



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**CARRERA DE ODONTOLOGÍA**

**“Nivel de caries y placa en escolares. Sector 2. Riobamba, 2021.”**

**Trabajo de titulación para optar al título de Odontóloga**

**Autora:**

**Achig Guanoluisa, Yadira Nataly**

**Tutora:**

**Dra. Marlene Mazón Baldeón**

**Riobamba, Ecuador. 2022**

## **AUTORÍA**

Yo, Yadira Nataly Achig Guanoluisa, portadora de la cédula de ciudadanía número 0503767360, por medio del presente documento certifico que el contenido de este proyecto de investigación es de mi autoría, por lo que eximo expresamente a la Universidad Nacional de Chimborazo y a sus representantes jurídicos de posibles acciones legales por el contenido de esta. De igual manera, autorizo a la Universidad Nacional de Chimborazo para que realice la digitalización y difusión pública de este trabajo en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.



Yadira Nataly Achig Guanoluisa

C.I. 0503767360

**ESTUDIANTE UNACH**

## **CERTIFICADO DEL TUTOR**

La suscrita docente-tutora de la Carrera de Odontología, de la Facultad de Ciencias de la Salud, de la Universidad Nacional de Chimborazo, Dra. Gloria Marlene Mazón Baldeón CERTIFICA, que la señorita Yadira Nataly Achig Guanoluisa con C.I: 0503767360, se encuentra apto para la presentación del proyecto de investigación: **“NIVEL DE CARIES Y PLACA EN ESCOLARES. SECTOR 2. RIOBAMBA, 2021.”** y para que conste a los efectos oportunos, expido el presente certificado, a petición de la persona interesada, el 28 de enero en la ciudad de Riobamba del año 2022.

Atentamente,



Dra. Gloria Marlene Mazón Baldeón

**DOCENTE – TUTORA DE LA CARRERA DE ODONTOLOGÍA**

## PÁGINA DE REVISIÓN DEL TRIBUNAL

Los miembros del tribunal de sustentación del proyecto de investigación de título: “Nivel de caries y placa en escolares. Sector 2. Riobamba, 2021”, presentado por la Srta. Yadira Nataly Achig Guanoluisa y dirigida por la Dra. Gloria Marlene Mazón Baldeón, una vez escuchada la defensa oral y revisado el informe final del proyecto de investigación con fines de graduación, escrito en el cual se ha constatado el cumplimiento de las observaciones realizadas, remite la presente para uso y custodia en la biblioteca de la Facultad de Ciencias de la Salud de la UNACH; para constancia de lo expuesto firman:

A los...10... del mes de...Mayo... del año...2022....

Dra. Gloria Marlene Mazón Baldeón

**Tutora**



Firma

Dra. Kathy Marilou Llori Otero

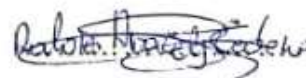
**Miembro del Tribunal**



Firma

Dra. Dolores Aracely Cedeño Zambrano

**Miembro del Tribunal**



Firma



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
COMISIÓN DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO CID  
Ext. 1133

Riobamba 27 de abril del 2022  
Oficio N° 20-URKUND-CU-CID-TELETRABAJO-2022

**Dr. Carlos Albán Hurtado**  
**DIRECTOR CARRERA DE ODONTOLOGÍA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**UNACH**  
Presente.-

Estimado Profesor:

Luego de expresarle un cordial saludo, en atención al pedido realizado por la **Dra. Gloria Marlene Mazón Baldeón**, docente tutor de la carrera que dignamente usted dirige, para que en correspondencia con lo indicado por el señor Decano mediante Oficio N° 1898-D-FCS-TELETRABAJO-2020, realice validación del porcentaje de similitud de coincidencias presentes en el trabajo de investigación con fines de titulación que se detalla a continuación; tengo a bien remitir el resultado obtenido a través del empleo del programa URKUND, lo cual comunico para la continuidad al trámite correspondiente.

No	Documento número	Título del trabajo	Nombres y apellidos del estudiante	% URKUND verificado	Validación	
					Si	No
1	D- 127376159	Nivel de caries y placa en escolares. Sector 2. Riobamba, 2021	Yadira Nataly Achig Guanoluisa	10	x	

Atentamente,

CARLOS  
GAFAS  
GONZALEZ

Firmado digitalmente por  
CARLOS GAFAS GONZALEZ  
Fecha: 2022.04.27 06:47:34

Dr. Carlos Gafas González  
Delegado Programa URKUND  
FCS / UNACH  
C/c Dr. Gonzalo E. Bonilla Pulgar – Decano FCS

Debido a que la respuesta del análisis de validación del porcentaje de similitud se realiza mediante el empleo de la modalidad de Teletrabajo, una vez que concluya la Emergencia Sanitaria por COVID-19 e inicie el trabajo de forma presencial, se procederá a recoger las firmas de recepción del documento en las Secretarías de Carreras y de Decanato.

## **DEDICATORIA**

El presente proyecto de investigación se lo dedico primero a dios por bendecirme, guiarme, darme salud y vida durante este tiempo que estuve alejada de mi familia para cumplir mis sueños, también con mucho amor a mis padres Hilda y Mario, a mi querida hermana Jaquelin, dedicarles el presente trabajo por todo su esfuerzo y apoyo incondicional que me brindaron a lo largo de este arduo camino de mi carrera; mi familia lo más importante en mi vida quienes, con su amor, confianza, preocupación y anhelo constituyen mi mayor inspiración para seguir alcanzando más sueños y metas.

De manera especial a mis abuelitas Isabel y Fabiana quienes me dieron sabios consejos, amor y apoyo moral. En memoria de mi abuelito Ignacio que sé que desde el cielo estará muy gozoso y contento por este logro muy importante que aunque ya no esté aquí con nosotros siempre lo llevo en mi corazón.

**Yadira Nataly Achig Guanoluisa**

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a la Universidad Nacional de Chimborazo y en especial a la Carrera de Odontología que por medio de sus docentes con excelencia académica y profesional construyeron y forjaron en mí un mundo de conocimiento amplio, que con afán, esmero y sin reservas me enseñaron que para alcanzar los sueños se requiere de esfuerzo, dedicación y sobre todo amor infinito por lo que se hace, fomentando actitudes, aptitudes y habilidades dignas de una Odontóloga de la UNACH.

Agradezco también a las instituciones que me dieron la oportunidad y la autorización para el desarrollo de esta investigación, que a pesar de la pandemia y otras dificultades me brindaron su apoyo y coordinación, agradezco a las Unidades Educativas: “Camilo Gallegos Toledo”, “José María Román” y “Carlos Cisneros”; que de forma desinteresada tanto maestros, padres de familia y estudiantes me ayudaron a llevar a cabo este proyecto de tesis.

Finalmente agradezco de manera especial a mi tutora la Dra. Gloria Marlene Mazón Baldeón, una excelente persona y profesional quien me ha guiado durante este tiempo con paciencia, atención y dedicación, compartiendo parte de su conocimiento y experiencia para la realización de esta investigación.

**Yadira Nataly Achig Guanoluisa**

## TABLA DE CONTENIDO

CAPÍTULO I.....	15
1. INTRODUCCIÓN.....	15
2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	16
3. JUSTIFICACIÓN.....	18
4. OBJETIVOS.....	19
CAPÍTULO II.....	19
5. MARCO TEÓRICO.....	20
5.1. Salud.....	20
5.2. Salud Bucodental.....	20
5.2.1. Nivel de conocimiento en salud oral.....	20
5.3. Consideraciones nutricionales del paciente.....	21
5.3.1. Sistema de orientación alimentaria.....	21
5.3.2. Patrones dietéticos.....	21
5.3.3. Malnutrición.....	22
5.3.4. Subnutrición.....	22
5.3.5. Trastornos alimentarios.....	22
5.4. Caries dental.....	23
5.4.1. Epidemiología.....	23
5.4.2. Factores etiológicos.....	23
5.4.3. Alimentos.....	24
5.4.3.1. Alimentos cariogénicos.....	24
5.4.3.2. Alimentos protectores.....	24
5.4.4. Índices de caries.....	25
5.4.4.1. Índice CPOD.....	25
5.4.4.2. Índice ceod.....	25
5.5. Placa Bacteriana.....	26



5.5.1.	Índice de placa bacteriana O’Leary.....	26
5.5.2.	Agentes reveladores de placa .....	26
5.6.	Métodos de prevención de caries.....	27
5.6.1.	Educación en salud oral.....	27
5.6.2.	Fluoruros .....	27
5.6.3.	Sellantes .....	28
5.6.4.	Control mecánico de placa .....	28
5.6.5.	Técnicas de cepillado .....	28
5.6.6.	Pastas dentales.....	29
5.6.7.	Mantenedores de espacio .....	30
CAPÍTULO III .....		31
6.	METODOLOGÍA.....	31
6.1.	Tipo de investigación.....	31
6.2.	Diseño de la investigación.....	31
6.3.	Población de estudio.....	31
6.4.	Criterios de Selección.....	31
6.5.	Entorno .....	31
6.6.	Recursos.....	31
6.7.	Técnicas e instrumentos.....	32
6.9.	Operacionalización de Variables .....	32
6.9.1.	Variable Independiente: Nivel de caries dental .....	32
6.9.2.	Variable Dependiente: Nivel de placa bacteriana.....	33
CAPÍTULO IV .....		20
7.	ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	34
7.1.	ESTADÍSTICOS DE TENDENCIA CENTRAL.....	54
8.	DISCUSIÓN.....	58
CAPÍTULO V .....		61

9. CONCLUSIONES.....	61
10. RECOMENDACIONES .....	62
11. BIBLIOGRAFÍA.....	63
12. ANEXOS.....	71

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1.</b> Nivel de conocimiento de los estudiantes de acuerdo a la edad.....	34
<b>Tabla 2.</b> Nivel de conocimiento de los docentes de acuerdo al género .....	35
<b>Tabla 3.</b> ¿Cuándo crees que es necesario asistir al odontólogo o dentista?.....	36
<b>Tabla 4.</b> ¿Por qué hay que curar la caries dental?.....	37
<b>Tabla 5.</b> ¿Cuáles de estos alimentos favorecen la aparición de la caries dental? .....	38
<b>Tabla 6.</b> ¿Cuál de las siguientes medidas es más útil para evitar la caries dental? .....	39
<b>Tabla 7.</b> ¿El cepillado correcto se realiza? .....	40
<b>Tabla 8.</b> ¿El cepillado basta con realizarlo? .....	41
<b>Tabla 9.</b> ¿El hilo dental se usa para?.....	42
<b>Tabla 10.</b> ¿Las encías se enferman por? .....	43
<b>Tabla 11.</b> ¿Las encías están enfermas cuándo? .....	44
<b>Tabla 12.</b> ¿Las malas posiciones o malas oclusiones pueden ser provocadas por?.....	45
<b>Tabla 13.</b> ¿Los tejidos de la boca se dañan o se irritan (se forman llaguitas) por? .....	46
<b>Tabla 14.</b> Nivel de conocimiento del estudiante y el nivel de instrucción de la madre.....	47
<b>Tabla 15.</b> Nivel de instrucción de la madre y el Índice de caries ceod – CPOD.....	48
<b>Tabla 16.</b> Índice ceod - CPOD de acuerdo a la edad del estudiante.....	49
<b>Tabla 17.</b> Índice de Placa en relación con la edad del estudiante.....	50
<b>Tabla 18.</b> Índice de caries con el nivel de conocimiento de los estudiantes.....	51
<b>Tabla 19.</b> Índice de Caries y su relación con el Índice de placa.....	52
<b>Tabla 20.</b> Índice de placa en relación al nivel de conocimiento de los estudiantes.....	53
<b>Tabla 21.</b> Estadísticos Descriptivos.....	54
<b>Tabla 22.</b> Prueba de Chi-cuadrado de Pearson .....	56
<b>Tabla 23.</b> Correlación de Rho Spearman.....	57

## INDICE DE GRÁFICOS

<b>Gráfico 1.</b> Nivel de conocimiento de los estudiantes de acuerdo a la edad.....	34
<b>Gráfico 2.</b> Nivel de conocimiento de los docentes de acuerdo al género .....	35
<b>Gráfico 3.</b> ¿Cuándo crees que es necesario asistir al odontólogo o dentista?.....	36
<b>Gráfico 4.</b> ¿Por qué hay que curar la caries dental? .....	37
<b>Gráfico 5.</b> ¿Cuáles de estos alimentos favorecen la aparición de la caries dental? .....	38
<b>Gráfico 6.</b> ¿Cuál de las siguientes medidas es más útil para evitar la caries dental? .....	39
<b>Gráfico 7.</b> ¿El cepillado correcto se realiza? .....	40
<b>Gráfico 8.</b> ¿El cepillado basta con realizarlo? .....	41
<b>Gráfico 9.</b> ¿El hilo dental se usa para? .....	42
<b>Gráfico 10.</b> ¿Las encías se enferman por? .....	43
<b>Gráfico 11.</b> ¿Las encías están enfermas cuándo? .....	44
<b>Gráfico 12.</b> ¿Las malas posiciones o malas oclusiones pueden ser provocadas por?.....	45
<b>Gráfico 13.</b> ¿Los tejidos de la boca se dañan o se irritan (se forman llaguitas) por? .....	46
<b>Gráfico 14.</b> Nivel de conocimiento del estudiante y el nivel de instrucción de la madre ..	47
<b>Gráfico 15.</b> Nivel de instrucción de la madre y el Índice de caries ceod – CPOD.....	48
<b>Gráfico 16.</b> Índice ceod - CPOD de acuerdo a la edad del estudiante.....	49
<b>Gráfico 17.</b> Índice de Placa en relación con la edad del estudiante.....	50
<b>Gráfico 18.</b> Índice de caries y el nivel de conocimiento de los estudiantes .....	51
<b>Gráfico 19.</b> Índice de Caries combinada con el Índice de placa.....	52

## RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo principal determinar la relación entre el nivel de caries y la placa bacteriana en instituciones públicas y privadas del cantón Riobamba en el año 2021; la misma que tuvo un enfoque mixto de cohorte transversal, observacional y descriptivo. El tipo de muestra estuvo constituida por 100 estudiantes, 100 padres de familia y 12 maestros de las Unidades Educativas “Camilo Gallegos Toledo”, “Carlos Cisneros” y “José María Román”. Las técnicas utilizadas para la recolección de datos fueron la observación y el test con sus respectivos instrumentos la historia clínica y el cuestionario. El procesamiento de datos demostró que el 74% tiene un índice de caries bajo, 18% medio y tan solo el 8% alto. Respecto al Índice de placa O’Leary el 57% tiene una higiene bucal cuestionable, el 30% deficiente y el 13%. Se ha encontrado relación estadísticamente significativa entre el índice ceod-CPOD y el nivel de conocimiento del estudiantes ( $p=0,019$ ) y con el nivel de escolaridad de la madre de familia ( $p=0,006$ ). En conclusión el índice de caries y de higiene oral depende del nivel de conocimiento en salud oral que tenga el estudiante.

**Palabras clave:** índice ceod-CPOD, índice de O’Leary, nivel de conocimiento

## ABSTRACT

The main objective of this research was to determine the relationship between the level of caries and bacterial plaque in public and private institutions of the canton of Riobamba in the year 2021; the same one had a mixed cross-sectional, observational and descriptive approach. The type of sample consisted of 100 students, 100 parents and 12 teachers from *Unidades Educativas "Camilo Gallegos Toledo", "Carlos Cisneros" and "José María Román"*. The techniques used for data collection were observation and test with their respective instruments, the clinical history, and the questionnaire. Data processing showed that 74% have a low caries index, 18% medium, and only 8% high. Regarding the O'Leary plaque index, 57% have questionable oral hygiene, 30% poor, and 13% acceptable. A statistically significant relationship was found between the ceod-CPOD index and the level of knowledge of the students ( $p=0.019$ ) and with the level of education of the mother of the family ( $p=0.006$ ). In conclusion, the rate of caries and oral hygiene depends on the level of knowledge in oral health that the student has.

**Keywords:** ceod-CPOD index, O'Leary index, level of knowledge



Firmado electrónicamente por:  
HUGO HERNAN  
ROMERO ROJAS

Reviewed by:  
Mgs. Hugo Romero  
**ENGLISH PROFESSOR**  
C.C. 0603156258

# CAPÍTULO I

## 1. INTRODUCCIÓN

La caries dental ha sido catalogada como una enfermedad crónica con gran prevalencia a nivel mundial <sup>(1)</sup>, que presenta repercusiones en la salud general, tales como: dolor intenso, infecciones faciales, hospitalizaciones, visitas de urgencia, dificultad en el manejo ambulatorio y un elevado costo de tratamiento <sup>(2)</sup>. Se debe tener en consideración las complicaciones que conlleva la presencia de caries que sin un abordaje terapéutico a tiempo, desencadena en inflamaciones pulpares, pérdida de la vitalidad pulpar, destrucción de la pieza dental y posterior pérdida de la pieza dental, que a su vez causa alteraciones psicológicas, funcionales y estéticas <sup>(3)</sup>.

Es necesario analizar este problema de salud, tomando en cuenta factores de riesgo como: deficiente higiene bucal, consumo frecuente de carbohidratos, presencia de placa bacteriana, historia anterior de caries, flujo salival reducido, bajo nivel socioeconómico de los padres y/o pocos conocimientos sobre salud oral <sup>(4)</sup>. Sin embargo la caries es una enfermedad controlable y se puede realizar acciones preventivas como colocación de sellantes, aplicación de flúor y educación en salud oral <sup>(5)(6)</sup>.

El desarrollo de esta problemática de salud sobre caries se llevó a cabo con el propósito de conocer si existe relación entre el nivel de caries con la cantidad de placa bacteriana, por medio del análisis de hábitos de higiene bucal, alimentación y el nivel de conocimiento que tienen los padres de familia y los profesores respecto a salud bucal <sup>(7)</sup>; esto permite cambiar el enfoque de la odontología y buscar alternativas para solucionar esta problemática <sup>(6)</sup>.

La metodología utilizada en esta investigación tuvo un enfoque mixto, de cohorte transversal, observacional y descriptiva; se realizó con una muestra de 100 estudiantes, 100 padres/madres de familia y 12 profesores, las técnicas de investigación utilizadas fueron la observación y el test, con sus instrumentos para la recolección de datos la historia clínica y aplicación de cuestionarios a profesores, padres de familia y escolares. El objetivo de este trabajo es analizar la relación que existe entre el nivel de caries y placa en escolares, por medio de identificación de hábitos de higiene y nivel de conocimiento.

## 2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La caries dental es un problema de salud bucal a nivel mundial con alta prevalencia, que tiene una serie de factores de riesgo, sin embargo se considera que una higiene bucal deficiente tiene el papel protagónico para el desarrollo de caries, que trae consigo otros problemas como: pérdida de piezas dentales, enfermedad periodontal, halitosis entre otros; es por ello que se debe incentivar la educación en salud bucal en las instituciones educativas permitiendo de esta manera enseñar hábitos de higiene bucal a padres de familia, estudiantes y maestros <sup>(7)</sup>.

Se considera que las poblaciones más vulnerables a sufrir caries son los niños y adolescentes que tienen limitaciones sociales como: problemas económicos, ubicación geográfica y falta de acceso a los servicios de salud; a ello también se le suma el descuido de los padres, una mala alimentación, falta de conocimiento y poca o nula importancia que se le da a la salud bucal, sin darse cuenta que la boca es la puerta de entrada para otras enfermedades <sup>(8)</sup>.

Por otro lado se busca cambiar el enfoque curativo de la odontología y trabajar en la promoción y prevención en salud oral, fomentando una sociedad con cultura y educación para que la población en general dé prioridad a la salud en general; también es necesario recalcar que las personas solo acuden al dentista cuando hay dolor y lo ideal es realizarse controles periódicos por prevención <sup>(6)(9)</sup>.

Un estudio realizado por la Universidad Europea de Madrid en el 2012, con una muestra de 50 niños de entre 9 y 10 años, señala que el 76% presentan caries dental, y respecto a la frecuencia de visitas al odontólogo el 60% respondieron que había que acudir si existe algún problema en la boca o dolor y el 40% que había que acudir al menos una vez al año; es por ello que se concluyó que es importante brindar educación en salud oral para que sus padres enseñen en la casa con el ejemplo y mejorar la cultura en salud <sup>(10)</sup>.

En el Departamento de Atención a la Salud de la Universidad Autónoma Metropolitana de México en el 2015, menciona una prevalencia de caries del 85%, además señala que los preescolares que tienen una adecuada higiene bucal no presentaron caries y además sus madres o tutores tienen un mayor nivel de escolaridad; mientras que los que tenían una higiene bucal mala constituyen el 8% y sus madres tienen un menor nivel de escolaridad <sup>(4)</sup>.



En un estudio realizado por la Universidad San Francisco de Quito en el año 2018, señala que el 80% de la población de estudio presenta caries dental, de los cuales el 40.8% de niños demostró tener conocimientos de lo que significa caries dental, placa bacteriana, alimentos que ocasionan caries y como mantener los dientes sanos (uso de cepillo y pasta dental <sup>(11)</sup>).

### 3. JUSTIFICACIÓN

El presente trabajo de investigación es de gran relevancia ya que la caries dental tanto en dentición temporal como permanente afecta en el estado de salud bucal y en la salud en general, debido a que todo inicia por la boca; por ello es importante preservar en buen estado las piezas dentales con una buena higiene, una dieta equilibrada y visitas periódicas al dentista para mantener un estado de salud óptimo y por ende una buena calidad de vida <sup>(12)</sup>.

