprobado (C ≥ 75%)

b. Desaprobado (C ≤ 75%)

# EVALUACIÓN 01



UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA

## FICHA PARA EVALUACIÓN DE INSTRUMENTOS

### Encuesta – Test - Escala

#### 1. REFERENCIA

- a. EXPERTO: YEDIA EULALIA CONDOZI SALINAS  
 b. ESPECIALIDAD: PERIODONCIA INPLANTOLOGIA  
 c. CARGO ACTUAL: DOCENTE  
 d. GRADO ACADÉMICO: DOCENTE  
 e. INSTRUMENTO: ENCUESTA  
 f. INSTITUCIÓN: UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA  
 g. LUGAR Y FECHA: 7 Noviembre 2017

#### 2. TABLA DE VALORACIÓN POR EVIDENCIAS

| N°    | EVIDENCIAS                                     | VALORACIÓN |   |   |   |   |   |
|-------|--|------------|---|---|---|---|---|
|       |  | 5          | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 |
| 1     | Pertinencia de indicadores                     |            | / |   |   |   |   |
| 2     | Formulación con lenguaje adecuado              | /          |   |   |   |   |   |
| 3     | Adecuado para los sujetos en estudio           |            | / |   |   |   |   |
| 4     | Facilita la prueba de hipótesis                | /          |   |   |   |   |   |
| 5     | Suficiente para medir las variables            | /          |   |   |   |   |   |
| 6     | Facilita la interpretación del instrumento     | /          |   |   |   |   |   |
| 7     | Acorde al avance de la ciencia y la tecnología |            | / |   |   |   |   |
| 8     | Expresado en hechos perceptibles               | /          |   |   |   |   |   |
| 9     | Secuencia lógica                               | /          |   |   |   |   |   |
| 10    | Basado en aspectos teóricos                    | /          |   |   |   |   |   |
| TOTAL |  |            |   |   |   |   |   |

Coefficiente de valoración porcentual C = .....47.....= 94%.

#### 3. OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES:

---



---



---

#### 4. RESOLUCIÓN

- a. Aprobado (C ≥ 75%)   
 b. Desaprobado (C ≤ 75%)

  
 Firma

## EVALUACIÓN 02



UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA

### FICHA PARA EVALUACIÓN DE INSTRUMENTOS

#### Encuesta – Test - Escala

**1. REFERENCIA**

- a. EXPERTO: Mag. Esp. Angela Aguirre Diaz
- b. ESPECIALIDAD: Periodoncia e Implantología
- c. CARGO ACTUAL: Docente Ordinaria EPO
- d. GRADO ACADÉMICO: Magíster
- e. INSTRUMENTO: Encuesta
- f. INSTITUCIÓN: U. P. T
- g. LUGAR Y FECHA: Tacna, 21 de Nov. 2017

**2. TABLA DE VALORACIÓN POR EVIDENCIAS**

| N°    | EVIDENCIAS                                     | VALORACIÓN |   |   |   |   |   |
|-------|--|------------|---|---|---|---|---|
|       |  | 5          | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 |
| 1     | Pertinencia de indicadores                     | X          |   |   |   |   |   |
| 2     | Formulación con lenguaje adecuado              | X          |   |   |   |   |   |
| 3     | Adecuado para los sujetos en estudio           | X          |   |   |   |   |   |
| 4     | Facilita la prueba de hipótesis                |            | X |   |   |   |   |
| 5     | Suficiente para medir las variables            |            | X |   |   |   |   |
| 6     | Facilita la interpretación del instrumento     |            | X |   |   |   |   |
| 7     | Acorde al avance de la ciencia y la tecnología |            | X |   |   |   |   |
| 8     | Expresado en hechos perceptibles               | X          |   |   |   |   |   |
| 9     | Secuencia lógica                               | X          |   |   |   |   |   |
| 10    | Basado en aspectos teóricos                    | X          |   |   |   |   |   |
| TOTAL |  |            |   |   |   |   |   |

Coefficiente de valoración porcentual C = 97%

**3. OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES:**

---



---



---

**4. RESOLUCIÓN**

- a. Aprobado (C ≥ 75%)
- b. Desaprobado (C < 75%)