Por otro lado por medio de esta investigación se determinó la relación existente entre el nivel de caries y el nivel de placa bacteriana, donde también se evaluó otras variables como el nivel de conocimiento en salud oral de los escolares y el nivel de instrucciones de las madres, esta investigación se llevó a cabo debido a que no se ha levantado datos del índice local de caries desde el año 2009 en la ciudad de Riobamba.

La problemática que se espera resolver es reducir la prevalencia de caries por medio de la educación en salud oral dando pautas de higiene bucal que incluyen técnicas de cepillado a los escolares de 6, 12 y 18 años, que se ha considerado estos rangos por las denticiones características de cada edad; y también concientizar a los padres de familia que el cuidado de las piezas dentales es muy importante.

El presente trabajo fomenta más interrogantes acerca de la prevalencia de caries en los escolares de la ciudad de Riobamba, por lo tanto se debería buscar la participación dinámica de las instituciones públicas y privadas en los programas de promoción y prevención que brinda la UNACH por medio de la carrera de Odontología, para crear una sociedad más instruida en lo que respecta a salud oral; la investigadora y la tutora cuentan con el conocimiento tanto en el área odontológica como metodológica necesaria para llevar a cabo este proyecto de investigación, para el mismo se cuenta con todos los recursos indispensables y es viable en todas sus etapas de desarrollo.

## **4. OBJETIVOS**

### **4.1. Objetivo general**

- Determinar el nivel de caries y placa en escolares de las Unidades Educativas “Camilo Gallegos Toledo”, “José María Román” y “Carlos Cisneros”, de la ciudad de Riobamba en el año 2021.

### **4.2. Objetivos específicos**

- Determinar el nivel de conocimiento sobre salud oral de estudiantes y profesores.
- Establecer el índice de caries ceod–CPOD y el índice de placa de los estudiantes.
- Relacionar la edad de los estudiantes con el índice de caries.
- Asociar el nivel de conocimiento de los estudiantes con el índice ceod y CPOD
- Relacionar el índice de placa de O’Leary con el índice de caries ceod-CPOD

## **CAPÍTULO II**

### **5. MARCO TEÓRICO**

#### **5.1. Salud**

La Salud es definida como “el estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades”<sup>(13)</sup>; es decir la salud es un conjunto de condiciones que permite a un individuo sentirse bien, para ello debe existir un equilibrio entre las condiciones físicas, psicológicos y entorno social que acompañado de la ausencia de enfermedades dan un estado de completo bienestar al ser humano<sup>(14)</sup>.

La Salud constituye un derecho, y por ende debe ser considerada como un recurso fundamental para la vida permitiendo a las personas tener autonomía, confianza y capacidad de ser productivo en la sociedad. Sin embargo la salud puede verse afectada por factores sociales, económicos, ambientales y el estilo de vida que hace que cada persona tenga una perspectiva diferente sobre la salud<sup>(14)</sup>.

#### **5.2. Salud Bucodental**

La salud bucodental es un estado esencial en el ser humano y atribuye algunas funciones como hablar, saborear, sonreír, masticar, deglutir, entre otras; por medio de un buen estado de salud bucal podemos transmitir emociones por determinadas expresiones faciales que reflejan comodidad, confianza y seguridad, por el contrario la presencia de enfermedad reflejan en la persona incomodidad, dolor y mal genio<sup>(15)</sup>.

La salud bucodental no se refiere únicamente al buen estado de las piezas dentales, sino más bien que es considerado el estado de todas las estructuras que conforman la cavidad bucal (dientes, encías, mucosa, hueso, glándulas)<sup>(16)</sup>, por otro lado la salud bucodental es el punto de partida para la salud de todo el cuerpo debido a que por la boca empiezan procesos fisiológicos como patológicos; y existe mutua relación en la coexistencia de enfermedades bucodentales y las complicaciones de enfermedades sistémicas preexistentes.<sup>(1)(13)</sup>

##### **5.2.1. Nivel de conocimiento en salud oral**

El nivel de conocimiento sobre salud oral cumple un rol fundamental en la epidemiología de las caries, la educación en temas de higiene bucal y alimentación ayuda a disminuir la tasa de caries por medio de programas para el mantenimiento de la salud bucal en niños y adultos,

esta técnica que está a la vanguardia permite que el individuo ponga en práctica lo que aprende y por ende disminuye la prevalencia de enfermedades dentales <sup>(17)</sup>.

La información que se obtiene acerca de temas sobre salud oral procede de diversas personas tales como padre de familia, profesores y compañeros; el nivel de conocimiento de los padres refleja el estado de salud bucal de sus hijos, mientras menor educación y cultura existe peores son las condiciones, cuidados e importancia que se brinda a la salud bucodental de los niños/as y adolescentes<sup>(7)</sup>.

### **5.3. Consideraciones nutricionales del paciente**

Las consideraciones nutricionales constituyen el eje primordial en la salud de un paciente que también toma en cuenta la cantidad necesaria de nutrientes para el desarrollo de las funciones corporales y crecimiento; se debe tener en cuenta todo lo que se come y bebe porque se ha demostrado que una adecuada alimentación desde niño ayuda a prevenir la aparición de enfermedades con el paso de los años <sup>(18)</sup>.

La alimentación acompañada de otros factores como el estilo de vida, sedentarismo o el estrés hacen que las personas se alimenten sin un verdadero valor nutricional dando como resultado problemas a largo plazo tales como: obesidad, hipertensión e infartos sin predilección por un rango de edad específico; por ello se debe reducir la comida con gran contenido de azúcar, grasas y sodio que son los que causan mayor daño en el organismo y afecta las funciones normales de cuerpo <sup>(19)</sup>.

#### **5.3.1. Sistema de orientación alimentaria**

El estilo de vida de las personas evoluciona y con ello crece el interés de las industrias de alimentos elaborando productos con gran cantidad de transgénicos y conservantes; las formas de alimentación varían de acuerdo a la cultura de la persona y no se puede persuadir para que la cambien por una dieta más nutritivas, la orientación respecto a la dieta de las personas se verá influenciada directamente por las costumbres, medios de información y por las personas que le rodean <sup>(20)</sup>.

#### **5.3.2. Patrones dietéticos**

Los patrones dietéticos constituyen parte de la alimentación y estos son importantes desde su infancia es por ello que desde el nacimiento hasta aproximadamente los 6 meses de vida la lactancia materna aporta la mayor cantidad de proteínas y vitaminas al bebé, posterior a los 6 meses se empieza a implementar alimentos que sirven como complemento por ejemplo:

cereales, frutas, verduras, carnes y lácteos que favorecen al crecimiento en general, aumenta la masa corporal y contribuye al desarrollo de la función cognitiva de los niños <sup>(21)</sup>.

### **5.3.3. Malnutrición**

La malnutrición o sobrepeso es una pérdida de equilibrio en la dieta diaria con mayor ingesta de carbohidratos y grasas sin un verdadero aporte nutricional; el sobrepeso es un problema de salud mundial presente en países desarrollados como en países en vías de desarrollo, las causas suelen estar asociada a bajos estados de ánimo, depresión, complejos de inferioridad, todo ello contribuye al desarrollo de cardiopatías isquémicas, accidentes cerebrovasculares, diabetes entre otros que son la causa de muerte de algunas personas a nivel mundial <sup>(22)(23)</sup>.

### **5.3.4. Subnutrición**

La subnutrición llamada también desnutrición es el resultado de un déficit de nutrientes producto de una inadecuada alimentación, los determinantes sociales con los que se asocia son la pobreza y la falta de acceso a los servicios de salud, la subnutrición es una de las causas de mortalidad en los niños, por otro lado la subnutrición tiene efectos negativos en el crecimiento y desarrollo cognitivo del niño, siendo personas que tienen dificultad para aprender y que poseen una motricidad reducida en comparación a una persona normal<sup>(24)(25)</sup>.

### **5.3.5. Trastornos alimentarios**

Los trastornos alimentarios son alteraciones comunes en la adolescencia a causa de inconformidad con su apariencia corporal, miedo a subir de peso y obsesión del lucir el cuerpo perfecto, estos trastornos trae consigo problemas psicológicos, emocionales y daños en algunos órganos del cuerpo; además existen efectos secundarios como la incapacidad del cuerpo de asimilar los nutrientes ingeridos o en su defecto no existe ingesta de alimentos, provocando el progreso de otras enfermedades y repercusiones en la salud en general <sup>(26)</sup>.

La anorexia y bulimia provocan alteraciones en la cavidad bucal, la principal causa es el vómito inducido en el cual el fluido gástrico (ácido clorhídrico) del estómago altera el pH de la boca convirtiéndolo en un ambiente ácido, posterior a ello inicia la desmineralización del esmalte dental, ocasionando sensibilidad, aumento en la incidencia de caries y exista riesgo de enfermedad periodontal por falta de cuidado en la boca <sup>(28)(29)</sup>.

## **5.4. Caries dental**

La caries dental es considerada un problema de salud bucodental, que presenta graves repercusiones en la salud general de niños y adultos, tales como: dolor intenso, infecciones faciales, hospitalizaciones, temor al odontólogo por experiencias desagradables, inseguridad al hablar, dificultad para alimentarse entre otros, todo a causa del descuido o la poca importancia que se da al cuidado de la boca y que acompañada la falta de educación hacen de la caries una patología muy prevalente en todas las edades <sup>(29)</sup>.

La Organización Mundial de la Salud define la caries dental como un proceso patológico crónico, de carácter infeccioso y de origen multifactorial que depende del estilo de vida que lleve el ser humano, la caries afecta a los tejidos duros del diente iniciando con una leve desmineralización del esmalte, continua con el reblandecimiento de las estructuras del diente hasta la conformación de una cavidad, que en conjunto con los ácidos producidos por la bacteria provocan la destrucción de las piezas dentales <sup>(29)</sup>.

La caries dental es una enfermedad de larga data que de acuerdo con la triada de Keyes menciona que deben existir 3 factores importantes para el desarrollo de caries que son: hospedero, microorganismo, sustrato y se le ha agregado un cuarto factor que es el tiempo, que estos en combinación de cofactores como: la saliva, morfología del diente, hábitos de higiene, número de comidas ingeridas en el día entre otras contribuyen a la instauración, formación y desarrollo de caries dental <sup>(30)</sup>.

### **5.4.1. Epidemiología**

La caries es un problema de salud pública con gran incidencia a nivel mundial, los países desarrollados han disminuido los niveles de prevalencia de caries debido al arduo trabajo en educación en las personas y el mayor acceso a los servicios de salud, por el contrario los países en vías de desarrollo especialmente en países de Latinoamérica todavía se muestra una alta prevalencia de caries, que se ha determinado por medio del índice CPO para dentición permanente y ceo para dentición temporal<sup>(31)</sup>.

### **5.4.2. Factores etiológicos**

La caries dental es multifactorial e intervienen diversos factores como: el pH de la cavidad bucal, la presencia de flora bacteriana y la falta de higiene bucal que si bien no son los únicos son los que más contribuyen al desarrollo de caries; por otro lado es necesario conocer que por la gran variedad de microorganismos existentes en la boca, algunos de ellos son

saprofitos y otros oportunistas, mismos que esperan del momento ideal para atacar al hospedero<sup>(32)(33)</sup>.

El Streptococo Mutans es el primero en adherirse a la placa bacteriana e inicia su colonización creando nichos ecológicos para el desarrollo de lesiones cariosas, los factores ambientales también influyen en la etiología como hábitos inadecuados en lactancia materna, utilización de chupones y biberones con sustancias azucaradas, dejar que el niño se duerma sin limpiarle los dientes que en combinación con una disminución de saliva en la noche va a propiciar un ambiente ácido para que las bacterias empiecen a degradar el diente<sup>(33)</sup>.

### **5.4.3. Alimentos**

Los alimentos aporta energía y nutrientes al cuerpo para el correcto funcionamiento, crecimiento y desarrollo del cuerpo en general, además constituye un factor etiológico en la aparición de enfermedades sistémicas ya que por la boca inicia todo, sin embargo en cuanto se refiere a la formación de caries dental es importante realizar un análisis de los alimentos que forman parte de la dieta diaria tomando en cuenta la cantidad de azúcar que posee, textura de los alimentos y su frecuencia de consumo<sup>(34)</sup>.

#### **5.4.3.1. Alimentos cariogénicos**

Los alimentos cariogénicos son aquellos que facilitan la aparición de caries producto de un descenso en el nivel de pH, en este grupo se puede destacar los alimentos acidógenos y alimentos que por su textura son viscosos; los alimentos pegajosos junto con la morfología de las piezas dentales provocan mayor retención de placa bacteriana en las superficies del diente, las bebidas gaseosas tienen un gran contenido de ácido que contribuye a la erosión del esmalte cuando es consumido con gran frecuencia<sup>(35)</sup>.

Por otro lado la sacarosa sirve como alimento para los microorganismos, la sacarosa es un disacárido común mismo que por acción de la amilasa salival se descompone en azúcares más simples como glucosa y fructosa, estos azúcares simples sirven como sustrato para las bacterias y a su vez como medio de anclaje de placa bacteriana al diente, finalmente como subproducto del metabolismo de las bacterias se desprende ácido láctico que favorece a la desmineralización del esmalte dental<sup>(34)(35)</sup>.

#### **5.4.3.2. Alimentos protectores**

Los alimentos protectores ayudan a prevenir caries o en su defecto a neutralizar el pH de la boca reduciendo así la desmineralización del esmalte dental, dentro de estos alimentos se



encuentran: carnes, huevos, pescado, grasas y lácteos; la leche y el queso tiene calcio y lo más importante una proteína llamada caseína su función es formar una capa protectora alrededor del diente evitando de esta manera que las bacterias se adhieran a la superficie dental y no formen colonias bacterianas <sup>(35)(34)</sup>.

#### **5.4.4. Índices de caries**

La caries dental tiene gran prevalencia y sus índices la colocan como la más frecuente a nivel mundial, los índices de caries constituyen un instrumento que permiten evaluar y dar precisión al momento del diagnóstico para tomar decisiones apropiadas en cuanto al tratamiento que requiere una pieza dental; existen varios índices para el diagnóstico de caries sin embargo por su relevancia y confiabilidad los dos más usados son CPO e ICDAS que es útil tanto para dentición temporal como permanente<sup>(36)</sup>.

La OMS (Organización Mundial de la Salud), muestra una escala que se utiliza para determinar el nivel de severidad de caries por medio del índice ceod – CPOD, estos niveles de severidad son:

- Muy bajo: 0 – 1,1
- Bajo: 1,2 – 2,6
- Medio: 2,7 – 4,4
- Alto: 4,5 – 6,5
- Muy alto: 6,6 – o más.

##### **5.4.4.1. Índice CPOD**

Registra el historial de caries de un paciente sean estas experiencias antiguas o del presente, se utiliza para la dentición permanente conformada por 28 dientes y se excluyen de este índice los terceros molares, para realizar este índice se toman en cuenta los dientes con lesiones cavitadas (C), piezas que se han perdido por algún motivo (P) y piezas que han recibido tratamiento (O), para obtener el índice individual se debe sumar los valores obtenidos para cada componente del índice<sup>(37)</sup>.

##### **5.4.4.2. Índice ceod**

Este índice es utilizado para dentición temporal se toman en consideración 20 piezas dentales sus siglas representan; c=cariados, e=indicados para extracción y o=obturados, en este índice no se toman en cuenta las piezas ausentes debido a que se desconoce la razón por la cual

existe ausencia de una pieza dental, al igual que el anterior para obtener el índice individual de caries se debe sumar los resultados obtenidos en cada componente<sup>(37)</sup>.

## **5.5. Placa Bacteriana**

La placa bacteriana llamada también biopelícula es una capa que contiene gran cantidad de microorganismos que se forma tanto en tejidos blandos, tejidos duros, alrededor de restauraciones y en aparatología protésica, la placa bacteriana por sí sola no es perjudicial pero con la colonización de bacterias se vuelve peligrosa porque inicia la desmineralización del diente, cabe mencionar que en esta capa existen múltiples especies como bacterias, hongos y algunos protozoos que usan a esta capa como un medio de protección<sup>(38)(39)</sup>.

### **5.5.1. Índice de placa bacteriana O'Leary**

El índice de O'Leary mide la cantidad de placa bacteriana existente por cada diente en sus superficies lisas (vestibular-lingual/palatina-mesial y distal), que ayuda al odontólogo a tener un registro del estado de salud bucal de sus pacientes en forma numérica, para obtener el valor del índice de placa se cuenta el número de superficies teñidas, se divide para el total de superficies presentes y se multiplica el resultado por 100 para obtener en porcentaje el valor de placa bacteriana presente en el paciente<sup>(39)</sup>.

En años anteriores para determinar el estado de salud bucal de un paciente se tomaba en consideración valores del 10% para ver si la higiene bucal era eficiente o deficiente, en la actualidad se toma como referencia valores normales o inferiores al 20% para determinar una higiene bucal buena y si es mayor al 20% la higiene bucal es mala por lo que presenta alto riesgo de caries, la cantidad de placa bacteriana presente se relaciona con el desarrollo de caries e instauración de enfermedad periodontal<sup>(39)</sup>.

### **5.5.2. Agentes reveladores de placa**

Los reveladores de placa son compuestos químicos con capacidad de teñir la placa bacteriana presente en los dientes, encías y lengua, este medio permite de manera didáctica mostrarle al paciente las áreas que están acumulando restos de comida por falta de higiene, además que al operador le permite identificar de manera rápida su ubicación y proceder a su respectiva remoción desorganizando las colonias bacterianas que se han instaurado en la biopelícula, el principal objetivo de los agentes reveladores es mejorar la técnica de cepillado y reducir los valores de los indicadores de higiene bucal en todos los pacientes<sup>(40)</sup>.

- a) **Pastillas masticables:** se da una al paciente e indicarle que debe diluirla en la boca, luego con la ayuda de la saliva se debe distribuir por todos los dientes durante 1 o 2 minutos posterior a este tiempo se debe enjuagar con agua hasta eliminar los excesos, la pastilla es un revelador monocromático que tiñe la placa bacteriana de color rojo, es importante mencionarle al paciente que posterior al procedimiento debe cepillarse los dientes para eliminar las pigmentaciones <sup>(40)</sup>.
- b) **Líquido:** es de fácil aplicación y es de uso ambulatorio, se debe colocar de 2 a 3 gotas del revelador sobre la lengua y expandir a todos los dientes por 1 minuto, enjuagarse la boca con agua para quitar los excedentes. Existe una presentación dual que es capaz de teñir de color azul la placa más antigua y de rojo la más reciente, es indispensable el uso de reveladores duales para diferenciar una placa de varios días de una placa reciente cuando el paciente no se cepillo los dientes <sup>(40)</sup>.

## 5.6. Métodos de prevención de caries

La caries es una enfermedad que se puede prevenir, actualmente existen algunos métodos y técnicas que ayudan a reducir la incidencia de esta patología, la prevención inicia desde una mujer embarazada ya que el cuidado de su boca protegerá la salud de su bebe, es por ello que la mejor prevención es la educación en salud oral, las acciones preventivas son varias pero requiere del trabajo conjunto de un profesional y la colaboración de la familia <sup>(6)(41)</sup>.

### 5.6.1. Educación en salud oral

La educación en salud oral es una estrategia dirigida a los padres formando buenos hábitos de higiene en sus hijos desde que les brota el primer diente de leche, es importante que los padres conozcan que es responsabilidad de ellos la salud bucal de sus hijos y que los hábitos que los niños adopten depende únicamente de los padres, el objetivo de la educación en salud oral es la prevención de caries y concientizar a la sociedad el equilibrio que debe existir entre una correcta dieta y una buena higiene bucal <sup>(6)(16)</sup>.

### 5.6.2. Fluoruros

Los fluoruros son minerales que de manera natural se encuentran en el agua y son de gran ayuda en la prevención caries, el flúor viene en pastas, enjuagues bucales y en gel; sin embargo en la saliva también existen fluoruros pero en concentraciones bajas 0,016 ppm; por otro lado los fluoruros en gel y en barniz son de aplicación profesional, su mecanismo de acción es transformar la hidroxapatita del esmalte en fluorapatita que es más resistente y su función es remineralizar el esmalte dental evitando la formación de caries<sup>(6)(42)(43)(43)</sup>.

### **5.6.3. Sellantes**

Los sellantes son una medida preventiva en la formación de caries que actúan formando una barrera física que obtura las fosas y fisuras de las piezas dentales que al mismo tiempo reduce el hábitat de los microorganismos y facilita la limpieza por medio del cepillado, los sellantes existen de dos tipos: uno a base de resina y otro a base de ionomero de vidrio, ambos materiales tienen el mismo objetivo sin embargo se diferencian entre sí en dos aspectos importantes que es la adhesión y la polimerización<sup>(44)</sup>.

Por otro lado se considera que los sellantes a base de ionomero de vidrio tienen una gran ventaja que es la liberación de flúor que ayuda a remineralizar el esmalte dental y su aplicación es sencilla y atraumática<sup>(44)</sup>; los sellantes en general están indicados en dientes temporales y permanentes que obturan la morfología irregular de los dientes, además se debe tener en cuenta que no todos los pacientes son aptos para la colocación de sellantes por qué se debe evaluar la situación de cada paciente<sup>(45)</sup>.

### **5.6.4. Control mecánico de placa**

El control mecánico de la placa depende de la responsabilidad de sus padres hasta que los niños adquieran motricidad para ser autosuficientes, los padres deben motivar a sus hijos a mantener una adecuada higiene bucal, porque es más sencillo crear un hábito en los niños pequeños que modificarlo cuando ya son grandes; por otro lado para el control mecánico de la placa es necesario trabajar constantemente en educación y motivación para lograr un cuidado correcto de la cavidad bucal<sup>(46)</sup>.