Firma

## EVALUACIÓN 03



UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLÓGIA

### FICHA PARA EVLUACIÓN DE INSTRUMENTOS

#### Encuesta – Test - Escala

**1. REFERENCIA**

- a. EXPERTO: Karina Portugal Motocaudie
- b. ESPECIALIDAD: Periodoncia
- c. CARGO ACTUAL: Docente
- d. GRADO ACADÉMICO: Especialista
- e. INSTRUMENTO: Encuesta
- f. INSTITUCIÓN: Universidad Privada de Tama
- g. LUGAR Y FECHA: Tama, 23/11/2017

**2. TABLA DE VALORACIÓN POR EVIDENCIAS**

| N°    | EVIDENCIAS                                     | VALORACIÓN |   |   |   |   |   |
|-------|--|------------|---|---|---|---|---|
|       |  | 5          | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 |
| 1     | Pertinencia de indicadores                     |            | X |   |   |   |   |
| 2     | Formulación con lenguaje adecuado              | X          |   |   |   |   |   |
| 3     | Adecuado para los sujetos en estudio           | X          |   |   |   |   |   |
| 4     | Facilita la prueba de hipótesis                | X          |   |   |   |   |   |
| 5     | Suficiente para medir las variables            |            | X |   |   |   |   |
| 6     | Facilita la interpretación del instrumento     |            | X |   |   |   |   |
| 7     | Acorde al avance de la ciencia y la tecnología |            | X |   |   |   |   |
| 8     | Expresado en hechos perceptibles               | X          |   |   |   |   |   |
| 9     | Secuencia lógica                               | X          |   |   |   |   |   |
| 10    | Basado en aspectos teóricos                    | X          |   |   |   |   |   |
| TOTAL |  |            |   |   |   |   |   |

Coefficiente de valoración porcentual C = 92%

**3. OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES:**

---



---



---

**4. RESOLUCIÓN**

- a. Aprobado (C ≥ 75%)
- b. Desaprobado (C ≤ 75%)

Karina Portugal  
Firma

## ANEXO N° 06

### TABLAS

**Tabla 10. Nivel de conocimiento sobre salud bucodental de los estudiantes de la Escuela de Odontología de la Universidad Privada de Tacna según Grado de Estudios y Sexo en el año 2017**

|                   |            | Nivel de conocimiento |      |         |       |      |       |       |        |
|-------------------|------------|-----------------------|------|---------|-------|------|-------|-------|--------|
|                   |            | Bajo                  |      | Regular |       | Alto |       | Total |        |
|                   |            | Nº                    | %    | Nº      | %     | Nº   | %     | Nº    | %      |
| Sexo              | Masculino  | 0                     | 0.0% | 6       | 8.1%  | 21   | 28.4% | 27    | 36.5%  |
|                   | Femenino   | 0                     | 0.0% | 6       | 8.1%  | 41   | 55.4% | 47    | 63.5%  |
|                   | Total      | 0                     | 0.0% | 12      | 16.2% | 62   | 83.8% | 74    | 100.0% |
| Grado de estudios | VI Ciclo   | 0                     | 0.0% | 6       | 8.1%  | 16   | 21.6% | 22    | 29.7%  |
|                   | VIII Ciclo | 0                     | 0.0% | 4       | 5.4%  | 25   | 33.8% | 29    | 39.2%  |
|                   | X Ciclo    | 0                     | 0.0% | 2       | 2.7%  | 21   | 28.4% | 23    | 31.1%  |
|                   | Total      | 0                     | 0.0% | 12      | 16.2% | 62   | 83.8% | 74    | 100.0% |

Fuente: Encuesta del nivel de conocimiento sobre salud bucodental dirigido a universitarios

Según sexo: El 55% de los estudiantes son mujeres y tienen un nivel de conocimiento alto.

Según grado de estudios: El 33,8% de los estudiantes cursaban el VIII Ciclo en la Escuela de Odontología de la Universidad Privada de Tacna en el año 2017 y mostraron un nivel de conocimiento alto.

**Tabla 11. Nivel de conocimiento sobre salud bucodental de los estudiantes de la Escuela de Odontología de la Universidad Privada de Tacna según Matrícula en el año 2017**

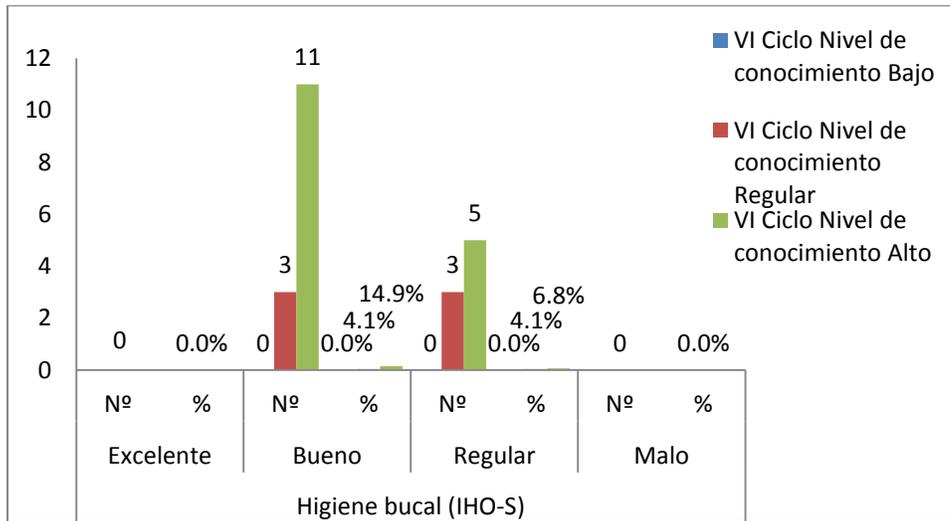
|           |           | Nivel de conocimiento |      |         |       |      |       |       |        |
|-----------|-----------|-----------------------|------|---------|-------|------|-------|-------|--------|
|           |           | Bajo                  |      | Regular |       | Alto |       | Total |        |
|           |           | Nº                    | %    | Nº      | %     | Nº   | %     | Nº    | %      |
|           | Irregular | 0                     | 0.0% | 3       | 4.1%  | 19   | 25.7% | 22    | 29.7%  |
| Matrícula | Regular   | 0                     | 0.0% | 9       | 12.2% | 43   | 58.1% | 52    | 70.3%  |
|           | Total     | 0                     | 0.0% | 12      | 16.2% | 62   | 83.8% | 74    | 100.0% |

Fuente: Encuesta del nivel de conocimiento sobre salud bucodental dirigido a universitarios

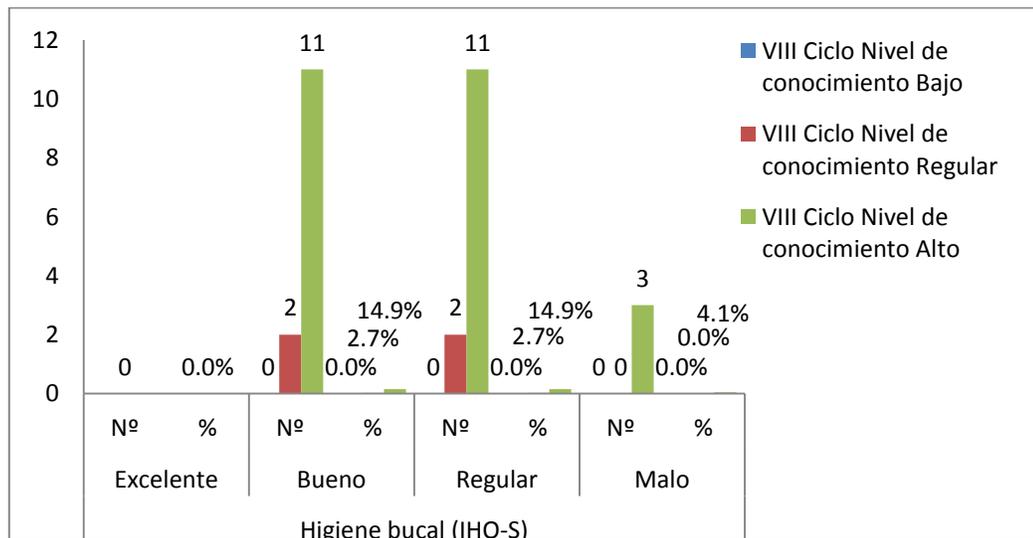
Según matrícula: El 58.1% fueron estudiantes regulares en la Escuela de Odontología de la Universidad Privada de Tacna en el año 2017 y tienen un nivel de conocimiento alto.