La placa bacteriana puede ser controlada de manera personal con un cepillado de al menos 2 veces al día y de forma profesional con una profilaxis, se considera que el cepillado más esencial es el de la noche porque las bacterias utilizan los restos de alimentos como sustrato para su metabolismo que acompañada de una cantidad insuficiente de saliva logran el descenso de pH, entonces los microorganismos aprovechan el pH ácido de la boca para iniciar más rápidamente la desmineralización del esmalte del diente y la posterior formación de caries dental<sup>(6)(46)</sup>.

### **5.6.5. Técnicas de cepillado**

Existen diferentes técnicas de cepillado al igual que gran variedad de tipos de cepillos, se debe tener en cuenta que la técnica de cepillado varía de acuerdo al estado de salud bucal del

paciente y que cada técnica está indicada en casos específicos a continuación detallamos algunas técnicas de cepillado dental:

- I. Técnica de Fones:** es considerada la técnica más fácil es recomendada para niños y personas con poca motricidad, en esta técnica se realizan movimientos circulares en las caras vestibulares de los dientes a un ángulo de 90°, mientras que la cara lingual/palatina de los dientes se coloca el cepillo en posición vertical, estos movimientos se deben repetir de 5 a 8 veces, finalmente las caras oclusales se realizan movimientos circulares<sup>(47)(48)</sup>.
- II. Técnica de Bass:** está indicada para pacientes con problemas de gingivitis o periodontitis, esta técnica permite una limpieza exhaustiva incluyendo la zona del surco gingival; para su realización es indispensable un cepillo de cerdas suaves y colocarlo a un ángulo de 45° de tal manera que la disposición de las cerdas del cepillo queden la mitad sobre el diente y la otra mitad sobre la encía, posterior a ello se realizan movimientos vibratorios y de barrido para eliminar la placa que se acumula en el surco gingival; finalmente las caras oclusales se cepillan con movimientos circulares<sup>(47)(48)</sup>.
- III. Técnica de Stillman Modificada:** está indicada para pacientes con buen estado de salud periodontal y pacientes con recesiones gingivales, para su realización se forma un ángulo de 45° con el cepillo y el eje longitudinal del diente a una altura aproximada de 2 mm por encima del margen gingival, de tal manera que se ejerce una ligera presión en la encía y la parte cervical del diente; los movimientos son en forma de vaivén en dirección coronal, y para finalizar las caras oclusales se limpian colocando las cerdas del cepillo en posición perpendicular al plano oclusal <sup>(47)(49)</sup>.
- IV. Técnica de Charters:** la finalidad de esta técnica es la eliminación de la placa interproximal, para su ejecución se coloca el cepillo a 45° respecto al eje longitudinal del diente con orientación al borde incisal, se ejerce una leve presión para que las cerdas del cepillo penetren los espacios interdentes y que acompañe con movimientos vibratorios para dar pequeños masajes a las encías<sup>(48)</sup>.

#### **5.6.6. Pastas dentales**

Las pastas dentales son considerados productos cosméticos destinados para la limpieza de la cavidad bucal, mismas que fueron fabricadas para disminuir la sensibilidad, terapéutica de gingivitis y en la prevención de caries; las pastas que contienen flúor se pueden encontrar en

diferentes concentraciones pero no debe ser menor a 1000 ppm ya que se ha demostrado que una proporción inferior no contribuye a la prevención de caries, por lo tanto los niños deben usar pasta dental de adultos con diferencia en la dosificación de la pasta dental <sup>(50)</sup>.

#### **5.6.7. Mantenedores de espacio**

Los mantenedores de espacio son aditamentos diseñados de acuerdo a las necesidades individuales del paciente, este tipo de aparatología se indica en casos de pérdida de dientes temporales antes de su exfoliación natural que puede ser consecuencia de caries dental, reabsorciones o traumatismos; por otro lado los mantenedores de espacio tienen varios diseños y pueden ser: uni o bilaterales, fijos o removibles, su función primordial es mantener la longitud del arco y prevenir la mesialización o pérdida prematura del espacio para la exfoliación de los dientes definitivos <sup>(51)</sup>.

La pérdida prematura de dientes deciduos provoca dificultades eruptivas, erupción ectópica, apiñamiento y el origen de mal oclusiones, es por ello que para que un mantenedor de espacio tenga los resultados esperados debe ser colocado hasta en los 4 meses posteriores a la pérdida de una pieza dental; las consideraciones a tomar en cuenta ante la decisión de colocar un mantenedor de espacio son: edad del niño, grado de apiñamiento, la etapa de formación del diente sucesor, hábitos orales y el potencial de crecimiento <sup>(52)</sup>.

## CAPÍTULO III

### 6. METODOLOGÍA

#### 6.1. Tipo de investigación

El presente trabajo fue de tipo descriptivo, observacional de corte transversal.

#### 6.2. Diseño de la investigación

La presente investigación fue no experimental, debido a que no se manipularon las variables de estudio.

#### 6.3. Población de estudio

La investigación estuvo constituida por una población de 100 estudiantes matriculados legalmente en el año lectivo 2020- 2021 de las Unidades Educativas “Camilo Gallegos Toledo” “Carlos Cisneros” y “José María Román” de Segundo y Octavo Año de Educación General Básica y Tercero de Bachillerato; 100 padres de familia y 12 docentes tutores.

#### 6.4. Criterios de Selección

- Estudiantes que se encuentren legalmente matriculados
- Docentes tutores que acepten voluntariamente su participación
- Padres de Familia que acepten voluntariamente firmar el consentimiento informado y llenar el cuestionario.

#### 6.5. Entorno

La investigación se realizó en las Unidades Educativas “Camilo Gallegos Toledo”, “Carlos Cisneros” y “José María Román” de la ciudad de Riobamba en el año 2021.

#### 6.6. Recursos

Descripción	Precio Total
Liquido revelador de placa	\$4.50
Fundas para esterilizar	\$15.50
Instrumental diagnostico	\$65.00
Equipo de bioseguridad	\$100.00
Impresiones y copias	\$75.00
Internet	\$25.00
Movilización	\$60.00
Otros	\$50.00
<b>TOTAL</b>	<b>\$395.00</b>

## 6.7. Técnicas e instrumentos

Las técnicas que se utilizaron en este estudio son la observación y la encuesta; y como instrumentos para la recolección de datos la historia clínica y los cuestionarios. La historia clínica utilizada corresponde al formulario 033 que es la que se utilizó en los Ministerios de Salud <sup>(53)</sup>, mismo que se ha utilizado para el registro del caries tanto en dentición temporal como en permanente y que se le ha adicionado un esquema para el registro de placa bacteriana. El cuestionario utilizado para los maestros es el segundo instrumento es una adaptación de varios cuestionarios <sup>(54)(55)(56)</sup>.

Los cuestionarios aplicados a los escolares se titulan “Encuesta de conocimientos sobre salud bucal para estudiantes del 6to grado” <sup>(55)</sup> que permitió determinar el nivel de conocimiento que tiene referente a temas de salud bucal, y también “Cuestionario de preferencias alimentarias para niños” <sup>(57)</sup>. El cuestionario aplicado a los padres de familia “Cuestionario de hábitos de higiene oral y de dieta dirigido hacia padres de familia” <sup>(58)</sup> mismo que permitió conocer los hábitos de higiene bucal y la dieta que ellos llevan diariamente.

## 6.8. Análisis Estadístico

Los datos obtenidos de esta investigación fueron procesados mediante el programa estadístico SPSS versión 25.

## 6.9. Operacionalización de Variables

### 6.9.1. Variable Independiente: Nivel de caries dental

Caracterización	Dimensión	Indicador	Técnica	Instrumento
La caries y la placa dental son cofactores que contribuyen al deterioro del estado de salud oral, por lo que es importante educar a la sociedad y contribuir a una mejor calidad de vida	Índice cpo-e Índice CPOD	-Cariados -Perdidos -Obturados	Observación	Historia Clínica



### 6.9.2. Variable Dependiente: Nivel de placa bacteriana

<b>Caracterización</b>	<b>Dimensión</b>	<b>Indicador</b>	<b>Técnica</b>	<b>Instrumento</b>
. La salud oral en los niños escolares es indispensable desde su dentición temporal hasta su recambio debido a que la mayoría de hábitos se adquieren desde pequeños para que mantengan un buen estado de salud oral.	Índice de placa de O'Leary	-Bueno -Aceptable -Cuestionable	Observación	Historia Clínica

## CAPÍTULO IV

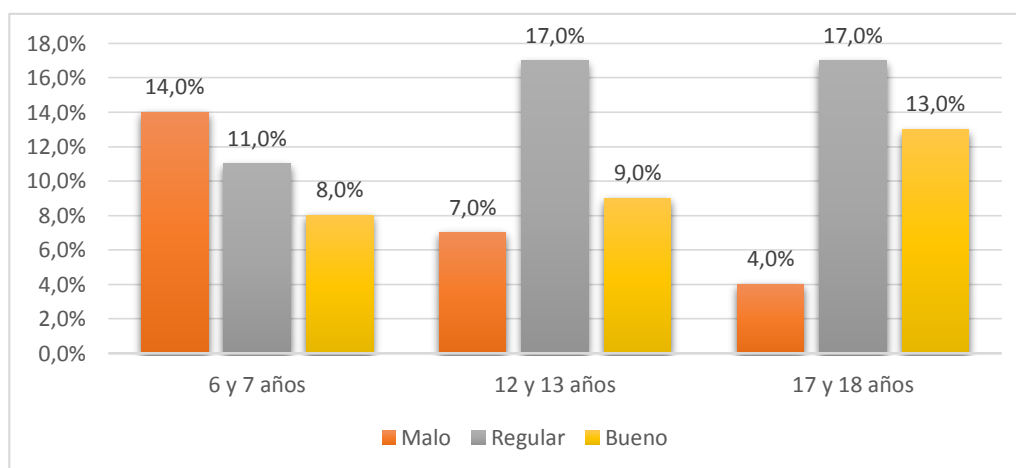
### 7. ANÁLISIS DE RESULTADOS

**Tabla 1.** Nivel de conocimiento de los estudiantes de acuerdo a la edad

Edad		Malo	Regular	Bueno	Total
6 y 7 años	Recuento	14	11	8	33
	% dentro de Edad	42,4%	33,3%	24,2%	100,0%
	% del total	14,0%	11,0%	8,0%	33,0%
12 y 13 años	Recuento	7	17	9	33
	% dentro de Edad	21,2%	51,5%	27,3%	100,0%
	% del total	7,0%	17,0%	9,0%	33,0%
17 y 18 años	Recuento	4	17	13	34
	% dentro de Edad	11,8%	50,0%	38,2%	100,0%
	% del total	4,0%	17,0%	13,0%	34,0%
Total	Recuento	25	45	30	100
	% dentro de Edad	25,0%	45,0%	30,0%	100,0%
	% del total	25,0%	45,0%	30,0%	100,0%

Elaborado por: Yadira Achig  
Fuente: Lista de cotejo procesada en SPSS v.25.

**Gráfico 1.** Nivel de conocimiento de los estudiantes de acuerdo a la edad



Elaborado por: Yadira Achig  
Fuente: Lista de cotejo procesada en SPSS v.25.

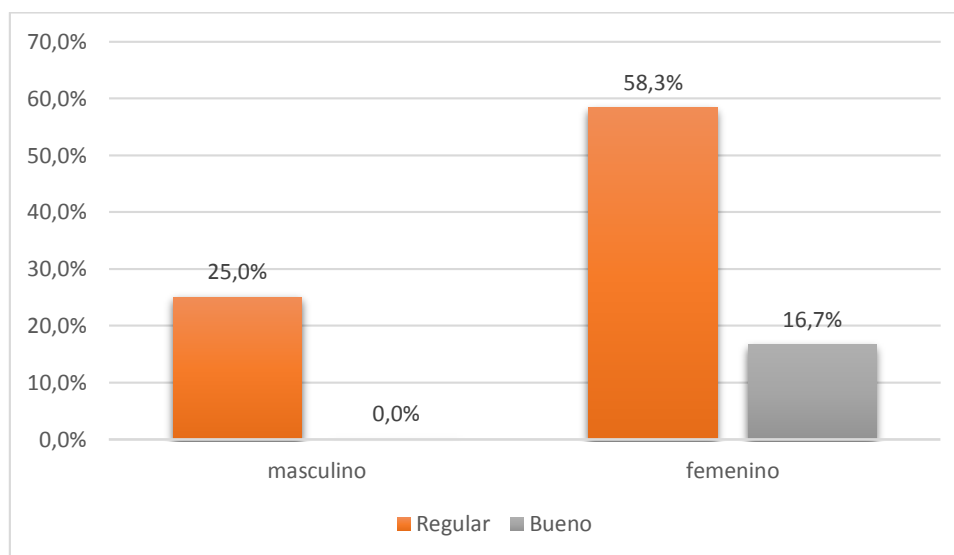
**Análisis:** Esta tabla nos muestra que únicamente en estudiantes de 6 y 7 años existe un porcentaje alto sobre nivel de conocimiento malo en salud oral con un 14%, mientras que en niños de 12 a 13 años existe predominio por un conocimiento regular con un 17% y en adolescentes de 17 y 18 años también existe un conocimiento regular con un 17% estos valores corresponden al total de la muestra.

**Tabla 2.** Nivel de conocimiento de los docentes de acuerdo al género

<b>Genero del profesor</b>		<b>Regular</b>	<b>Bueno</b>	<b>Total</b>
Masculino	Recuento	3	0	3
	% dentro de Genero del profesor	100,0%	0,0%	100,0%
	% del total	25,0%	0,0%	25,0%
Femenino	Recuento	7	2	9
	% dentro de Genero del profesor	77,8%	22,2%	100,0%
	% del total	58,3%	16,7%	75,0%
Total	Recuento	10	2	12
	% dentro de Genero del profesor	83,3%	16,7%	100,0%
	% del total	83,3%	16,7%	100,0%

Elaborado por: Yadira Achig  
Fuente: Lista de cotejo procesada en SPSS v.25.

**Gráfico 2.** Nivel de conocimiento de los docentes de acuerdo al género



Elaborado por: Yadira Achig  
Fuente: Lista de cotejo procesada en SPSS v.25.

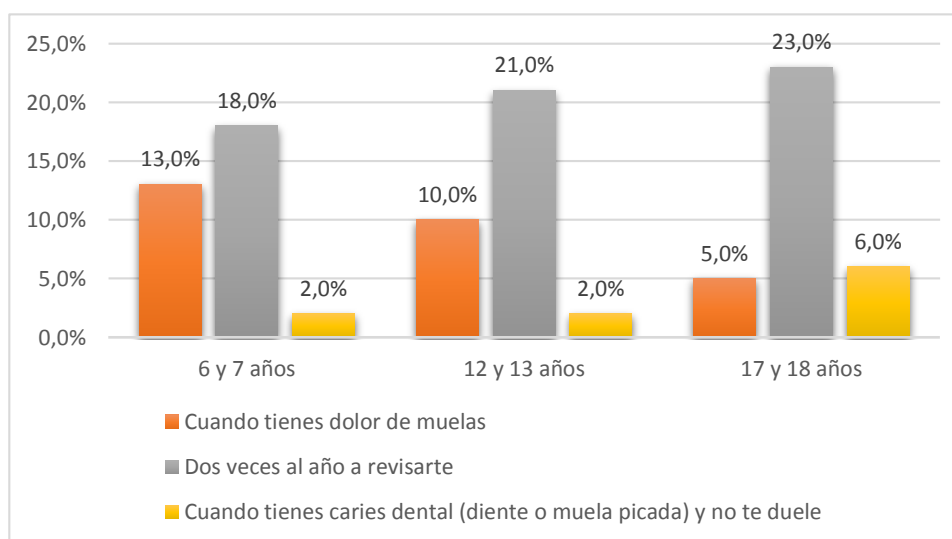
**Análisis:** Se evidencio que el 25% de profesores del género masculino tienen un nivel de conocimiento en salud oral regular; mientras que las profesoras del género femenino tienen el 58,3% un conocimiento regular y el 16,7% un nivel de conocimiento bueno; por lo tanto de acuerdo al género las mujeres tienen mejores conocimientos sobre temas de educación y cuidado de salud bucodental en relación a los hombres.

**Tabla 3.** ¿Cuándo crees que es necesario asistir al odontólogo o dentista?

Edad		Quando tienes dolor de muelas	Dos veces al .año a revisarte	Quando tienes caries dental y no te duele	Total
6 y 7 años	Recuento	13	18	2	33
	% dentro de Edad	39,4%	54,5%	6,1%	100,0%
	% del total	13,0%	18,0%	2,0%	33,0%
12 y 13 años	Recuento	10	21	2	33
	% dentro de Edad	30,3%	63,6%	6,1%	100,0%
	% del total	10,0%	21,0%	2,0%	33,0%
17 y 18 años	Recuento	5	23	6	18
	% dentro de Edad	14,7%	67,7%	17,7%	100,0%
	% del total	5,0%	23,0%	6,0%	34,0%
Total	Recuento	28	62	10	100
	% dentro de Edad	28,0%	62,0%	10,0%	100,0%
	% del total	28,0%	62,0%	10,0%	100,0%

Elaborado por: Yadira Achig  
Fuente: Lista de cotejo procesada en SPSS v.25.

**Gráfico 3.** ¿Cuándo crees que es necesario asistir al odontólogo o dentista?



Elaborado por: Yadira Achig  
Fuente: Lista de cotejo procesada en SPSS v.25.

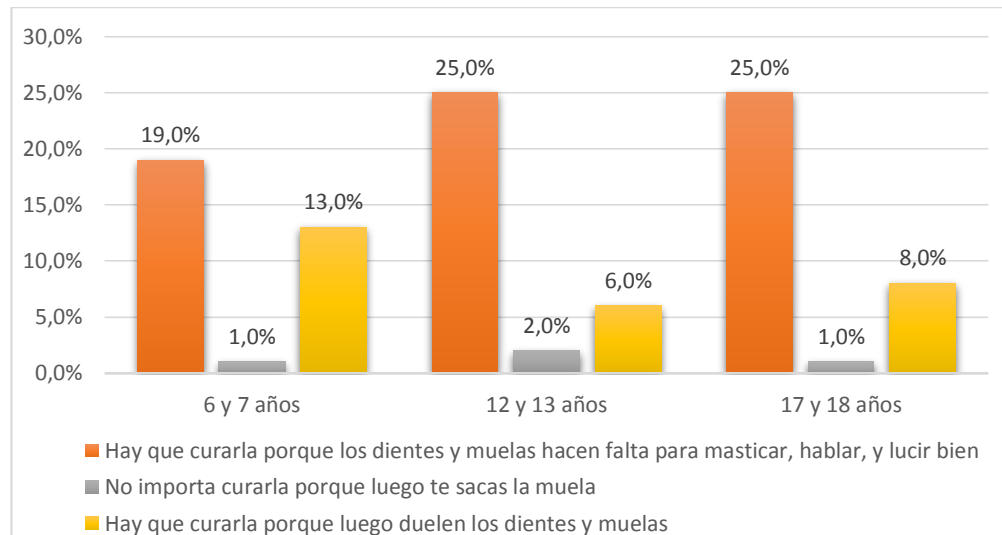
**Análisis:** Respecto a la primera pregunta del cuestionario del estudiante ¿cuándo asistir al dentista? el 28% respondieron que cuando tienen dolor de muela, mientras que el 62% de contestaron que dos veces al año para revisarse y 10% mencionaron que cuando tienen caries dental. El 62% de la población de estudio acertaron a la respuesta correcta que es la opción dos veces al año a revisarme; de los cuales 18% corresponde a niños de entre 6 y 7 años; 21% a niños de entre 12 y 13 años y 23% son adolescentes de entre 17 y 18 años.

**Tabla 4.** ¿Por qué hay que curar la caries dental?

		Hay que curarla porque los dientes y muelas hacen falta para masticar, hablar, y lucir bien	No importa curarla porque luego te sacas la muela	Hay que curarla porque luego duelen los dientes y muelas	Total
6 y 7 años	Recuento	19	1	13	33
	% dentro de Edad	57,6%	3,0%	39,4%	100,0%
	% del total	19,0%	1,0%	13,0%	33,0%
12 y 13 años	Recuento	25	2	6	33
	% dentro de Edad	75,8%	6,1%	18,2%	100,0%
	% del total	25,0%	2,0%	6,0%	33,0%
17 y 18 años	Recuento	25	1	8	34
	% dentro de Edad	73,5%	2,9%	23,5%	100,0%
	% del total	25,0%	1,0%	8,0%	34,0%
Total	Recuento	69	4	27	100
	% dentro de Edad	69,0%	4,0%	27,0%	100,0%
	% del total	69,0%	4,0%	27,0%	100,0%

Elaborado por: Yadira Achig  
Fuente: Lista de cotejo procesada en SPSS v.25.

**Gráfico 4.** ¿Por qué hay que curar la caries dental?



Elaborado por: Yadira Achig  
Fuente: Lista de cotejo procesada en SPSS v.25.

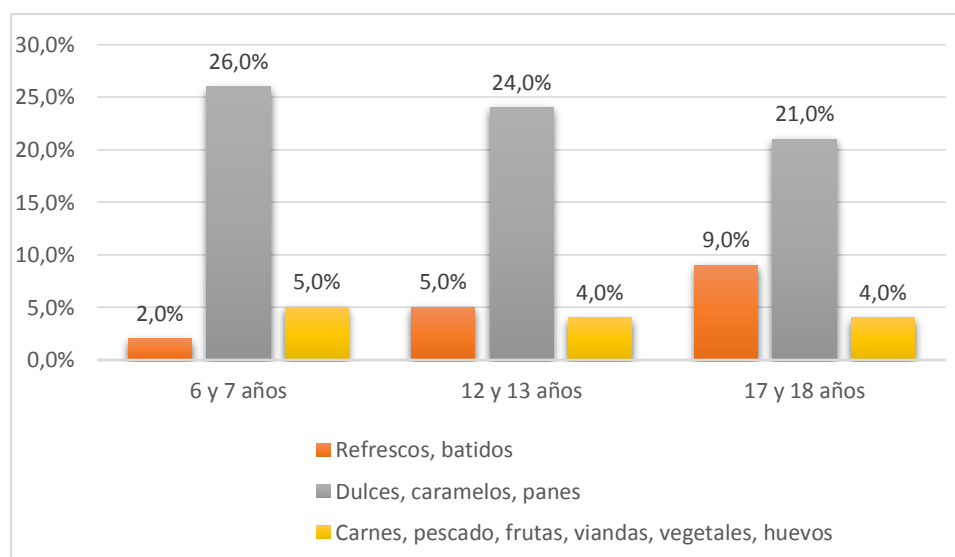
**Análisis:** Respecto a la segunda pregunta ¿porque hay que curar la caries dental?, la respuesta correcta es hay que curarla porque los dientes hacen falta para masticar, hablar, sonreír y lucir bien y acertó el 69% de la población, de este porcentaje que acertó a la respuesta el 19% corresponde a niños de entre 6 y 7 años, 25% a niños de entre 12 y 13 años y el 25% adolescentes de entre 17 y 18 años.

**Tabla 5.** ¿Cuáles de estos alimentos favorecen la aparición de la caries dental?

Edad		Refrescos, batidos	Dulces, caramelos, panes	Carnes, pescado, frutas, viandas, vegetales, huevos	Total
6 y 7 años	Recuento	2	26	5	33
	% dentro de Edad	6,1%	78,8%	15,2%	100,0%
	% del total	2,0%	26,0%	5,0%	33,0%
12 y 13 años	Recuento	5	24	4	33
	% dentro de Edad	15,2%	72,7%	12,1%	100,0%
	% del total	5,0%	24,0%	4,0%	33,0%
17 y 18 años	Recuento	9	21	4	34
	% dentro de Edad	26,5%	61,7%	11,8%	100,0%
	% del total	9,0%	24,0%	4,0%	34,0%
Total	Recuento	16	71	13	100
	% dentro de Edad	16,0%	71,0%	13,0%	100,0%
	% del total	16,0%	71,0%	13,0%	100,0%

Elaborado por: Yadira Achig  
Fuente: Lista de cotejo procesada en SPSS v.25.

**Grafico 5.** ¿Cuáles de estos alimentos favorecen la aparición de la caries dental?



Elaborado por: Yadira Achig  
Fuente: Lista de cotejo procesada en SPSS v.25.

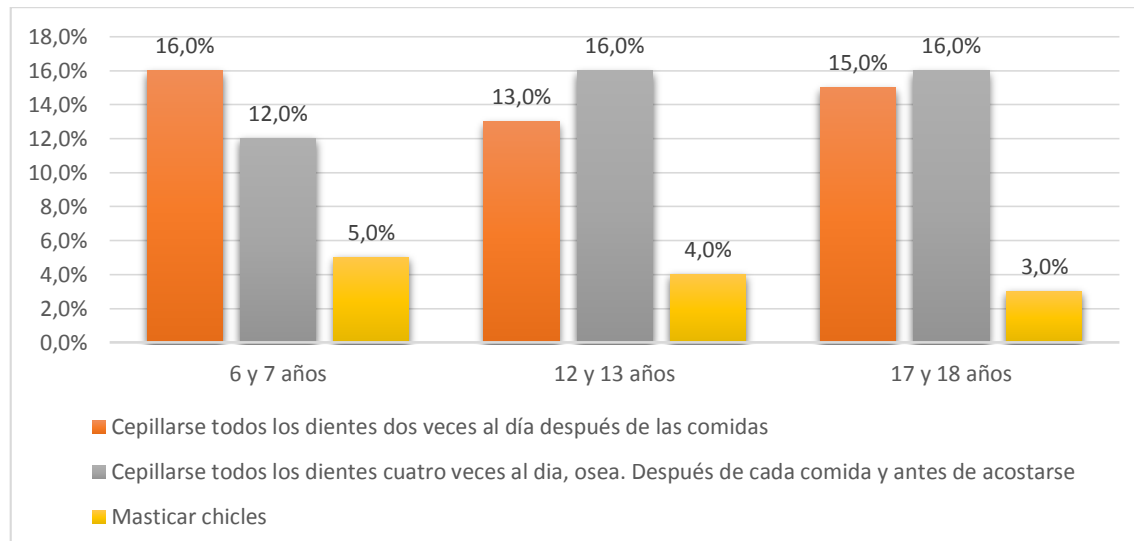
**Análisis:** Respecto a la pregunta ¿alimentos que favorecen aparición de caries dental?, la respuesta correcta es dulces, caramelos, panes; la cual fue respondida por el 71%, de ellos corresponde el 26% a niños de entre 6 y 7 años, el 24% niños de entre 12 y 13 años y el 21% adolescentes de entre 17 y 18 años.

**Tabla 6.** ¿Cuál de las siguientes medidas es más útil para evitar la caries dental?

Edad		Cepillarse todos los dientes dos veces al día después de las comidas	Cepillarse todos los dientes cuatro veces al día, ósea después de cada comida y antes de acostarse	Masticar chicles	Total
6 y 7 años	Recuento	16	12	5	33
	% dentro de Edad	36,4%	54,5%	9,1%	100,0%
	% del total	16,0%	12,0%	5,0%	33,0%
12 y 13 años	Recuento	13	16	4	33
	% dentro de Edad	41,2%	41,2%	17,6%	100,0%
	% del total	13,0%	16,0%	4,0%	33,0%
17 y 18 años	Recuento	15	16	3	34
	% dentro de Edad	44,1%	47,1%	8,8%	100,0%
	% del total	15,0%	16,0%	3,0%	34,0%
Total	Recuento	44	44	12	100
	% dentro de Edad	44,0%	44,0%	12,0%	100,0%
	% del total	44,0%	44,0%	12,0%	100,0%

Elaborado por: Yadira Achig  
Fuente: Lista de cotejo procesada en SPSS v.25.

**Gráfico 6.** ¿Cuál de las siguientes medidas es más útil para evitar la caries dental?



Elaborado por: Yadira Achig  
Fuente: Lista de cotejo procesada en SPSS v.25.

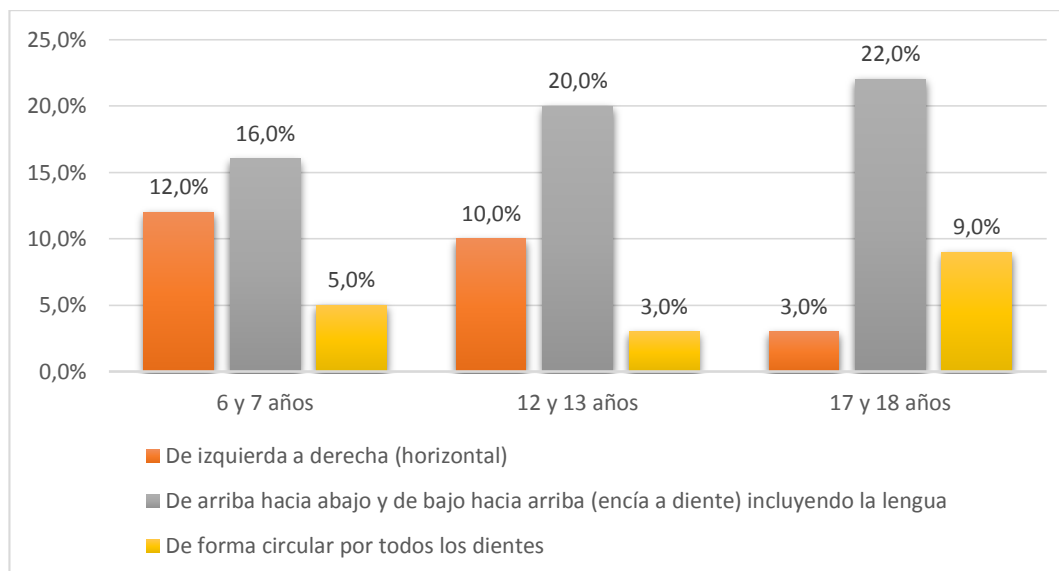
**Análisis:** Se evidencia que el 44% de la población acertó la respuesta correcta que es cepillarse los dientes cuatro veces al día después de las comidas, de ellos el 12% corresponde a niños de entre 6 y 7 años, 16% a niños de 12 y 13 años y el 16% representan adolescentes entre 17 y 18 años.

**Tabla 7.** ¿El cepillado correcto se realiza?

Edad		De izquierda a derecha (horizontal)	De arriba hacia abajo y de abajo hacia arriba (encía a diente) incluyendo la lengua	De forma circular por todos los dientes	Total
6 y 7 años	Recuento	12	16	5	33
	% dentro de Edad	36,4%	48,5%	15,2%	100,0%
	% del total	12,0%	16,0%	5,0%	33,0%
12 y 13 años	Recuento	10	20	3	33
	% dentro de Edad	30,3%	60,6%	9,1%	100,0%
	% del total	10,0%	20,0%	3,0%	33,0%
17 y 18 años	Recuento	3	22	9	34
	% dentro de Edad	8,8%	64,7%	26,5%	100,0%
	% del total	3,0%	22,0%	9,0%	34,0%
Total	Recuento	25	58	17	100
	% dentro de Edad	25,0%	58,0%	17,0%	100,0%
	% del total	25,0%	58,0%	17,0%	100,0%

Elaborado por: Yadira Achig  
Fuente: Lista de cotejo procesada en SPSS v.25.

**Gráfico 7.** ¿El cepillado correcto se realiza?



Elaborado por: Yadira Achig  
Fuente: Lista de cotejo procesada en SPSS v.25.

**Análisis:** Se evidencia que el 58% de la población de estudio acertó sobre el correcto cepillado para sus dientes (de arriba hacia abajo y de abajo hacia arriba), mismos que el 16% corresponde a niños de entre 6 y 7 años, 20% a niños de entre 12 y 13 años y el 22% a adolescentes de entre 17 y 18 años.



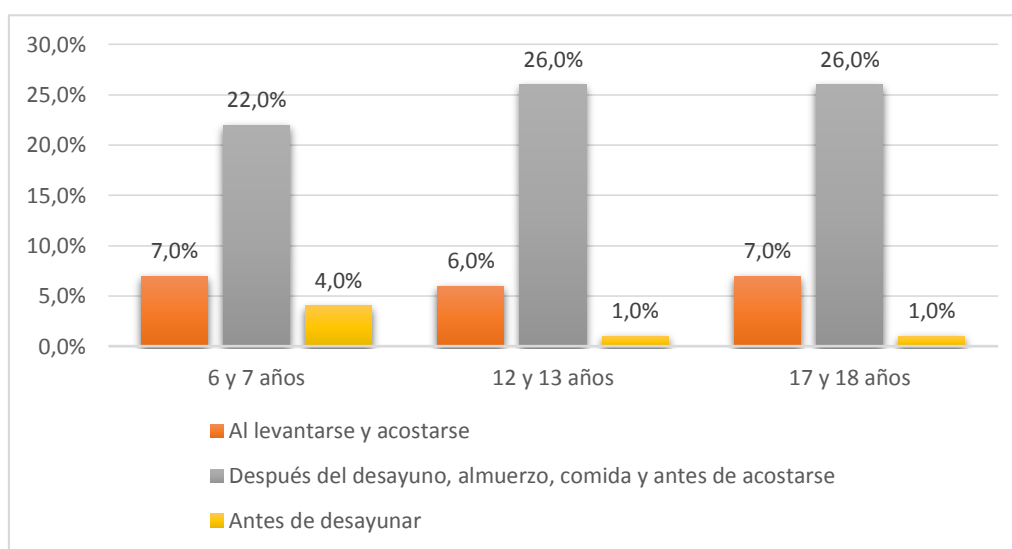
**Tabla 8.** ¿El cepillado basta con realizarlo?

Edad		Después del desayuno,			Total
		Al levantarse y acostarse	almuerzo, comida y antes de acostarse	Antes de desayunar	
6 y 7 años	Recuento	7	22	4	33
	% dentro de Edad	21,2%	66,7%	12,1%	100,0%
	% del total	7,0%	22,0%	4,0%	33,0%
12 y 13 años	Recuento	6	26	1	33
	% dentro de Edad	18,2%	78,8%	3,0%	100,0%
	% del total	6,0%	26,0%	1,0%	33,0%
17 y 18 años	Recuento	7	26	1	34
	% dentro de Edad	22,2%	72,2%	5,6%	100,0%
	% del total	20,6%	76,5%	2,9%	34,0%
Total	Recuento	20	74	6	100
	% dentro de Edad	20,0%	74,0%	6,0%	100,0%
	% del total	20,0%	74,0%	6,0%	100,0%

Elaborado por: Yadira Achig

Fuente: Lista de cotejo procesada en SPSS v.25.

**Gráfico 8.** ¿El cepillado basta con realizarlo?



Elaborado por: Yadira Achig

Fuente: Lista de cotejo procesada en SPSS v.25.

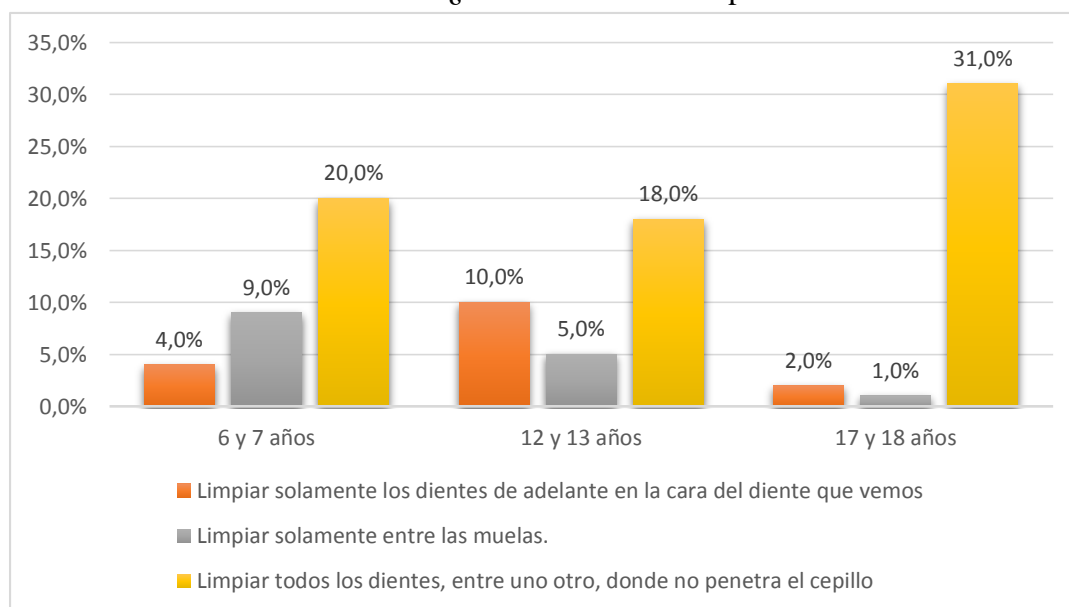
**Análisis:** Se pudo evidenciar que el 74% de la población de estudio acertó los momentos en los cuales debe cepillarse los dientes que son: después de desayuno, almuerzo, comida y antes de dormir, de ellos el 22% corresponde a niños de entre 6 y 7 años, el 26% a niños de entre 12 y 13 años y el otro 26% a adolescentes de entre 17 y 18 años.

**Tabla 9.** ¿El hilo dental se usa para?

Edad		Limpiar solamente los dientes de adelante en la cara del diente que vemos	Limpiar solamente entre las muelas.	Limpiar todos los dientes, entre uno otro, donde no penetra el cepillo	Total
6 y 7 años	Recuento	4	9	20	33
	% dentro de Edad	12,1%	27,3%	60,6%	100,0%
	% del total	4,0%	9,0%	20,0%	33,0%
12 y 13 años	Recuento	10	5	18	33
	% dentro de Edad	30,3%	15,2%	54,5%	100,0%
	% del total	10,0%	5,0%	18,0%	33,0%
17 y 18 años	Recuento	2	1	31	34
	% dentro de Edad	5,9%	2,9%	91,2%	100,0%
	% del total	2,0%	1,0%	31,0%	34,0%
Total	Recuento	16	15	69	100
	% dentro de Edad	16,0%	15,0%	69,0%	100,0%
	% del total	16,0%	15,0%	69,0%	100,0%

Elaborado por: Yadira Achig  
Fuente: Lista de cotejo procesada en SPSS v.25.

**Gráfico 9.** ¿El hilo dental se usa para?



Elaborado por: Yadira Achig  
Fuente: Lista de cotejo procesada en SPSS v.25.

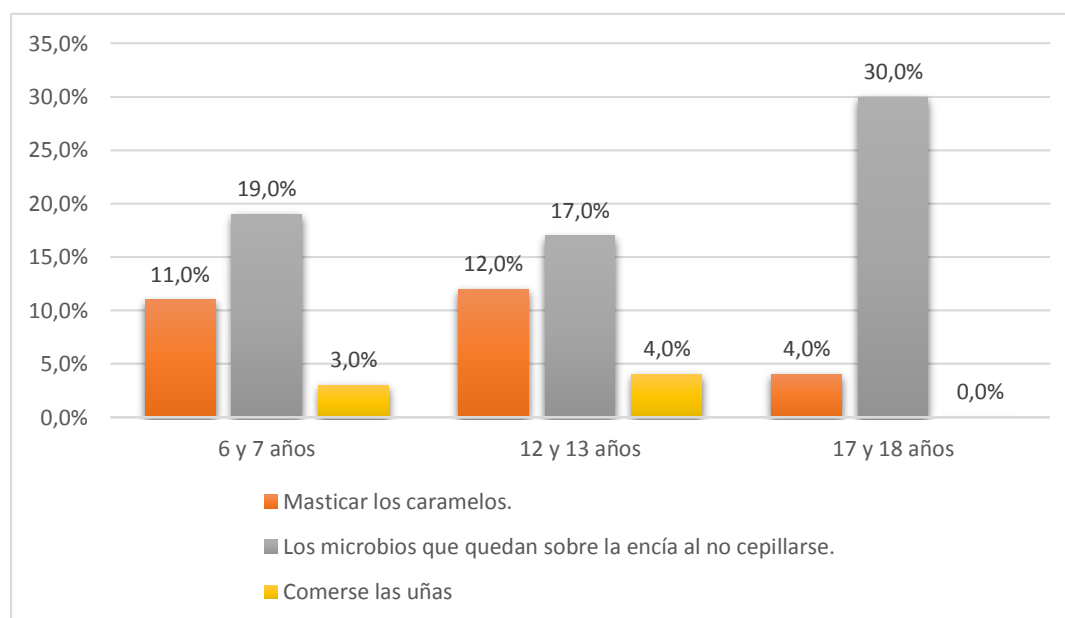
**Análisis:** Se demuestra que el 69% acertó la respuesta correcta, el hilo dental se usa para limpiar todos los dientes, entre uno otro, donde no penetra el cepillo; de ellos el 20% corresponde a niños de entre 6 y 7 años, el 18% a niños de entre 12 y 13 años y el 31% a adolescentes de entre 17 y 18 años.

**Tabla 10.** ¿Las encías se enferman por?

Edad		Los microbios que quedan sobre la encía al no cepillarse.			Total
		Masticar los caramelos.	Comerse las uñas		
6 y 7 años	Recuento	11	19	3	33
	% dentro de Edad	33,3%	57,6%	9,1%	100,0%
	% del total	11,0%	19,0%	3,0%	33,0%
12 y 13 años	Recuento	12	17	4	33
	% dentro de Edad	36,4%	51,5%	12,1%	100,0%
	% del total	12,0%	17,0%	4,0%	33,0%
17 y 18 años	Recuento	4	30	0	34
	% dentro de Edad	11,8%	88,2%	0,0%	100,0%
	% del total	4,0%	30,0%	0,0%	34,0%
Total	Recuento	27	66	7	100
	% dentro de Edad	27,0%	66,0%	7,0%	100,0%
	% del total	27,0%	66,0%	7,0%	100,0%

Elaborado por: Yadira Achig  
Fuente: Lista de cotejo procesada en SPSS v.25.

**Gráfico 10.** ¿Las encías se enferman por?



Elaborado por: Yadira Achig  
Fuente: Lista de cotejo procesada en SPSS v.25.

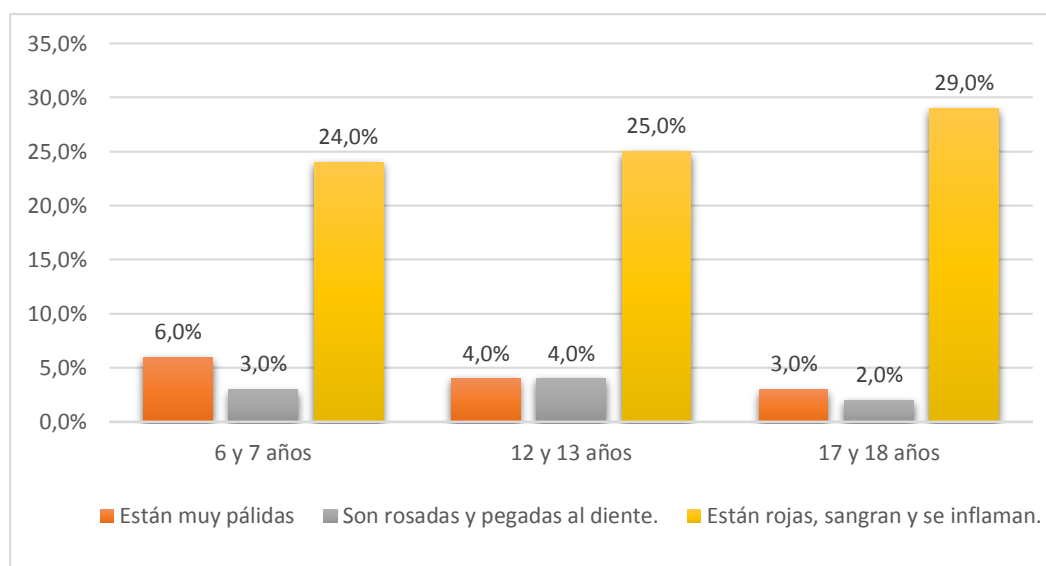
**Análisis:** El 66% del total de los estudiantes acertaron la respuesta correcta que corresponde a que las encías se enferman por la presencia de microbios que quedan sobre la encía al no cepillarse. De los cuales el 19% pertenecen a niños de 6 y 7 años, el 17% a niños de entre 12 y 13 años y el 30% a adolescentes de entre 17 y 18 años.