## ANEXO N° 07

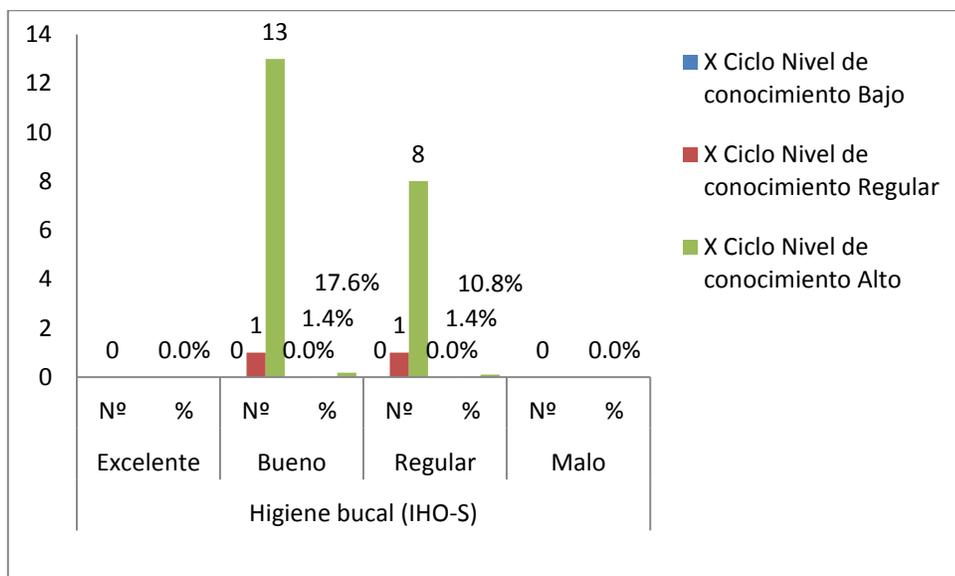
### GRÁFICOS



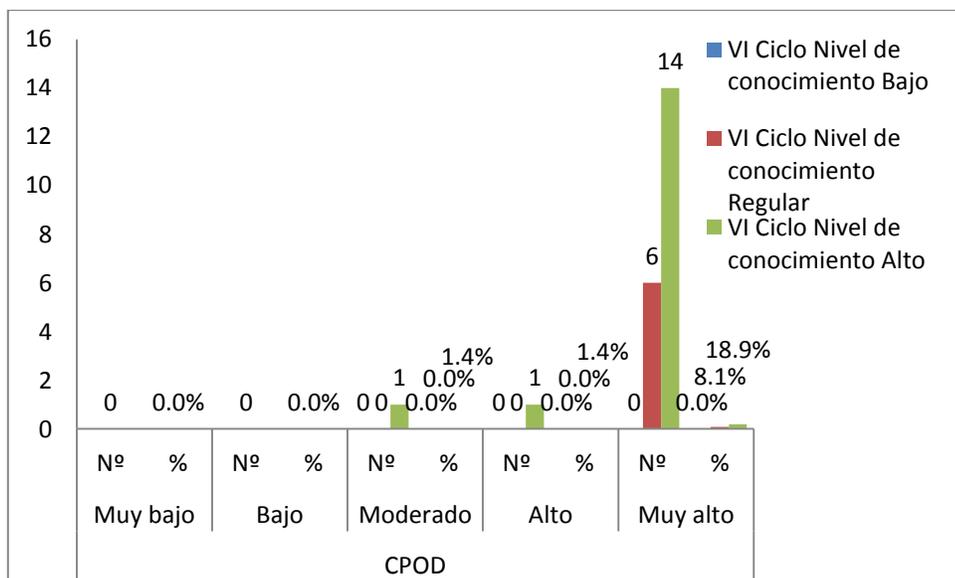
**Gráfico 2.1. Nivel de conocimiento de los estudiantes de VI ciclo de la Escuela de Odontología de la Universidad Privada de Tacna según Índice de Higiene Oral y separado por Grado de Estudios en el año 2017**