**Tabla 11.** ¿Las encías están enfermas cuándo?

Edad		Están muy pálidas	Son rosadas y pegadas al diente.	Están rojas, sangran y se inflaman.	Total
6 y 7 años	Recuento	6	3	24	33
	% dentro de Edad	18,2%	9,1%	72,7%	100,0%
	% del total	6,0%	3,0%	24,0%	33,0%
12 y 13 años	Recuento	4	4	25	33
	% dentro de Edad	12,1%	12,1%	75,8%	100,0%
	% del total	4,0%	4,0%	25,0%	33,0%
17 y 18 años	Recuento	3	2	29	34
	% dentro de Edad	8,8%	5,9%	85,3%	100,0%
	% del total	3,0%	2,0%	29,0%	34,0%
Total	Recuento	13	9	78	100
	% dentro de Edad	13,0%	9,0%	78,0%	100,0%
	% del total	13,0%	9,0%	78,0%	100,0%

Elaborado por: Yadira Achig  
Fuente: Lista de cotejo procesada en SPSS v.25.

**Gráfico 11.** ¿Las encías están enfermas cuándo?



Elaborado por: Yadira Achig  
Fuente: Lista de cotejo procesada en SPSS v.25.

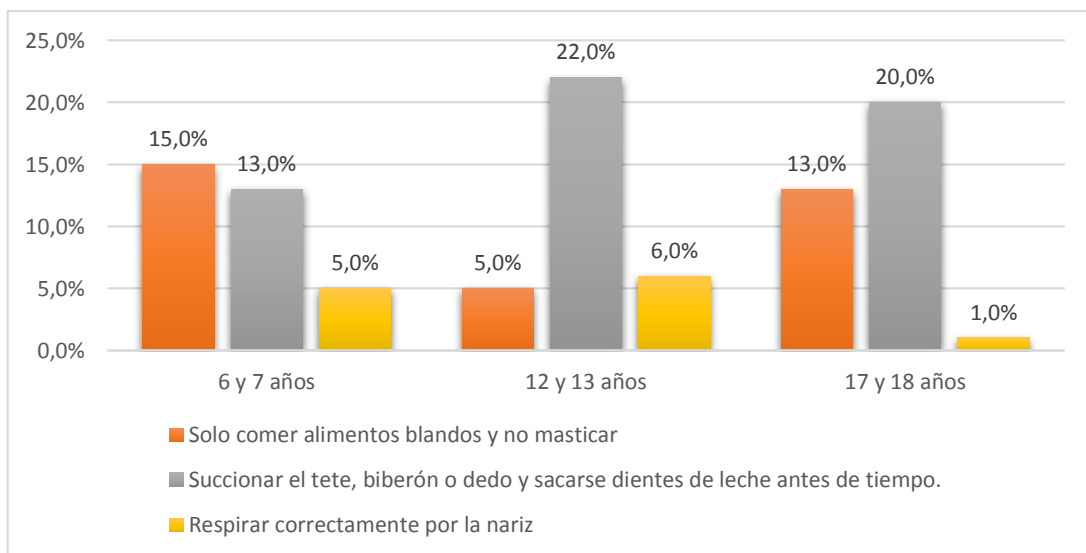
**Análisis:** Los encuestados reflejan que conocen respecto a las manifestaciones bucales de la gingivitis acertando la respuesta correcta que es cuando están rojas, sangran y se inflaman que del total de la población de estudio el 78% contestó correctamente esta pregunta, de ellos el 24% corresponde a niños de 6 - 7 años, el 25% a niños de 12 - 13 años y el 29% a adolescentes de 17 - 18 años.

**Tabla 12.** ¿Las malas posiciones o malas oclusiones pueden ser provocadas por?

Edad		Solo comer alimentos blandos y no masticar	Succionar el tete, biberón o dedo y sacarse dientes de leche antes de tiempo.	Respirar correctamente por la nariz	Total
6 y 7 años	Recuento	15	13	5	33
	% dentro de Edad	45,5%	39,4%	15,2%	100,0%
	% del total	15,0%	13,0%	5,0%	33,0%
12 y 13 años	Recuento	5	22	6	33
	% dentro de Edad	15,2%	66,6%	18,2%	100,0%
	% del total	5,0%	22,0%	6,0%	33,0%
17 y 18 años	Recuento	13	20	1	34
	% dentro de Edad	38,2%	58,8%	2,9%	100,0%
	% del total	13,0%	20,0%	1,0%	34,0%
Total	Recuento	33	55	12	100
	% dentro de Edad	33,0%	55,0%	12,0%	100,0%
	% del total	33,0%	55,0%	12,0%	100,0%

Elaborado por: Yadira Achig  
Fuente: Lista de cotejo procesada en SPSS v.25.

**Gráfico 12.** ¿Las malas posiciones o malas oclusiones pueden ser provocadas por?



Elaborado por: Yadira Achig  
Fuente: Lista de cotejo procesada en SPSS v.25.

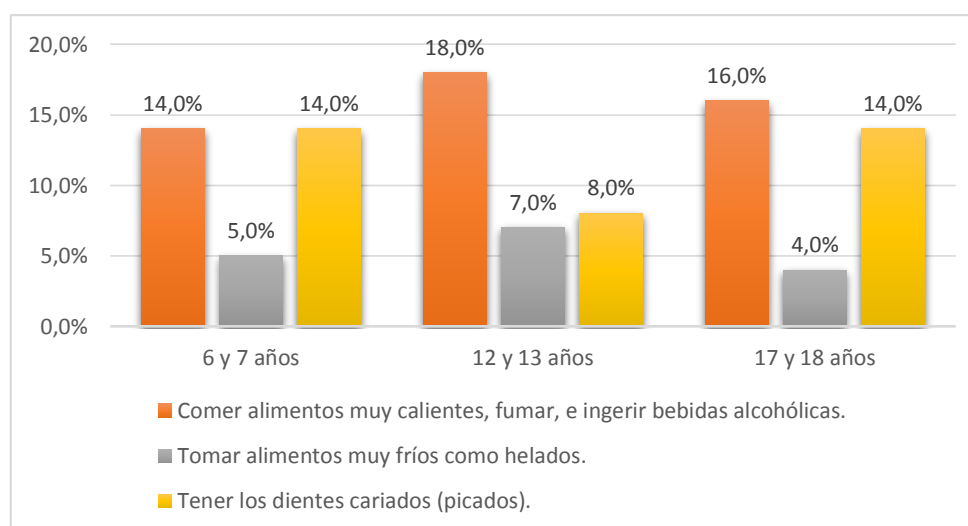
**Análisis:** El 55% de los encuestados relaciona de manera correcta las malas posiciones dentarias con su causa, es decir con el uso de biberón, tete y sacarse los dientes de leche antes de tiempo, de ellos de acuerdo a la edad el 13% corresponde a niños de entre 6 y 7 años, el 22% a niños de entre 12 y 13 años y el 20% a adolescentes de entre 17 y 18 años.

**Tabla 13.** ¿Los tejidos de la boca se dañan o se irritan (se forman llaguitas) por?

<b>Edad</b>		<b>Comer alimentos muy calientes, fumar, e ingerir bebidas alcohólicas.</b>	<b>Tomar alimentos muy fríos como helados.</b>	<b>Tener los dientes cariados (picados).</b>	<b>Total</b>
6 y 7 años	Recuento	14	5	14	33
	% dentro de Edad	42,4%	15,2%	42,4%	100,0%
	% del total	14,0%	5,0%	14,0%	33,0%
12 y 13 años	Recuento	18	7	8	33
	% dentro de Edad	64,7%	17,6%	17,6%	100,0%
	% del total	18,0%	7,0%	8,0%	33,0%
17 y 18 años	Recuento	16	4	14	34
	% dentro de Edad	50,0%	11,1%	38,9%	100,0%
	% del total	16,0%	4,0%	14,0%	34,0%
Total	Recuento	48	16	36	100
	% dentro de Edad	48,0%	16,0%	36,0%	100,0%
	% del total	48,0%	16,0%	36,0%	100,0%

Elaborado por: Yadira Achig  
Fuente: Lista de cotejo procesada en SPSS v.25.

**Gráfico 13.** ¿Los tejidos de la boca se dañan o se irritan (se forman llaguitas) por?



Elaborado por: Yadira Achig  
Fuente: Lista de cotejo procesada en SPSS v.25.

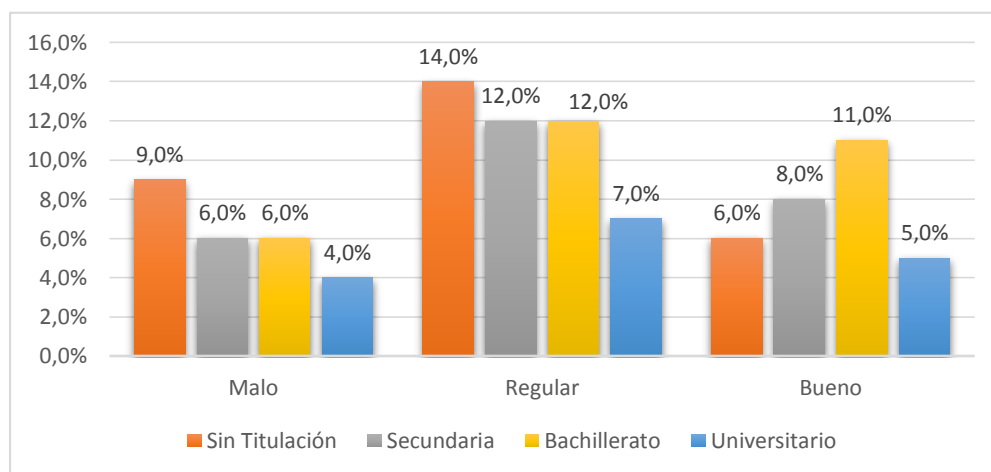
**Análisis:** Se evidencia que el 48% de estudiantes tiene alguna idea cercana a la etiología de las llaguitas misma que se relaciona con el consumo de alimentos muy calientes, fumar, ingerir bebidas alcohólicas, de este porcentaje de acuerdo a la edad corresponde 14% a niños de entre 6 y 7 años, 18% niños de entre 12 y 13 años y el 16% a adolescentes de entre 17 y 18 años.

**Tabla 14.** Nivel de conocimiento del estudiante y el nivel de instrucción de la madre

Nivel de conocimiento del estudiante		Sin Titulación				Total
		Secundaria	Bachillerato	Universitario		
<b>Malo</b>	Recuento	9	6	6	4	25
	% dentro de Nivel de conocimiento	36,0%	24,0%	24,0%	16,0%	100,0%
	% del total	9,0%	6,0%	6,0%	4,0%	25,0%
<b>Regular</b>	Recuento	14	12	12	7	45
	% dentro de Nivel de conocimiento	31,1%	26,7%	26,7%	15,6%	100,0%
	% del total	14,0%	12,0%	12,0%	7,0%	45,0%
<b>Bueno</b>	Recuento	6	8	11	5	30
	% dentro de Nivel de conocimiento	20,0%	26,7%	36,7%	16,7%	100,0%
	% del total	6,0%	8,0%	11,0%	5,0%	30,0%
<b>Total</b>	Recuento	29	26	29	16	100
	% dentro de Nivel de conocimiento	29,0%	26,0%	29,0%	16,0%	100,0%
	% del total	29,0%	26,0%	29,0%	16,0%	100,0%

Elaborado por: Yadira Achig  
Fuente: Lista de cotejo procesada en SPSS v.25

**Gráfico 14.** Nivel de conocimiento del estudiante y el nivel de instrucción de la madre



Elaborado por: Yadira Achig  
Fuente: Lista de cotejo procesada en SPSS v.25

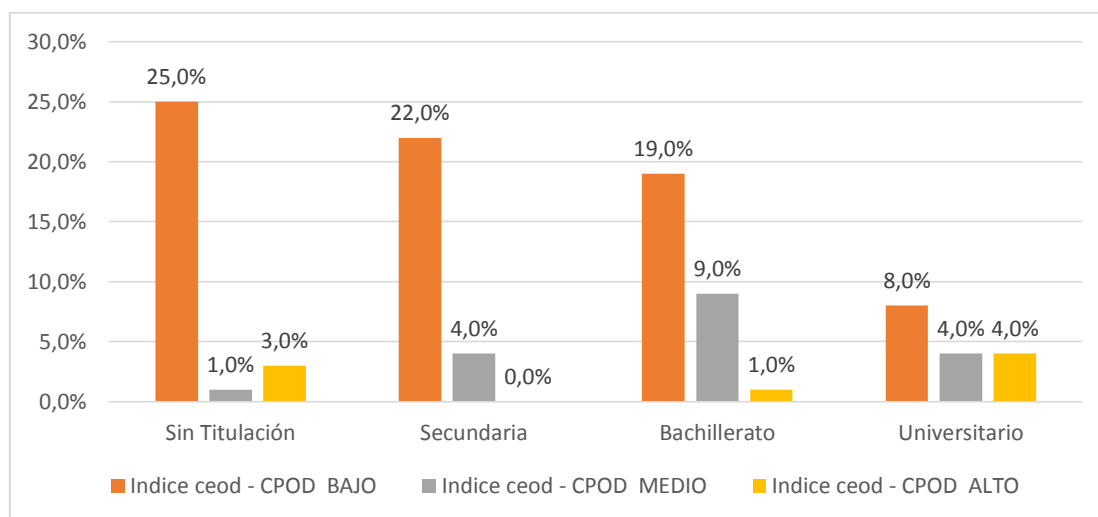
**Análisis:** Se puede apreciar el nivel de conocimiento de los estudiantes de acuerdo al grado de instrucción de la madre donde se puede ver que los estudiantes que tienen un conocimiento malo y regular el 23% de sus madres no tienen titulación y de los estudiantes quienes tienen un nivel de conocimiento bueno las madres el 24% ha cursado la secundaria, el bachillerato y la universidad.

**Tabla 15.** Nivel de instrucción de la madre y el Índice de caries ceod – CPOD

Nivel de instrucción de la Madre		Índice ceod - CPOD			
		BAJO	MEDIO	ALTO	Total
<b>Sin Titulación</b>	Recuento	25	1	3	29
	% dentro de Nivel de estudios de la Madre	86,2%	3,4%	10,3%	100,0%
	% del total	25,0%	1,0%	3,0%	29,0%
<b>Secundaria</b>	Recuento	22	4	0	26
	% dentro de Nivel de estudios de la Madre	84,6%	15,4%	0,0%	100,0%
	% del total	22,0%	4,0%	0,0%	26,0%
<b>Bachillerato</b>	Recuento	19	9	1	29
	% dentro de Nivel de estudios de la Madre	65,5%	31,0%	3,4%	100,0%
	% del total	19,0%	9,0%	1,0%	29,0%
<b>Universitario</b>	Recuento	8	4	4	16
	% dentro de Nivel de estudios de la Madre	50,0%	25,0%	25,0%	100,0%
	% del total	8,0%	4,0%	4,0%	16,0%
<b>Total</b>	Recuento	74	18	8	100
	% dentro de Nivel de estudios de la Madre	74,0%	18,0%	8,0%	100,0%
	% del total	74,0%	18,0%	8,0%	100,0%

Elaborado por: Yadira Achig  
Fuente: Lista de cotejo procesada en SPSS v.25

**Gráfico 15.** Nivel de instrucción de la madre y el Índice de caries ceod – CPOD



Elaborado por: Yadira Achig  
Fuente: Lista de cotejo procesada en SPSS v.25

**Análisis:** En esta tabla se muestra la relación entre el nivel de instrucción de las madres con el Índice de caries ceod – CPOD, donde se evidencia que el 29% de las madres no tiene titulación, 26% ha cursado la secundaria, 29% obtuvo el bachillerato y el 16% tiene un título universitario.



**Tabla 16.** Índice ceod - CPOD de acuerdo a la edad del estudiante

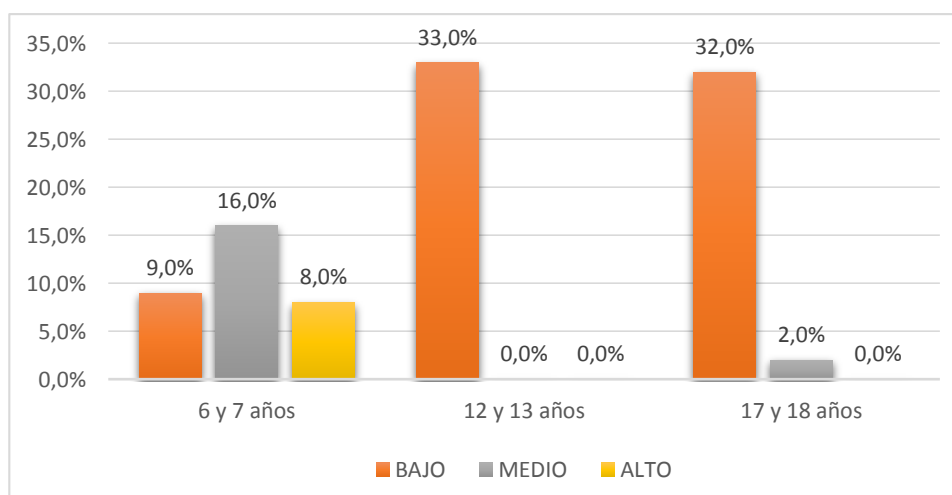
<b>Edad</b>		<b>BAJO</b>	<b>MEDIO</b>	<b>ALTO</b>	<b>Total</b>
6 y 7 años	Recuento	9	16	8	33
	% dentro de Edad	27,3%	48,5%	24,2%	100,0%
	% del total	9,0%	16,0%	8,0%	33,0%
12 y 13 años	Recuento	33	0	0	33
	% dentro de Edad	100,0%	0,0%	0,0%	100,0%
	% del total	33,0%	0,0%	0,0%	17,0%
17 y 18 años	Recuento	32	2	0	34
	% dentro de Edad	94,1%	5,9%	0,0%	100,0%
	% del total	32,0%	2,0%	0,0%	34,0%
Total	Recuento	74	18	8	100
	% dentro de Edad	74,0%	18,0%	8,0%	100,0%
	% del total	74,0%	18,0%	8,0%	100,0%

<b>1,2 - 2,6 Riesgo Bajo</b>	<b>2,7 – 4,4 Riesgo Medio</b>	<b>4,5 -6,5 Riego Alto</b>
------------------------------	-------------------------------	----------------------------

Elaborado por: Yadira Achig  
Fuente: Lista de cotejo procesada en SPSS v.25

**Gráfico 16.** Índice ceod - CPOD de acuerdo a la edad del estudiante



Elaborado por: Yadira Achig  
Fuente: Lista de cotejo procesada en SPSS v.25

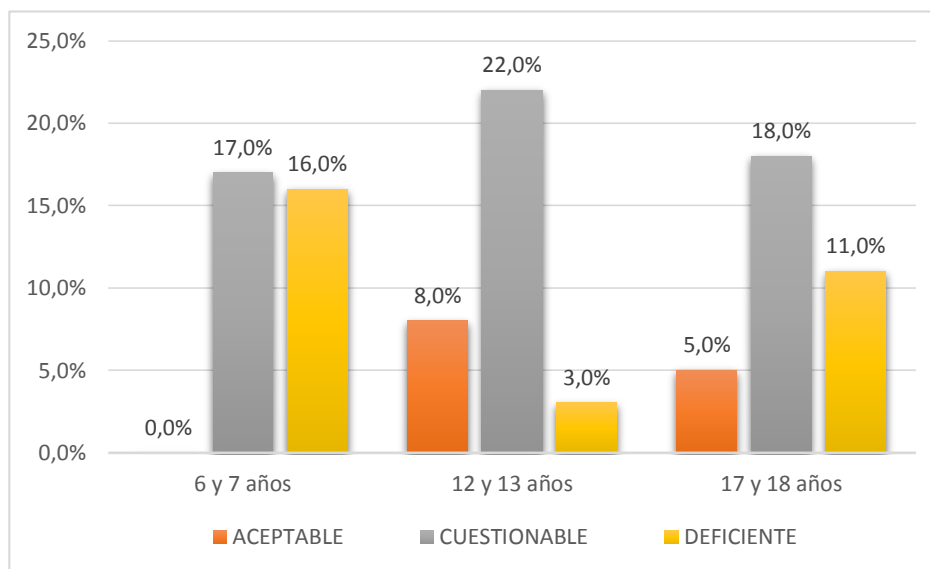
**Análisis:** Esta tabla nos indica el riesgo de caries ordenada por niveles de los cuales de un total de 100 estudiantes nos muestra que el 74% de la población tiene un riesgo de caries bajo, un 18% tiene un riesgo medio y tan solo el 8% posee un alto riesgo de caries. Esta tabla también nos indica de acuerdo a la edad que de los niños de 6 y 7 años son el único grupo etario que tiene un riesgo de caries alto con un 8%; mientras que los niños de entre 12 y 13 años tienen un riesgo bajo con 33% y los adolescentes de entre 17 y 18 años tienen un riesgo bajo con 32% y medio con 2%.

**Tabla 17.** Índice de Placa en relación con la edad del estudiante

<b>Edad</b>		<b>ACEPTABLE</b>	<b>CUESTIONABLE</b>	<b>DEFICIENTE</b>	<b>Total</b>
6 y 7 años	Recuento	0	17	16	33
	% dentro de Edad	0,0%	51,5%	48,5%	100,0%
	% del total	0,0%	17,0%	16,0%	33,0%
12 y 13 años	Recuento	8	22	3	33
	% dentro de Edad	24,2%	66,7%	9,1%	100,0%
	% del total	8,0%	22,0%	3,0%	33,0%
17 y 18 años	Recuento	5	18	11	34
	% dentro de Edad	14,7%	52,9%	32,4%	100,0%
	% del total	5,0%	18,0%	11,0%	34,0%
Total	Recuento	13	57	30	100
	% dentro de Edad	13,0%	57,0%	30,0%	100,0%
	% del total	13,0%	57,0%	30,0%	100,0%

Elaborado por: Yadira Achig  
Fuente: Lista de cotejo procesada en SPSS v.25

**Gráfico 17.** Índice de Placa en relación con la edad del estudiante



Elaborado por: Yadira Achig  
Fuente: Lista de cotejo procesada en SPSS v.25

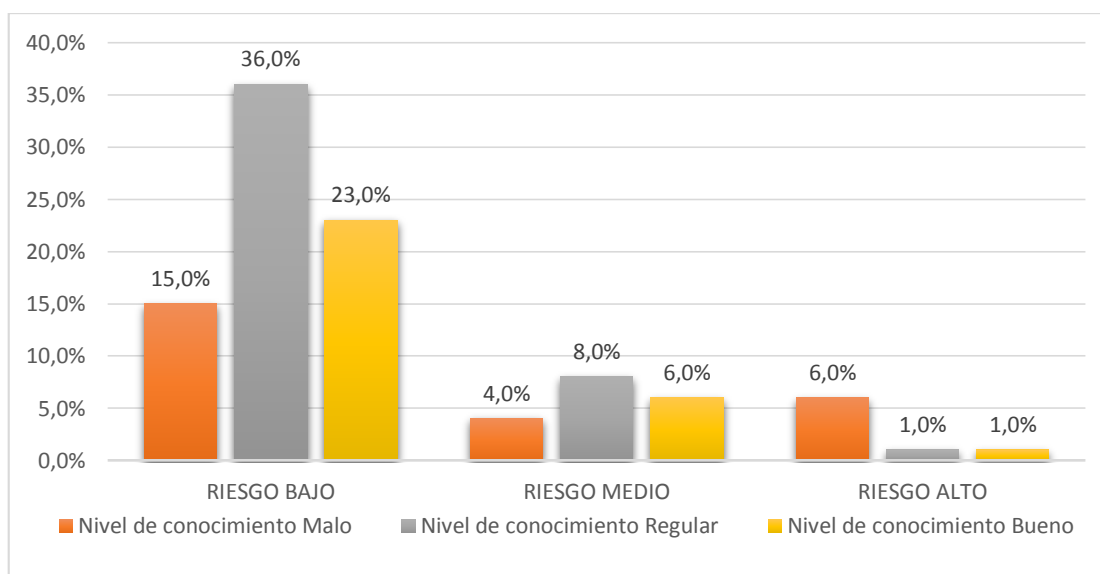
**Análisis:** Esta tabla cruzada del Índice de Placa con la edad del estudiante donde se puede evidenciar que la mayoría de la población que formo parte de este estudio tiene un índice de placa cuestionable que corresponde al 57% de la población total, de ellos los niños de entre 6 y 7 años son los únicos que tienen una higiene oral deficiente con un 16%.

**Tabla 18.** Índice de caries con el nivel de conocimiento de los estudiantes

Índice ceod y CPOD		NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LOS ESTUDIANTES			
		Malo	Regular	Bueno	Total
BAJO	Recuento	15	36	23	74
	% dentro de Índice ceod y CPOD	20,3%	48,6%	31,1%	100,0%
	% del total	15,0%	36,0%	23,0%	74,0%
MEDIO	Recuento	4	8	6	18
	% dentro de Índice ceod y CPOD	22,2%	44,4%	33,3%	100,0%
	% del total	4,0%	8,0%	6,0%	18,0%
ALTO	Recuento	6	1	1	8
	% dentro de Índice ceod y CPOD	75,0%	12,5%	12,5%	100,0%
	% del total	6,0%	1,0%	1,0%	8,0%
Total	Recuento	25	45	30	100
	% dentro de Índice ceod y CPOD	25,0%	45,0%	30,0%	100,0%
	% del total	25,0%	45,0%	30,0%	100,0%

Elaborado por: Yadira Achig  
Fuente: Lista de cotejo procesada en SPSS v.25

**Gráfico 18.** Índice de caries y el nivel de conocimiento de los estudiantes



Elaborado por: Yadira Achig  
Fuente: Lista de cotejo procesada en SPSS v.25

**Análisis:** Esta tabla indica que de los estudiantes que tienen riesgo bajo de caries el 36% tiene conocimiento regular, que los estudiantes que tienen un riesgo medio de caries el 8% tiene conocimiento regular y de los estudiantes que tiene riesgo alto el 6% tiene un nivel de conocimiento malo.

**Tabla 19.** Índice de Caries y su relación con el Índice de placa

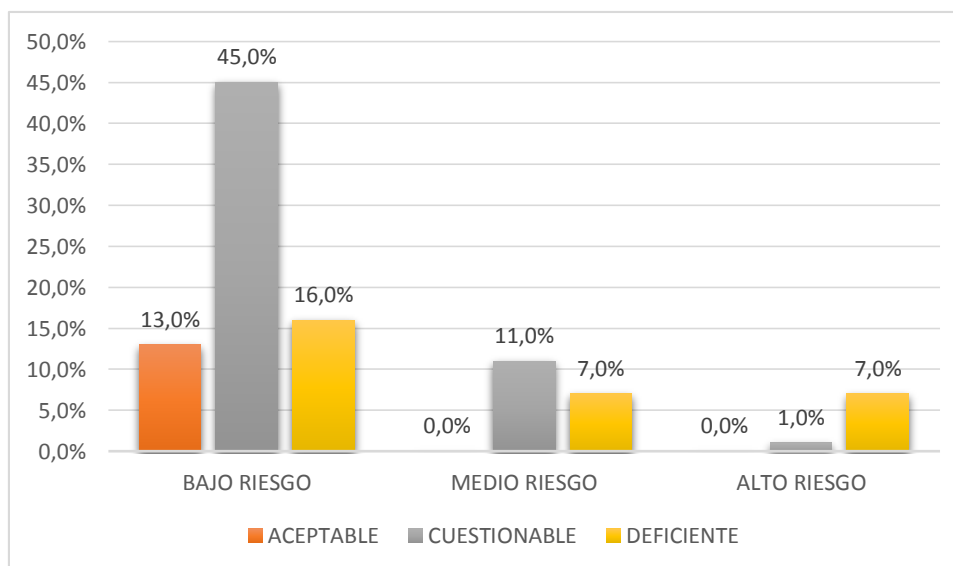
Índice de Caries		ACEPTABLE	CUESTIONABLE	DEFICIENTE	Total
BAJO	Recuento	13	45	16	74
	% dentro de (Índice de Caries)	17,6%	60,8%	21,6%	100,0%
	% del total	13,0%	45,0%	16,0%	74,0%
MEDIO	Recuento	0	11	7	18
	% dentro de (Índice de Caries)	0,0%	61,1%	38,9%	100,0%
	% del total	0,0%	11,0%	7,0%	18,0%
ALTO	Recuento	0	1	7	8
	% dentro de (Índice de Caries)	0,0%	12,5%	87,5%	100,0%
	% del total	0,0%	1,0%	7,0%	8,0%
Total	Recuento	13	57	30	100
	% dentro de (Índice de Caries)	13,0%	57,0%	30,0%	100,0%
	% del total	13,0%	57,0%	30,0%	100,0%

Acceptable < 20%	Cuestionable 20,1 – 30%	Deficiente 30,1 – 100%
------------------	-------------------------	------------------------

Elaborado por: Yadira Achig  
Fuente: Lista de cotejo procesada en SPSS v.25

**Gráfico 19.** Índice de Caries combinada con el Índice de placa



Elaborado por: Yadira Achig  
Fuente: Lista de cotejo procesada en SPSS v.25

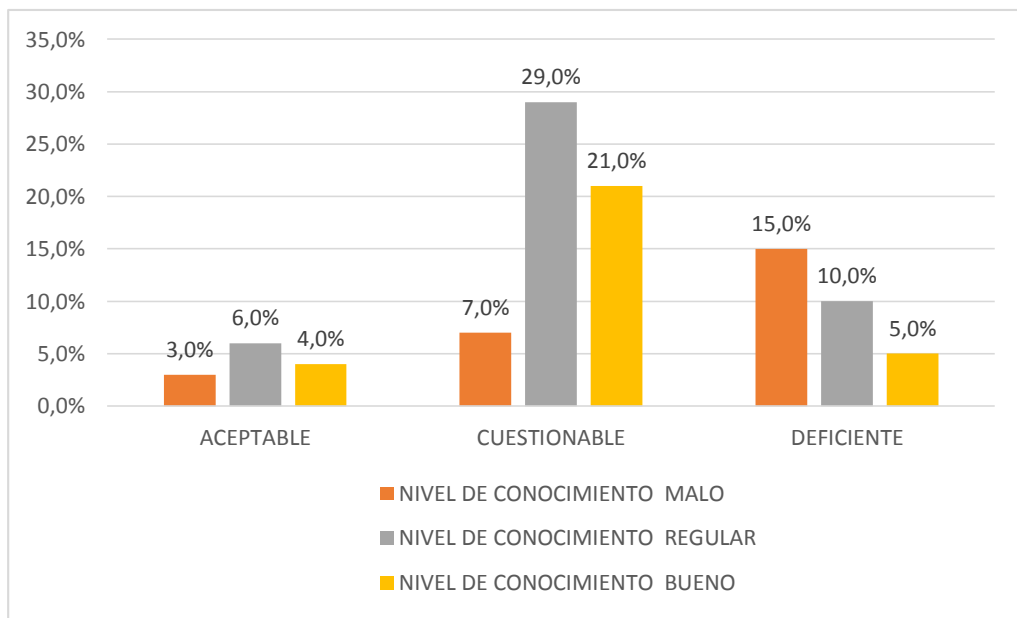
**Análisis:** Esta tabla y grafica nos muestra la relación entre el riesgo de caries y la higiene bucal de los estudiantes, donde el alto riesgo de caries tiene una higiene bucal deficiente con el 7%.

**Tabla 20.** Índice de placa en relación al nivel de conocimiento de los estudiantes

Índice Placa O'Leary		NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LOS ESTUDIANTES			
		Malo	Regular	Bueno	Total
ACEPTABLE	Recuento	3	6	4	13
	% dentro de Índice Placa	23,1%	46,2%	30,8%	100,0%
	% del total	3,0%	6,0%	4,0%	13,0%
CUESTIONABLE	Recuento	7	29	21	57
	% dentro de Índice Placa	12,3%	50,9%	36,8%	100,0%
	% del total	7,0%	29,0%	21,0%	57,0%
DEFICIENTE	Recuento	15	10	5	30
	% dentro de Índice Placa	50,0%	33,3%	16,7%	100,0%
	% del total	15,0%	10,0%	5,0%	30,0%
Total	Recuento	25	45	30	100
	% dentro de Índice Placa	25,0%	45,0%	30,0%	100,0%
	% del total	25,0%	45,0%	30,0%	100,0%

Elaborado por: Yadira Achig  
Fuente: Lista de cotejo procesada en SPSS v.25

**Grafico 20.** Índice de placa en relación al nivel de conocimiento de los estudiantes



Elaborado por: Yadira Achig  
Fuente: Lista de cotejo procesada en SPSS v.25

**Análisis:** Se puede evidenciar que el nivel de conocimiento de los estudiantes tiene influencia en el índice de placa, dando como resultado que hay mejor higiene bucal en aquellos estudiantes que tienen conocimiento sobre temas de salud oral.

## 7.1. ESTADISTICOS DE TENDENCIA CENTRAL

**Tabla 21.** Estadísticos Descriptivos

Nº	Muestra	Perdidos	Media	Mínimo	Máximo
Edad	100	623	12,28	6	18
CARIADOS	100	623	1,98	0	7
PERDIDOS	100	623	0,16	0	3
OBTURADOS	100	623	1,53	0	7
cariados	100	623	2,02	0	13
extraídos	100	623	0,01	0	1
obturados	100	623	0,33	0	4
Índice de Placa (Dentición Permanente)	100	623	27,3270	0,00	62,50
Índice de Placa (Dentición Temporal)	100	623	30,9797	0,00	50,00
Edad del Padre Familia	100	623	39,44	26	67
RESULTADOS ENCUESTA ESTUDIANTES 1	100	623	6,98	2	11
RESULTADOS ENCUESTA PROFESORES	12	711	20,17	16	23

Elaborado por: Yadira Achig  
Fuente: Lista de cotejo procesada en SPSS v.25

**Análisis:** En esta tabla se puede apreciar valores promedio, valores mínimos y máximos de varios datos. Referente a la edad de los estudiantes que participaron del proyecto tienen un promedio de 12 años con 28 días, con una edad mínima de 6 años y la máxima de 18 años.

Se evidencia que para el índice CPOD utilizado para dentición permanente existe 1,98% de dientes cariados, dentro ellas existe un valor mínimo de 0 y un máximo de 7. Mientras que en el valor de piezas perdidas existe un 0,16%, dentro de este grupo el valor mínimo es 0 y el máximo es 3. Con respecto a las piezas obturadas existe el 1,53%, su valor mínimo es 0 y máximo es 7.

Para el índice ceo-d utilizada para dentición temporal existe un 2,02% de piezas cariadas, teniendo como valor mínimo 0 y máximo 13. Para las piezas extraídas un valor de 0,1%, su valor mínimo 0 y máximo 1. Mientras que para las piezas obturadas 0,33%, su número mínimo 0 y máximo 4.

En lo que se refiere al índice de placa bacteriana en dentición permanente un valor de 26,50%, con un valor mínimo de 0 y máximo de 62,50%. Y respecto al índice de placa en dentición temporal hay una media de 10,84%, con un valor mínimo de 0 y máximo de 50%.

De acuerdo a la edad de los padres de familia hay una media de 39,44 años, con una edad mínimo de 26 y una máxima de 67 años. En la encuesta realizada a los estudiantes se obtuvo una media de 6,98 en su calificación, teniendo una calificación mínima de 2 y máxima de 11. Finalmente en la encuesta realizada a los profesores se obtuvo una media de 20,17 en su calificación, teniendo como calificación mínima 16 y máxima de 23.

**Tabla 22.** Prueba de Chi-cuadrado de Pearson

Índice de caries ceod y CPOD	
Nivel de conocimiento del estudiante	0,019
Nivel de estudios de la madre	0,006

Elaborado por: Yadira Achig  
Fuente: Lista de cotejo procesada en SPSS v.25

**Análisis:** Tal como se muestra en la tabla al realizar la prueba de Chi-cuadrado de Pearson se puede evidenciar una significancia entre el Índice de Caries ceod y CPOD con el nivel de conocimiento del estudiante ( $p=0,019$ ).

Otra relación estadísticamente significativa se obtuvo entre el nivel de estudios de la madre ( $p=0,006$ ), con el Índice de caries ceod y CPOD, lo que nos indica que la una índice en la otra desde el punto de vista estadístico.



**Tabla 23.** Correlación de Rho Spearman

	Índice de Placa O`Leary
Índice de caries ceod y CPOD	0,000
Nivel de conocimiento del estudiante	- 0,007

Elaborado por: Yadira Achig  
Fuente: Lista de cotejo procesada en SPSS v.25

**Análisis:** La siguiente tabla muestra que existe una asociación estadística significativa entre las variables Índice de Placa O`Leary con el Índice de caries ceod y CPOD ( $p= 0,000$ ) demostrando una correlación positiva que significa que a mayor índice de placa mayor índice de caries, por otro lado también se encontró relación con el nivel de conocimiento del estudiante misma que significa que a mayor nivel de conocimiento menor Índice de Placa ( $p= -0,007$ ).

## 8. DISCUSIÓN

La caries dental es la enfermedad bucodental con gran prevalencia a nivel mundial que está presente tanto en países desarrollados como en países en vías de desarrollo; la OMS señala que la educación para la salud ayuda a difundir información oportuna que modifica el comportamiento del ser humano; es por ello que en la presente investigación se ha evaluado el nivel de conocimiento de los estudiantes sobre salud oral por edades, obteniendo que el 42.4% de niños de 6 años tienen un nivel de conocimiento malo; el 51.5% de niños de 12 años tuvo un nivel de conocimiento regular y el 50% de adolescentes de 18 años también tienen un nivel de conocimiento regular. Estos resultados concuerdan con un estudio realizado por Hernández y colaboradores <sup>(33)</sup> en niños de 5 – 7 años quienes demostraron que el 65% de su muestra tiene un nivel de conocimiento malo y su prevalencia de caries es alta. Una investigación similar realizada en Perú por Cabrera <sup>(59)</sup> en adolescentes de 12 - 18 años menciona que el 76,8% de los estudiantes tienen un nivel de conocimiento regular y por lo consiguiente existe mejores condiciones en el estado de salud bucal.

En varios países las zonas rurales son marginadas de los programas de salud oral por la difícil accesibilidad a la zona, por ello es importante que los docentes de las instituciones educativas sean capacitados sobre temas de salud oral, quienes impartirán como parte del aprendizaje y formación de los estudiantes el desarrollo de buenos hábitos y que a su vez los convierte en los responsables de su propia salud bucal. Delgado Llancari <sup>(60)</sup> realizó en el Perú un estudio donde obtuvieron que el nivel de conocimiento de los maestros es regular con un 74.7%, estos resultados son similares con nuestra investigación donde el 83.3% de maestros tienen un nivel de conocimiento regular. Sin embargo un estudio realizado por Soto Ugalde <sup>(61)</sup> no concuerda con esta investigación ya que manifiesta que el 50% de maestros tiene un conocimiento malo, en ambas investigaciones se puede evidenciar que los docentes necesitan ser capacitados para que ellos puedan impartir temas de salud bucal.

En México un estudio realizado por Pérez y colaboradores <sup>(62)</sup> demuestra que a medida que aumenta la edad el índice de caries se reduce; y en nuestra investigación se corrobora lo mencionado por tales autores, en niños de 6 años el 48,5% tiene un índice de caries medio, en niños de 12 años el 100% tiene un índice de caries bajo y en adolescentes de 18 años el 94,1% también tiene un índice de caries bajo, por lo que se atribuye que a medida que van pasando los años existe menor prevalencia de caries. Otro estudio realizado en Chile en el año 2019 por Fresno y cols <sup>(63)</sup> coinciden con nuestro estudio, donde se obtuvo un índice de

ceod y CPOD en niños de 6 y 9 años de 4,52 que corresponde a un índice de caries medio; sin embargo en un estudio elaborado por Arrieta y cols<sup>(64)</sup> en México se contraponen los resultados obtenidos en la presente investigación, ya que señala que el índice de caries en adolescentes de 16 a 18 años fue de 5,31 que está en categoría de severidad alta.

La placa bacteriana aloja miles de bacterias en su interior que en combinación con varios factores pueden desencadenar en enfermedades bucales más severas, por lo que es fundamental mantener una buena higiene bucal<sup>(65)</sup>, en la presente investigación se ha evaluado el nivel de placa bacteriana por edad donde se encontró que en todas las edades 6-12 y 18 años predomina la higiene bucal cuestionable (< 30%). Estos resultados son similares a los obtenidos en Colombia en el año 2014 por Villanueva Velázquez<sup>(65)</sup> realizado en niños de 6 y 13 años donde el 57.8% tiene una higiene bucal regular. Sin embargo en un estudio realizado en Cuba por Crespo et al.<sup>(66)</sup> en adolescentes de 15 – 18 años muestran que el 64% tiene una higiene bucal deficiente, lo que no concuerda con los resultados obtenidos en esta investigación.

En Cuba estudios realizados por Lavastidas y Gispert<sup>(7)</sup> en niños de 12 y adolescentes de 16 años demuestran que los estudiantes tienen un nivel de conocimiento alto y su estado de salud bucal es bueno, estos resultados son similares a los encontrados en esta investigación al relacionar el nivel de conocimiento de los estudiantes con el índice de caries ceod y CPOD ( $p=0,019$ ), obteniendo que los estudiantes que tienen un nivel de caries bajo (< 2,6) tienen un nivel de conocimiento regular y que los estudiantes que tienen un nivel de caries alto (> 4,5) tienen un nivel de conocimiento malo.

Estudios realizados en Colombia por Rodríguez Álvarez<sup>(67)</sup> señalan que el 69% de las madres poseen bajos niveles de escolaridad que se vincula directamente con el alto índice de caries dental en sus hijos; en el presente estudio se relacionó el índice ceod y CPOD con el nivel de instrucción de la madre ( $p=0,006$ ), donde el 71% de las madres de familia han cursado la secundaria, bachillerato o la universidad por lo tanto conocen sobre temas de higiene y cuidado de la salud oral es por ello que la mayor parte de la población de estudio posee niveles de caries bajos.