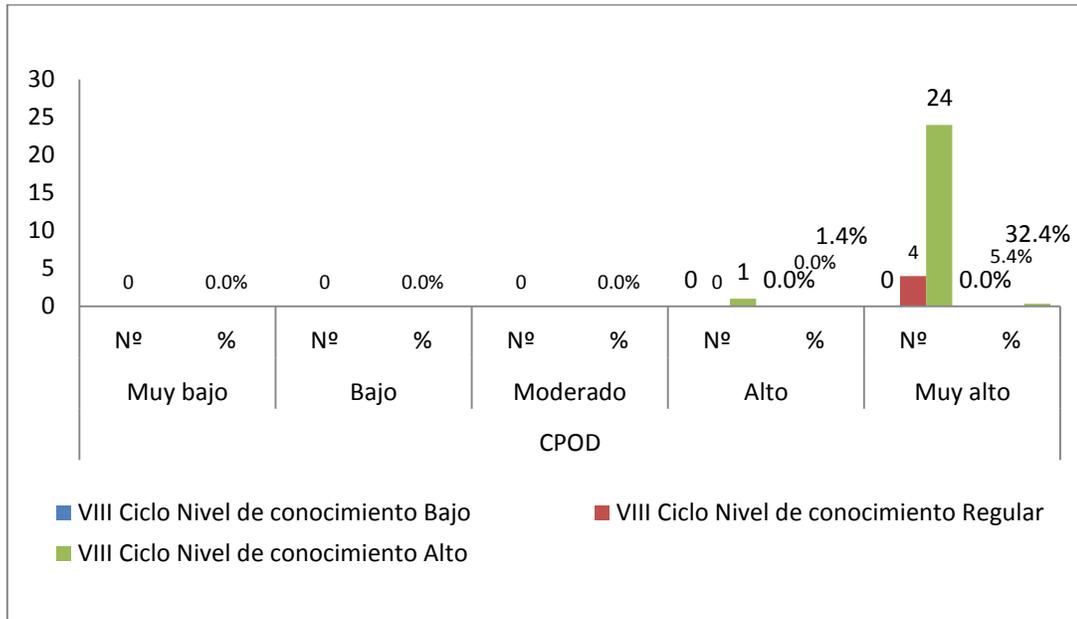
**Gráfico 2.2. Nivel de conocimiento de los estudiantes de VIII ciclo de la Escuela de Odontología de la Universidad Privada de Tacna según Índice de Higiene Oral y separado por Grado de Estudios en el año 2017**



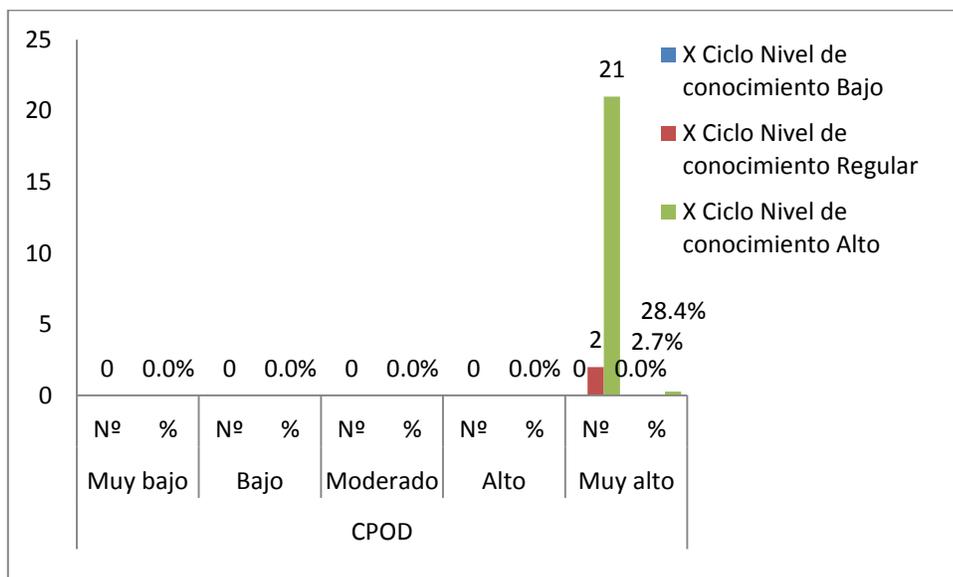
**Gráfico 2.3. Nivel de conocimiento de los estudiantes de X ciclo de la Escuela de Odontología de la Universidad Privada de Tacna según Índice de Higiene Oral y separado por Grado de Estudios en el año 2017**