González y colaboradores<sup>(68)</sup> realizaron una investigación en Cartagena – Colombia donde no encontraron relación estadísticamente significativa entre el índice de placa y el índice de caries ceod y CPOD, sin embargo al realizar este cruce de variables en el presente estudio si

se encontró una relación ( $p=0,000$ ), misma que indica que mientras menor cantidad de placa bacteriana existe menor es el riesgo de caries en los estudiantes.

Finalmente se encontró correlación entre el Índice de placa y el nivel de conocimiento del estudiante ( $p= -0,007$ ), este resultado concuerda con una investigación realizada en el Perú por Vargas Mendoza <sup>(69)</sup> donde muestra que si existe relación estadística entre estas dos variables de estudio ya que a mayor nivel de conocimiento en salud oral menor nivel de placa bacteriana.

## CAPÍTULO V

### 9. CONCLUSIONES

- ✓ Se pudo determinar que el nivel de conocimiento sobre salud oral de los estudiantes donde el (45%) tiene un conocimiento regular, (30%) un conocimiento bueno y (25%) un nivel malo; mientras que respecto al nivel de conocimiento de los maestros el (75%) tiene un nivel regular y el (25%) un nivel bueno, ambos grupos muestran que la mayor parte de su población tienen un conocimiento regular sobre salud oral.
- ✓ Se estableció el índice de ceod-CPOD donde el 74% de estudiantes tienen un nivel de caries bajo, el 18% medio y el 8% alto; mientras que respecto al índice de placa bacteriana de O'Leary se evidencio que el 57% tiene una higiene bucal cuestionable, el 30% deficiente y tan solo el 13% aceptable.
- ✓ Se concluye que al relacionar la edad de los estudiantes con el índice de caries ceod y CPOD, en los niños de 6 - 7 años es el único grupo de edad que tiene un índice de caries alto 8%, el 16% medio y un 9% bajo; mientras que los niños de entre 12 - 13 tienen un índice de caries bajo con un 33% y los adolescentes de entre 17 - 18 años el 32% tiene un índice de caries bajo y el 2% un nivel medio.
- ✓ Al asociar el nivel de conocimiento de los estudiantes con el índice ceod y CPOD, se pudo apreciar que mientras más conocimiento exista sobre temas de salud oral el nivel de caries va a ser bajo, por lo que se puede mencionar que el nivel de conocimiento del estudiante es directamente proporcional al índice de caries de los estudiantes.
- ✓ Se concluye que al relacionar el índice de Placa O'Leary con el índice de caries ceod y CPOD hay un relación proporcional en la cual si los estudiantes tienen menor cantidad de placa bacteriana menor es el riesgo de caries que van a tener.

## **10. RECOMENDACIONES**

- ✓ Se recomienda que nuestra Carrera de Odontología como institución educativa sea la pionera de fomentar modelos educativos en prevención de la salud oral con la intervención y colaboración de los Ministerios de Educación y Salud; ya que la educación hoy se ha transformado en prevención y tomando en cuenta que la caries dental es la enfermedad prevenible más común en todo el mundo y es la causa principal de dolor en niños, por lo que se hace necesario modelos educativos-preventivos sobre salud oral desde el embarazo y además a varios grupos etarios como son: padres y cuidadores, niños menores de 3 años, escolares, adolescentes, adultos y adultos mayores, tomando en cuenta que niños sin caries son adultos sin caries y que la etapa oro son los dos primeros años de vida para definir la salud o la enfermedad de la futura persona.

## 11. BIBLIOGRAFÍA

1. Mayor Hernández F, Pérez Quiñones JA, Cid Rodríguez M del C, Martínez Brito I, Martínez Abreu J, Moure Ibarra M. La caries dental y su interrelación con algunos factores sociales. *Rev Médica Electrónica*. 2010;36(3):339–49.
2. Santa Cruz González NO, Pérez Aquino CF, Villagra Rivera N, Achucarro Galeano S. Nivel de conocimientos y prácticas sobre salud bucodental de estudiantes de posgrado de la Carrera de Enfermería de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Católica de Asunción. *Memorias del Inst Investig en Ciencias la Salud*. 2019;17(2):56–63.
3. Morales Miranda L, Gómez Gonzáles W. Caries dental y sus consecuencias clínicas relacionadas al impacto en la calidad de vida de preescolares de una escuela estatal. *Rev Estomatológica Hered*. 2019;29(1):17.
4. Molina Frechero N, Durán Merino D, Castañeda Castaneira E, Juárez López ML. La caries y su relación con la higiene oral en preescolares mexicanos. *Gac Med Mex*. 2015;151(4):485–90.
5. Forssten SD, Björklund M, Ouwehand AC. *Streptococcus mutans*, caries and simulation models. *Nutrients*. 2010;2(3):290–8.
6. Catalá Pizarro M, Cortés Lillo O. La caries dental: una enfermedad que se puede prevenir. *An Pediatr Contin*. 2014;12(3):147–51.
7. Lavastida Fernández MA, Gispert Abreu E de los Á. Nivel de conocimientos básicos de salud bucal en adolescentes y sus madres. *Rev Cuba Estomatol*. 2015;52(SupEsp):21–6.
8. Corchuelo Ojeda J, Soto LLanos L, Mambuscay JC. Prevalencia de caries en adolescentes atendidos en la red de salud del Valle del Cauca: alternativas de medición y factores asociados. *CES Odontol*. 2016;29(1):22–32.
9. Sánchez Pérez L, Sáenz Martínez LP, Molina Frechero N, Irigoyen Camacho ME, Alfaro Moctezuma P. Caries risk assessment. Diagnosis and treatment suggestions. *Rev ADM* [Internet]. 2018;75(6):340–9. Available from: [www.medigraphic.com/admwww.medigraphic.org.mx](http://www.medigraphic.com/admwww.medigraphic.org.mx)
10. Bosch RR, Rubio AM, García HG. Conocimientos sobre salud bucodental y

- evaluación de higiene oral antes y después de una intervención educativa en niños de 9-10 años. *Av Odontoestomatol.* 2012;28(1):17–23.
11. Ortega Pérez F, Guerrero A, Aliaga P. Determinantes sociales y prevalencia de la caries dental en población escolar de zonas rurales y urbanas de Ecuador. *OdontoInvestigación.* 2018;4(2).
  12. Mathur VP, Dhillon JK. Dental Caries: A Disease Which Needs Attention. *Indian J Pediatr.* 2018;85(3):202–6.
  13. La Valle R. Sobre la definición de “Salud.” *Arch Med Fam y Gen.* 2017;14(2):27–31.
  14. De La Guardia Gutiérrez MA, Ruvalcaba Ledezma JC. La salud y sus determinantes, promoción de la salud y educación sanitaria. *J negat no posit results.* 2020;5(1):81–90.
  15. Glick M, Williams DM, Kleinman D V., Vujicic M, Watt RG, Weyant RJ. A new definition for oral health developed by the FDI World Dental Federation opens the door to a universal definition of oral health. *Br Dent J [Internet].* 2016;221(12):792–3. Available from: <http://dx.doi.org/10.1038/sj.bdj.2016.953>
  16. Fiorillo L. Oral health: The first step to well-being. *Med.* 2019;55(10):2–5.
  17. Birant S, Koruyucu M, Ozcan H, Ilisulu C, Kasimoglu Y, Ustun N, et al. Investigating the Level of Knowledge of the Community about Oral and Dental Health. *Eur J Dent.* 2021;15(1):145–51.
  18. Hernández Triana M. Recomendaciones nutricionales para el ser humano: actualización. *Rev Cuba Investig Biomédicas [Internet].* 2014;23(4):266–92. Available from: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-03002004000400011&fbclid=IwAR0qH01wQYFa6ILeKKGmMJW6\\_A53D4JU4U592TunTdd15AsVfzEKXS5YI5g](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03002004000400011&fbclid=IwAR0qH01wQYFa6ILeKKGmMJW6_A53D4JU4U592TunTdd15AsVfzEKXS5YI5g)
  19. Rodríguez Delgado J. Recomendaciones nutricionales y evidencia científica: ¿hay más dudas que certezas? *Pediatría Atención Primaria.* 2019;21(81):69–75.
  20. Perea Quesada R. Orientaciones Educativas Para La Salud Alimentaria. *Rev Española Orientación y Psicopedag.* 2010;21(2):529–38.
  21. Lindsay A. Global dietary patterns and diets in childhood: Implications for health



- outcomes. *Ann Nutr Metab.* 2012;61(1):29–37.
22. Quevedo Bolívar PA. La malnutrición: más allá de las deficiencias nutricionales. *Trab Soc.* 2019;21(1):219–39.
  23. Fonseca González. Z, Quesada Font. AJ, Meireles Ochoa. MY, Cabrera Rodríguez. E, Boada Estrada. AM. La malnutrición; problema de salud pública de escala mundial. *Multimed.* 2020;24(1):237–46.
  24. Bouma S. *Diagnosing Pediatric Malnutrition : Paradigm Shifts of Etiology-Related Definitions and Appraisal of the Indicators.* 2017;
  25. Burgos Peláez R. Desnutrición y enfermedad. *Nutr Hosp.* 2013;6(1):10–23.
  26. Ponce Torres C, Turpo Espinoza K, Salazar Pérez C, Viteri Condori L, Carhuanchó Aguilar J, Taype Rondan Á. Trastornos de la conducta alimentaria en estudiantes de medicina de Perú. *Rev Cuba Salud Pública [Internet].* 2017;43(3):11. Available from: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-34662017000400006](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662017000400006)
  27. Flores Barrantes L, Vargas Machuca M. Trastornos de alimentación en adolescentes y sus implicancias en la salud bucal. *Rev la Asoc Latinoam Odontol Pediatr [Internet].* 2011;1(2):203–13. Available from: <http://acop.com.co/revista/Revista-ALOP-Vol-1-2.pdf#page=49>
  28. Parra, G., Bautista, B., Ceballos A. SK. Manifestaciones clínicas de la anorexia y bulimia en cavidad bucal. *Rev Vernez.* 2014;3(1):75–90.
  29. Cerón Bastidas XA. Performance study of variable-rate modulation for underwater communications based on experimental data. *Rev CES Odontol.* 2015;28(2):100–9.
  30. Siquero Vera KN, Mattos Vela MA o. Factores de riesgo asociados a caries de infancia temprana severa. *Kiru.* 2018;15(3):146–53.
  31. Álvarez E, Abanto J, Cabrera A, Lopez R, Masoli C, Echevarria S, et al. Relatorios de la mesa de representantes de sociedades de Odontopediatría de los países Latinoamericanos Relatório da mesa dos representantes das sociedades de Odontopediatria dos países Latinoamericanos São Paulo 2014 Epidemiología de la caries dental en. *Rev Odontopediatria Latinoam [Internet].* 2014;4(2):13–8. Available from: <http://www.revistaodontopediatria.org/ediciones/2014/2/art-4/#>

32. Miguelañez B, Pastor M, Sarría B. Estado actual de la etiología de la caries dental. *Revision bibliografica del ultimo año. Foros Patol la URJC [Internet].* 2016;1:1–10. Available from: [http://biopat.cs.urjc.es/conganat/files/2016-2017\\_G13.pdf](http://biopat.cs.urjc.es/conganat/files/2016-2017_G13.pdf)
33. Arreguín J, Ríos G, Hernández C, Ostia MF, Ventura J, Álvarez C, et al. Dental caries and caries-associated mechanisms found in the saliva of first year students at the School of Dentistry, UNAM. *Rev Odontológica Mex.* 2016;20(2):77–81.
34. Dho MS. Consumo De Alimentos Cariogénicos En Adultos De La Ciudad De Corrientes, Argentina. *Hacia la promoción la salud.* 2015;20(2):90–101.
35. Álvarez P. Nutrición y caries. *Farm Prof.* 2013;17(1):66–9.
36. Guíñez Coelho M, Letelier Sepúlveda G. Specificity and Sensitivity of the ICDAS TM System versus the DMFT Index in Caries Detection. *Int J Odontostomatol [Internet].* 2020;14(1):12–8. Available from: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0718-381X2020000100012&lng=en&nrm=iso&tlng=en%0Ahttps://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0718-381X2020000100012&lng=en&nrm=iso&tlng=en](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-381X2020000100012&lng=en&nrm=iso&tlng=en%0Ahttps://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-381X2020000100012&lng=en&nrm=iso&tlng=en)
37. Piovano S, Squassi A, Bordoni NE. Estado del arte de indicadores para la medición de caries dental. *Rev Fac Odontol Univ Nac (Cordoba).* 2010;25(58):29–43.
38. Sarduy Bermúdez L, González Díaz ME. La biopelícula: una nueva concepción de la placa dentobacteriana. *Medicentro (Villa Clara).* 2016;20(3):167–75.
39. Chaple Gil AM, Gispert Abreu E de los Á. “Amar” el índice de O’leary. *Rev Cubana Estomatol [Internet].* 2019;56(4):1–6. Available from: <http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-85077628008&partnerID=MN8TOARS>
40. García del Prado GL, Gutiérrez Hernández CME, Quintana Castillo M, Gutiérrez Hernández N, Fajardo Puig J. La Bixa orellana L como posible sustancia reveladora de placa dentobacteriana. *Rev Cubana Estomatol.* 2011;46(2):1–11.
41. Maupomé G, Soto A, Irigoyen E, Martínez Á, Borges A. Prevención de la caries : Recomendaciones actualizadas y estatus del conocimiento directamente aplicable al entorno mexicano. *Rev ADM.* 2012;64(2):68–79.

42. Group FRW. Recomendaciones sobre el uso de fluoruros para prevenir y controlar la caries dental en los Estados Unidos. *Rev Panam Salud Pública*. 2012;11(1):59–66.
43. Miñana V, Colomer J, Cortés O, Esparza MJ, Galbe Ventura J, García J, et al. Dental health promotion. *Pediatr Aten Primaria*. 2011;13(51):435–58.
44. Faleiros Chioca S, Urzúa Araya I, Rodríguez Martínez G, Cabello Ibacache R. Uso de sellantes de fosas y fisuras para la prevención de caries en población infanto-juvenil: Methodological review of clinical trials. *Rev clínica periodoncia, Implantol y Rehabil oral*. 2013;6(1):14–9.
45. Campos Calvo J, Rojas Vargas A. Criterios de decisión en el uso de sellantes de fosas fisuras. *Odontol Vital*. 2018;(28):71–80.
46. Manau C, Zabalegui I, Noguerol B, Llodra JC, Rebelo H, Echevarría JJ, et al. CONTROL DE PLACA E HIGIENE BUCAL. *Work Ibérico*. 2010;9(2):215–23.
47. Kortemeyer B. Técnicas de cepillado y ámbitos de aplicación. *Quintessenz Team-Journal*. 2012;25(7):436–40.
48. Rizzo-Rubio LM, Torres-Cadavid AM, Martínez-Delgado CM. Comparison of different tooth brushing techniques for oral hygiene. *CES Odontol*. 2016;29(2):52–64.
49. Rosales E, Cabrera S, Coll A, Sanchez R, Pardias L, Nicles R. Prevention of periodontal diseases. Mechanical methods of dentobacterial plaque control. *Rev Médica Granma*. 2019;23(1):387–401.
50. Muñoz Sanchez J. Higiene bucodental. Pastas dentífricas y enjuagues bucales. In: *Ambito Farmaceutico* [Internet]. 2010. p. 69–79. Available from: <https://www.elsevier.es/es-revista-offarm-4-articulo-higiene-bucodental-pastas-dentifricas-enjuagues-15465>
51. Arcos G, Castro L, Gonzáles EM, Pérez BF, Macías C, Caycedo ML. Space maintainers to temporary and mixed dentition: A Systematic review. *J Odontológico Col* [Internet]. 2012;5(10):30–43. Available from: <http://168.197.71.227/index.php/joc/article/view/229>
52. Fiorella E, Guerrero P, Luis J, Cevallos C. Toma de decisión para colocar mantenedor de espacio después de la pérdida prematura de primeros molares primarios : Revisión

de literatura Tomada de decisão para colocar mantenedor de espaço após da perda prematura de primeiros molares decíduos : Revisão .

53. Ministerio de Salud Pública del Ecuador, Área de Salud Bucal. Manual de Uso del Formulario 033 Historio Clínica Única de Odontología [Internet]. Pagina web Ministerio de Salud Pública del Ecuador. 2014. p. 38. Available from: <https://aplicaciones.msp.gob.ec/salud/archivosdigitales/documentosDirecciones/dnn/archivos/HISTORIA CLÍNICA ÚNICA DE SALUD BUCAL.pdf>
54. Bustamante Campoverde WH. Evaluación del nivel de conocimiento en salud oral de docentes preescolares y escolares del cantón Déleg de la provincia del Cañar [Internet]. 2018. Available from: <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/14365>
55. Soto Ugalde A, Sexto Delgado N, Gontán Quintana Ni. Oral Health Educational Intervention for Children and Teachers. MediSur [Internet]. 2013;12(1):24–34. Available from: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1727-897X2014000100004](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2014000100004)
56. Huamanchumo Vaca LN. “Nivel de conocimiento sobre salud bucal de los docentes de educación primaria del colegio La Cantera del distrito La Esperanza - La Libertad, abril 2015” [Internet]. Repositorio Institucional - ULADECH. 2017. Available from: <http://repositorio.uladech.edu.pe/handle/123456789/220>
57. Fildes A, Van Jaarsveld C, Llewellyn C, Fisher A, Cooke L, Wardle J. Nature and nurture in children’s food preferences. Am J Clin Nutr. 2014;99(4):911–7.
58. Alcaina A, Cortés O, Galera M, Guzmán S, Canteras M. Caries dental: Influencia de los hábitos de higiene bucodental y de alimentación en niños en edad escolar. Acta Pediatr Esp [Internet]. 2016;74(10):246–52. Available from: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/es/ibc-158370>
59. Cabrera P. “NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE SALUD BUCAL EN ADOLESCENTES DEL QUINTO GRADO DE SECUNDARIA DE LA I.E. VÍCTOR ANDRÉS BELAÚNDE, DEL DISTRITO DE TRUJILLO, DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD, DURANTE EL AÑO 2015” [Internet]. Uladech Católica. 2016. Available from: [http://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/123456789/1536/ATENCION\\_ODONTOLOGICA\\_DESARROLLO\\_DENTAL\\_CANTARO\\_SHUAN\\_FRANK\\_JH](http://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/123456789/1536/ATENCION_ODONTOLOGICA_DESARROLLO_DENTAL_CANTARO_SHUAN_FRANK_JH)

ORDY.pdf?sequence=1&isAllowed=y

60. Delgado Roxana. Nivel de conocimiento sobre salud bucal de los docentes inicial y primaria en los distritos rurales de huachos y capillas, provincia de Castrovirreyna - Huancavelica [Internet]. 2012. Available from: [http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/1127/Delgado\\_rl.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/1127/Delgado_rl.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
61. Soto Ugalde A, Sexto Delgado N, Gontán Quintana Ni. Intervención educativa en salud bucal en niños y maestros. *Medisur Rev Ciencias Médicas Cienfuegos*. 2014;12(1):24–34.
62. Pérez Domínguez A, Nebla Fuentes M, Ascencio Montiel I. Encuesta de prevalencia de caries dental en niños y adolescentes. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc*. 2010;48(1):25–9.
63. Fresno MC, Jeldes G, Estay J, Martín J. Prevalencia, severidad de caries dental y necesidad de tratamiento restaurador en escolares de 6 a 12 Años de la Provincia de Santiago, Región Metropolitana. *Rev clínica periodoncia, Implantol y Rehabil oral*. 2019;12(2):81–6.
64. Arrieta L, Paredes S, Flores M, Romero N. Prevalencia de caries y factores asociados: Estudio Transversal En Estudiantes De Preparatoria de Chilpancingo, Guerrero, México. *Rev Odontológica Mex*. 2019;23(1):31–41.
65. Villanueva-Velásquez VJ, Berbesí-Mendoza SY, Jiménez-Valenzuela G, Báez-Quintero LC. Evaluación del estado de salud oral y de conocimientos, actitudes y prácticas de escolares. *Rev Nac Odontol*. 2014;10(19):23–30.
66. Crespo Cuenca L, Parra Enríquez S, Moreno Almaguer M, Matos Roche L, Aguilera Ochoa F de las M. Intervención educativa sobre nivel de conocimientos en salud bucal en adolescentes de “Rafael Freyre.” *Correo Científico Médico*. 2019;23(2):443–58.
67. Rodríguez-Álvarez JJ, Berbesí-Fernández DY. Conocimientos de higiene oral de acudientes y su relación con caries en menores de 5 años. *Rev Fac Nac Salud Pública*. 2018;36(2):7–17.
68. González Martínez F, Alfaro Zolá L, Nieto Sánchez C. Relación placa bacteriana y caries en un grupo de niños escolarizados entre 5 y 14 años de la población de la

Boquilla - Cartagena en el año 2004. Vol. 4, Duazary. 2007.

69. Vargas Mendoza MJ. “Influencia Del Nivel De Conocimiento De Salud Oral Sobre El I.H.O.S En Escolares De 8 - 9 Años Del Colegio Estado De Suecia, Arequipa 2017.” 2017;1/87. Available from: <http://tesis.ucsm.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/UCSM/6671/64.2729.O.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

## 12. ANEXOS

### ANEXO 1. Autorización para la ejecución del proyecto de investigación por parte del Distrito de Educación Chambo - Riobamba

MINISTERIO DE EDUCACIÓN

Oficio Nro. MINEDUC-CZ3-06D01-2021-0538-O

Riobamba, 31 de marzo de 2021

**Asunto:** COMPROMISO CIUDADANO; Of. N°. UNACH-FCS-DCO-2021-162-TT; Dr. Carlos Albán Hurtado; Director de Carrera de la UNACH; solicitando la autorización para la aplicación del Proyecto de Investigación.