**Gráfico 4.1. Nivel de conocimiento de los estudiantes de VI ciclo de la Escuela de Odontología de la Universidad Privada de Tacna según Índice CPOD y separado por Grado de Estudios en el año 2017**

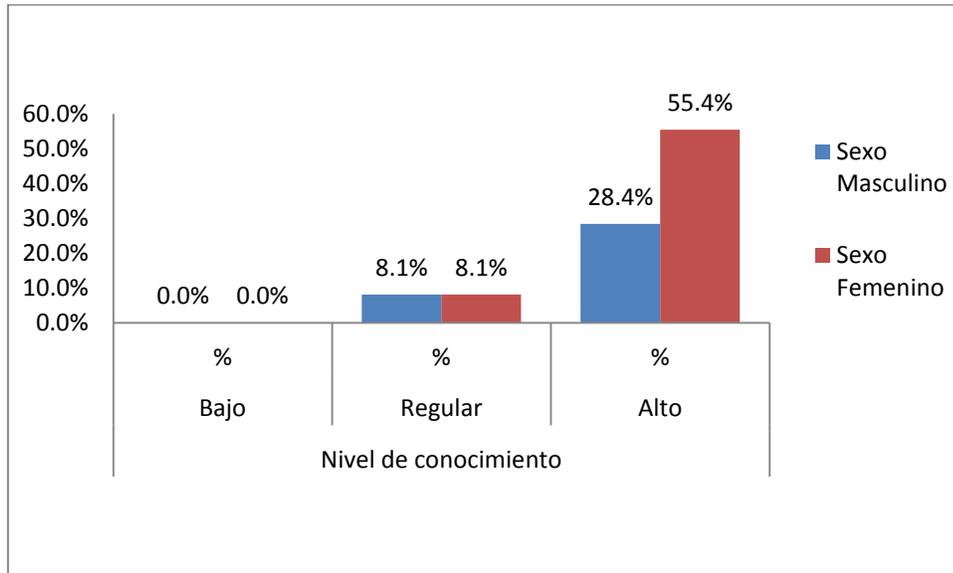


**Gráfico 4.2. Nivel de conocimiento de los estudiantes de VIII ciclo de la Escuela de Odontología de la Universidad Privada de Tacna según Índice CPOD y separado por Grado de Estudios en el año 2017**

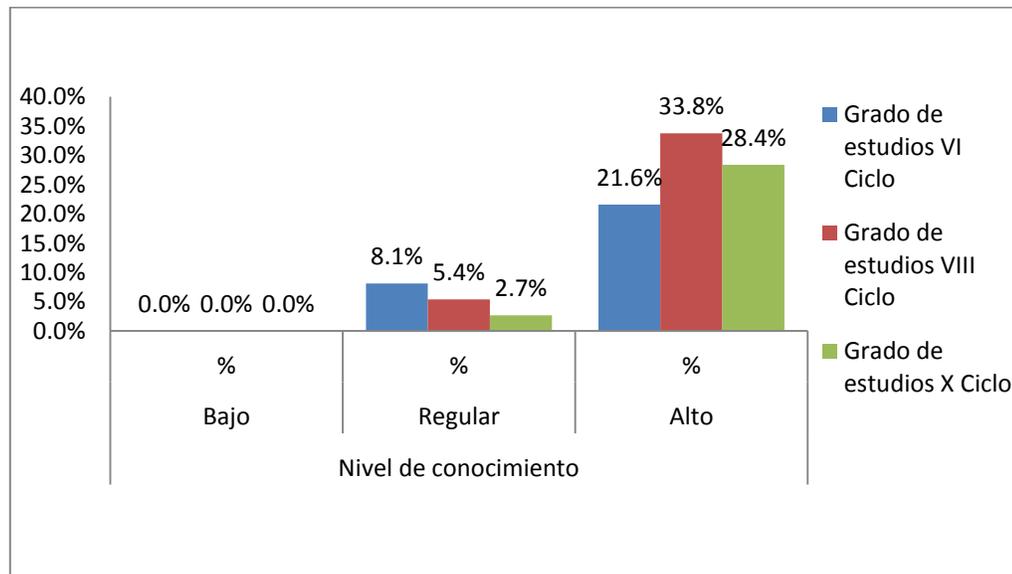


**Gráfico 4.3. Nivel de conocimiento de los estudiantes de X ciclo de la Escuela de Odontología de la Universidad Privada de Tacna según Índice CPOD y separado por Grado de Estudios en el año 2017**

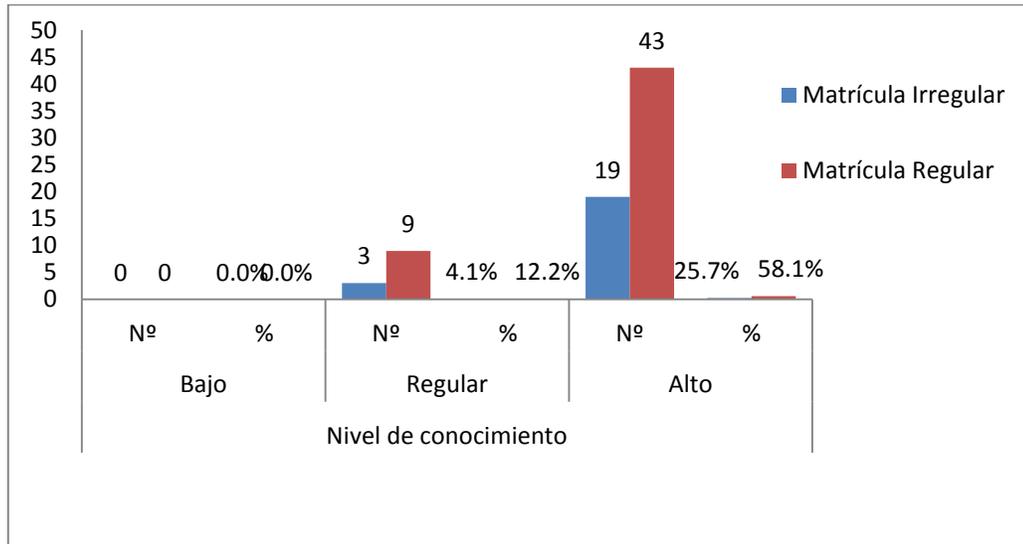




**Gráfico 10.1. Nivel de conocimiento sobre salud bucodental de los estudiantes de la Escuela de Odontología de la Universidad Privada de Tacna según Sexo en el año 2017**



**Gráfico 10.2. Nivel de conocimiento sobre salud bucodental de los estudiantes de la Escuela de Odontología de la Universidad Privada de Tacna según Grado de Estudios en el año 2017**



**Gráfico 11. Nivel de conocimiento sobre salud bucodental de los estudiantes de la Escuela de Odontología de la Universidad Privada de Tacna según Matrícula en el año 2017**

## ANEXO N° 08

# REVISIÓN LINGÜÍSTICA

Tacna, 24 de abril del 2018.

A quien corresponda:

Por la presente doy fe, respecto a la revisión de redacción gramática, ortográfica y de formato académico a la normalización del estilo Vancouver de la tesis presentada por la Srta. Diana Villanueva Yave; titulado **“NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE SALUD BUCODENTAL Y RELACIÓN CON EL ESTADO DE SALUD BUCODENTAL DE LOS ESTUDIANTES DE VI, VIII Y X CICLO DE LA ESCUELA DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA EN EL AÑO 2017”** El cual cumple con los criterios formales de un trabajo de investigación y regulado de acuerdo al protocolo que la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Privada de Tacna exige para su aceptación.

Otorgo la presente para los fines de presentación formal de la Tesis.

Atte.



*Sissy Mena Ordoñez*  
Licenciada en Lengua y Literatura  
Nivel lingüístico avanzado.  
DNI 00491094