Señor Odontólogo  
Carlos Alberto Alban Hurtado  
En su Despacho

De mi consideración:

En respuesta al Documento No. MINEDUC-CZ3-06D01-2021-0600-E, COMPROMISO CIUDADANO; Of. N°. UNACH-FCS-DCO-2021-162-TT; Dr. Carlos Albán Hurtado; Director de Carrera de la UNACH; solicitando la autorización para la aplicación del Proyecto de Investigación. Al respecto este Distrito Educativo 06D01 Chambo Riobamba, comunica que luego de haber revisado el documento, **autoriza** su solicitud, para que de una manera coordinada con las autoridades institucionales se pueda llevar a cabo dicha actividad, al tiempo de indicar que se debe cuidar de interrumpir el normal desenvolvimiento del horario de clases, de manera significativa.

Con sentimientos de distinguida consideración.

Atentamente,

*Documento firmado electrónicamente*

Mgs. Wilson Antonio Molina Machado

**DIRECTOR DISTRITAL DE EDUCACIÓN 06D01 - CHAMBO RIOBAMBA**

Referencias:

- MINEDUC-CZ3-06D01-2021-0600-E

Anexos:

- of\_n°.unach-fcs-dco-2021-162-tt;\_dr\_carlos\_alban\_hurtado.pdf

lv/ot

**ANEXO 2. Oficio de autorización para el desarrollo del proyecto de Investigación en la Unidad Educativa “Camilo Gallegos Toledo”**

Riobamba, 18 de mayo de 2021

Magister

María Pérez Romero

**RECTORA DE LA UNIDAD EDUCATIVA “CAMILO GALLEGOS TOLEDO”**

Presente

De mi consideración:

Reciba un cordial saludo en las funciones que desempeña en favor de su institución educativa. Yo, ACHIG GUANOLUISA YADIRA NATALY, con cédula de identificación: 0503767360 egresada de la carrera de ODONTOLOGÍA de la Universidad Nacional De Chimborazo, por medio de la presente me dirijo a usted con el afán de solicitar muy comedidamente se digne en otorgarme un espacio en la institución para la recolección voluntaria de información (apertura de historias clínicas odontológicas y cuestionarios de hábitos) para la ejecución del micro proyecto titulado “Nivel de Caries y Placa en escolares. Sector 2. Riobamba, 2021”; de los estudiantes de **Octavo de Educación General Básica y Tercero de bachillerato**.

Cabe recalcar que la participación de los estudiantes es voluntaria y deben acudir con su respectivo representante, mismo que contare con todas las medidas de bioseguridad sin poner en riesgo la salud de los participantes.

Por su atención, mi agradecimiento;

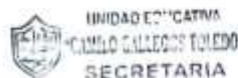
Atentamente;



Yadira Nataly Achig

C.I. 0503767360

*Recibido Autorizado  
18-05-2024 10H44  
[Handwritten signature]*





### ANEXO 3. Autorización para la ejecución del proyecto de investigación de la Unidad Educativa “Carlos Cisneros”



#### UNIDAD EDUCATIVA “CARLOS CISNEROS”

Dirección: La Paz 756 y México – Teléfonos: 032 961330  
Riobamba - Ecuador

Oficio N° 647 -R-UECC-21  
Riobamba, junio 7 de 2021

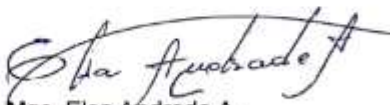
Señorita  
Yadira Achig  
C i u d a d

De mi consideración:

En atención al Oficio sin N. del 03 de junio de 2021, suscrito por usted, en el que solicita se le otorgue autorización para coordinar con padres de familia y estudiantes de Octavo Grado EGB., de la Unidad Educativa Carlos Cisneros, para la recolección voluntaria de información ( apertura de historias clínicas Odontológicas y cuestionarios de hábitos ) para la ejecución del micro proyecto titulado " Nivel de Caries y Placa en Escolares, Sector 2, Riobamba 2021". Al respecto me permito comunicarle que, se le autoriza llevar a cabo lo solicitado en el Oficio antes mencionado. Para el efecto, se servirá coordinar con el Dr. Guido Machado, Inspector General del plantel.

Particular que le comunico para su conocimiento y fines pertinentes.

Atentamente,

  
Mgs. Elsa Andrade A.  
RECTORA ENCARGADA

Nelly M.

  
UNIDAD EDUCATIVA  
“CARLOS CISNEROS”  
RIOBAMBA - ECUADOR  


Yadira Achig  
08-06-2021

## ANEXO 4. Oficio de petición para obtener la autorización para el desarrollo del proyecto en la Unidad Educativa “José María Román”

Riobamba, 03 de Junio de 2021

Licenciada

Mónica Insuasti

**RECTORA DE LA UNIDAD EDUCATIVA JOSE MARIA ROMAN**

Presente

De mi consideración:

Reciba un cordial saludo en las funciones que desempeña en favor de su institución educativa. Con el antecedente que mediante Oficio Nro. MINEDUC-CZ3-06D01-2021-0538-O, remitido por el director del Distrito de Educación 06D01 - Chambo Riobamba, se autoriza la ejecución del proyecto de investigación denominado "**Programa educativo para la promoción de la salud bucodental**". Yo, ACHIG GUANOLUISA YADIRA NATALY, con cédula de identificación: 0503767360 estudiante de la carrera de ODONTOLOGÍA de la Universidad Nacional De Chimborazo, por medio de la presente me dirijo a usted con el afán de solicitar muy comedidamente se digne en otorgarme la **AUTORIZACIÓN** para coordinar con padres de familia y estudiantes de **Segundo Año de Educación General Básica**, la recolección voluntaria de información (apertura de historias clínicas odontológicas y cuestionarios de hábitos) para la ejecución del micro proyecto titulado "Nivel de Caries y Placa en escolares. Sector 2. Riobamba, 2021".

Cabe recalcar que antes de recolectar los datos necesarios, se realizará reuniones previas con los docentes encargados y padres de familia vía telemática, con el fin de socializar las actividades que se realizarán y coordinar la manera más adecuada sin poner en riesgo la salud de los participantes.

Por su atención, mi agradecimiento;

Atentamente;



Yadira Nataly Achig

Cel. 0995780554

[ynachig.fso@unach.edu.ec](mailto:ynachig.fso@unach.edu.ec)

Adjunto. - Oficio Nro. MINEDUC-CZ3-06D01-2021-0538-O

Resolución de aprobación de tema de tesis

## ANEXO 5. Cuestionario de hábitos de higiene oral y de dieta dirigido hacia los padres de familia

### CUESTIONARIO DE HÁBITOS DE HIGIENE ORAL Y DE DIETA DIRIGIDO HACIA PADRES DE FAMILIA

<b>1.Sexo</b>	F		M		<b>2.Edad</b>		<b>3.Curso</b>	
<b>4.Lugar de nacimiento</b>								

- 5.- Nivel de estudios del padre: a) Sin titulación b) Secundaria c) Bachillerato d) Universitario  
 6.- Nivel de estudios de la madre: a) Sin titulación b) Secundaria c) Bachillerato d) Universitario  
 7.-Número de Hermanos que tiene su hijo: .....

8.- Puesto que ocupa su hijo: .....

**Las siguientes preguntas son relacionadas a su hijo**

#### *Higiene Oral*

- 9.- ¿A qué edad empezó a cepillarse su hijo los dientes? .....
- 10.- Tipo de cepillo que utiliza: a) Manual b) Eléctrico
- 11.- ¿Cuántas veces al día se cepilla su hijo los dientes?  
 a) No todos los días b) A diario c) 1 vez d) 2 veces e) 3 veces o más
- 12.- ¿Cuánto tiempo se cepilla su hijo los dientes (minutos)? a) 0-1 b) 1-2 c) Más de 2
- 13.- ¿Usa pasta dental? a) Si b) No
- 14.- ¿Utiliza su hijo enjuagues con flúor? a) Diarios b) Semanales c) Quincenales d) No realiza
- 15.- ¿Utiliza algún método para el control de la placa bacteriana?  
 a) Seda Dental b) Revelador de placa c) Colutorios d) No usa
- 16.- ¿Quién supervisa el cepillado? a) Hermano b) Padre c) Lo realiza solo
- 17.- Cuantas veces visita su hijo al dentista: a) 1 vez al año b) 2 o más veces al año
- 18.- Acuden regularmente los padres al dentista? a) Si b) No
- 19.- Recibió su hijo lactancia Materna: a) Si/ Hasta que edad..... b) No
- 20.- Utilizó biberones nocturnos o mientras duerme el niño: a) Si b) No
- 21.- ¿Ha utilizado chupón? a) Si/ Hasta que edad..... b) No
- 22.- Utilizó chupón con sustancia azucarada (miel, leche condensada, azúcar, etc.) a) Si b) No
- 23.- ¿Se chupa el dedo? a) Si / Hasta que edad: ..... b) No

- 24.- ¿Se muerde las uñas? a) Si/Hasta que edad: ..... b) No
- 25.- ¿Aprieta los dientes por la noche? a) Si b) No
- 26.- ¿Se despierta por la noche? a) Si b) No
- 27.- ¿Ronca por la noche? a) Si b) No

*Hábitos alimentarios*

- 28.- Número de comidas diarias: a) 3 b) 4 c) 5
- 29.- ¿Come entre horas? a) Si b) No
- 30.- Consumo de golosinas a) A diario b) 2-4 días a la semana c) Ocasionalmente d) Nunca
- 31.- Consumo de chicles a) A diario b) 2-4 días a la semana c) Ocasionalmente d) Nunca
- 32.- Consumo de bollería(galletas, donas, huesitos,etc)  
a) A diario b) 2-4 días a la semana c) Ocasionalmente d) Nunca
- 33.- Consumo de snacks (patatas fritas, gusanitos de goma, etc.):  
a) A diario b) 2-4 días a la semana c) Ocasionalmente d) Nunca
- 34.- Consumo de fruta: a) A diario b) 2-4 días a la semana c) Ocasionalmente d) Nunca
- 35.- Consumo de refrescos azucarados y zumos envasados:  
a) A diario b) 2-4 días a la semana c) Ocasionalmente d) Nunca
- 36.- Consumo de Agua: a) 2 vasos al día b) 3-4 vasos al día c) 4-6 vasos al día
- 37.-Consumo de lácteos/ probióticos:  
a) A diario b) 2-4 días a la semana c) Ocasionalmente d) Nunca
- 38.- ¿Cómo consume habitualmente los medicamentos?:  
a) Inhaladores b) Jarabes c) Masticables
- 39.- ¿Realiza limpieza oral luego de tomar medicamentos?: a) Si b) No

## ANEXO 6. Encuesta sobre salud oral y hábitos a profesores de educación inicial

### ENCUESTAS SOBRE SALUD ORAL Y HÁBITOS A PROFESORES DE EDUCACIÓN INICIAL.

#### I. DATOS GENERALES:

Edad			Distrito donde vive			Curso y paralelo	
Género	M	F	Tiempo de experiencia (años)		Unidad Educativa		

#### II.- CUESTIONARIO DE NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE SALUDBUCAL.

**Instrucciones:** Esta parte del cuestionario contiene 18 preguntas. Para contestar cada pregunta usted deberá escoger sólo una respuesta que será la que usted considere más adecuada, marque con una equis (X) dentro del paréntesis.

#### DIMENSIÓN: NIVEL DE CONOCIMIENTO EN MEDIDAS PREVENTIVAS

##### 1.- ¿Cuáles son los medios auxiliares de higiene bucal?

- a) Dulces, cepillo dental, pasta dental. ( )  
b) Flúor, pasta dental, hilo dental. ( )  
c) Cepillo dental, hilo dental, pasta dental ( )  
d) palillos, cepillo dental, enjuague bucal. ( )

##### 1. ¿Cuándo debo cepillarme los dientes?:

- a) Antes del desayuno. ( )  
b) Después del desayuno. ( )  
c) Antes de acostarme. ( )  
d) Después de todas las comidas. ( )

##### 3.- ¿Por qué características se debería cambiar el cepillo dental?

- a) En cuanto sienta que me lastima las encías ( )  
b) En cuanto las cerdas se deformen o se fracturen. ( )  
c) solo a y b ( )  
d) En cuanto haya transcurrido unos 2 meses ( )

##### 4.- ¿Para qué sirve el flúor dental en gel aplicado por vía tópica?

- a) Para cambiar de color a los dientes ( )  
b) Para enjuagarse la boca ( )  
c) Para darle más resistencia al esmalte de los dientes ( )  
d) Para aumentar la saliva ( )

##### 5.- ¿Deben utilizar los niños pasta dental para adultos?

- a) Sí ( )  
b) No, porque tiene mucha cantidad de flúor. ( )  
c) No, porque les pica mucho y no les gusta. ( )  
d) No, porque inflama las encías. ( )

##### 6. ¿A qué edad se debe llevar a los niños por primera vez al dentista?

- a) Al erupcionar el primer diente ( )  
b) Desde que nace ( )  
c) Cuando le duela algún diente ( )  
d) Cuando le salgan todos sus dientes ( )

#### DIMENSIÓN: NIVEL DE CONOCIMIENTO EN ENFERMEDADES BUCALES

##### 7. ¿Qué es la placa bacteriana?

- a) Restos de dulces y comida ( )  
b) Manchas blanquecinas en los dientes ( )  
c) Restos de alimentos y microorganismos ( )  
d) Manchas amarradas en los dientes. ( )



- b) No afecta, ya que son dientes de leche y se mudan ( )
- c) No afecta a los dientes permanentes si se trata a tiempo. ( )
- d) solo a y c ( )

**SECCIÓN #2:**

1. **¿Está en su programa de trabajo impartir a los niños y niñas educación para la salud?**
  - a. Si, es muy importante.
  - b. No, eso es parte de otra área.
  - c. Solo como partes de dinámicas.
  - d. Cuando amerite la situación o pregunte el niño.
2. **En su opinión las acciones odontológicas deben ser:**
  - Principalmente curativas ( )
  - Principalmente preventivas ( )
3. **¿Considera importante hacer promoción de salud bucal en la escuela?**
  - SI ( )                      NO ( )
4. **¿Los malos hábitos orales están relacionados con otras enfermedades del niño?**
  - SI ( )                      NO ( )
5. **En nuestro medio la enfermedad bucal más común es la caries:**
  - SI ( )                      NO ( )

**SECCIÓN #3**

1. **¿A que edad debe utilizarse pasta dental en el cepillado del niño?**
  - ✓ 0 años ( ).                      ✓ 3 años ( ).                      ✓ 6 años ( ).
  - ✓ 1 año ( ).                      ✓ 4 años ( ).                      ✓ 7 años ( ).
  - ✓ 2 años ( ).                      ✓ 5 años ( ).                      ✓ Otra edad ( .....).
2. **¿Qué alimentos principalmente cree usted que ayudan a fortalecer los dientes para prevenir la enfermedad caries dental?**
  - ✓ Queso y leche ( ).                      ✓ Pescado y mariscos ( )                      ✓ No sabe ( ).
  - ✓ Verduras ( ).                      ✓ Todas ( ).
3. **¿Usted sabe si las pastas dentales contienen flúor?**
  - ✓ Si, si contienen ( ).                      Si, no contienen ( ).                      No, no sabe ( ).
4. **¿Sabe cuantos dientes de leche tiene un niño?**
  - ✓ 10 ( )                      20 ( )                      24 ( )                      No sé ( )

**SECCIÓN #4**

Expresa lo que entiende por:

**I. Salud**

I. Condición de todo ser vivo que goza de un absoluto bienestar tanto a nivel físico como a nivel mental y social ( ).

II. Condición de todo ser vivo que goza de un absoluto bienestar netamente físico ( ).

III. Crear condiciones más favorables para resistir la enfermedad y evitar la presencia de la enfermedad ( ).

### 2. Enfermedad

I. Actividad en el campo social que incluye a la población como un todo, que depende de la participación del público ( ).

II. Alteración leve o grave del funcionamiento normal de un organismo o de alguna de sus partes ( ).

III. Falta o limitación de alguna facultad física que imposibilita o dificulta el desarrollo normal de la actividad de una persona ( ).

### 3. Promoción

I. Conjunto de actos, comportamientos, exteriores de un ser humano y que por esta característica exterior resultan visibles para otros ( ).

II. Medios que posibilitan la curación o el alivio de las enfermedades o los síntomas que una dolencia provoca ( ).

III. Intervenciones sociales y ambientales destinadas a beneficiar y proteger la salud y la calidad de vida individuales ( ).

### 4. La causa fundamental de la aparición de las caries y enfermedad de la encía es

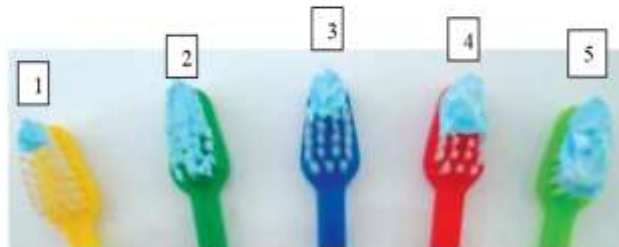
I. Mala Alimentación ( )

II. Mal posición dentaria ( )

III. Falta de Higiene ( )

### 5. ¿Qué cantidad de pasta dental coloca en el cepillo de los niños?

1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4 ( ) 5 ( )





## ANEXO 7. Encuesta de conocimientos sobre salud bucal para estudiantes

### ENCUESTA DE CONOCIMIENTOS SOBRE SALUD BUCAL PARA ESTUDIANTES

#### 1. ¿Cuándo crees que es necesario asistir al odontólogo o dentista?

----- Cuando tienes dolor de muelas.

----- Dos veces al año a revisarte.

----- Cuando tienes caries dental (diente o muela

picada) y no te duele.

#### 2. ¿Por qué hay que curar la caries dental (diente o muela picada)?

----- Hay que curarla porque los dientes y muelas hacen falta para masticar, hablar, y lucir bien.

----- No importa curarla porque luego te sacas la muela.

----- Hay que curarla porque luego duelen los dientes y muelas.

#### 3. ¿Cuáles de los siguientes alimentos favorecen la aparición de la caries dental (diente o muela picada)?

----- Refrescos, batidos.

----- Dulces, caramelos, panes.

----- Carnes, pescado, frutas, viandas, vegetales,

huevos.

#### 4. ¿Cuál de las siguientes medidas es más útil para evitar la caries dental (diente o muela picada)?

----- Cepillarse todos los dientes dos veces al día después de las comidas.

----- Cepillarse todos los dientes cuatro veces al día, o

sea. Después de cada comida y antes de acostarse.

----- Masticar chicles.

#### 5. El cepillado correcto se realiza:

----- De izquierda a derecha (horizontal).

----- De arriba hacia abajo y de bajo hacia arriba (encía a diente) incluyendo la lengua.

----- De forma circular por todos los dientes.

#### 6. El cepillado basta con realizarlo:

----- Al levantarse y acostarse.

----- Después del desayuno, almuerzo, comida y antes

de acostarse.

----- Antes de desayunar.

#### 7. El hilo dental se usa para:

----- Limpiar solamente los dientes de adelante en la cara del diente que vemos.

----- Limpiar solamente entre las muelas.

----- Limpiar todos los dientes, entre uno otro, donde no penetra el cepillo.

#### 8. Las encías se enferman por:

----- Masticar los caramelos.

----- Los microbios que quedan sobre la encía al no cepillarse.

----- Comerse las uñas.

#### 9. Las encías están enfermas cuando:

----- Están muy pálidas.

----- Son rosadas y pegadas al diente.

----- Están rojas, sangran y se inflaman.

#### 10. Las malas posiciones (dientes botados) o malas oclusiones pueden ser provocadas por:

----- Solo comer alimentos blandos y no masticar.

----- Succionar el tete, biberón o dedo y sacarse dientes de leche antes de tiempo.

----- Respirar correctamente por la nariz.

#### 11. Los tejidos de la boca se dañan o se irritan (se forman llaguitas) por:

----- Comer alimentos muy calientes, fumar, e ingerir bebidas alcohólicas.

----- Tomar alimentos muy fríos como helados.

----- Tener los dientes cariados (picados).

## Anexo 8. Cuestionario de preferencias alimentarias para niños

### CUESTIONARIO DE PREFERENCIAS ALIMENTARIAS PARA NIÑOS

Las siguientes preguntas tratan sobre cuánto le gustan y le disgustan los diferentes alimentos a su hijo. Si su hijo nunca comido un alimento, marque "Nunca lo ha probado".

<b>1. Carne de vaca</b>		
Nunca lo ha probado ( )	No me gusta pero como un poco ( )	Me gusta un poco ( )
No me gusta mucho ( )	Ni me gusta, ni disgusta( )	Me gusta mucho( )
<b>2. Hamburguesas de carne</b>		
Nunca lo ha probado ( )	No me gusta pero como un poco ( )	Me gusta un poco ( )
No me gusta mucho ( )	Ni me gusta, ni disgusta( )	Me gusta mucho( )
<b>3. Cordero</b>		
Nunca lo ha probado ( )	No me gusta pero como un poco ( )	Me gusta un poco ( )
No me gusta mucho ( )	Ni me gusta, ni disgusta( )	Me gusta mucho( )
<b>4. Cerdo</b>		
Nunca lo ha probado ( )	No me gusta pero como un poco ( )	Me gusta un poco ( )
No me gusta mucho ( )	Ni me gusta, ni disgusta( )	Me gusta mucho( )
<b>5. Pollo</b>		
Nunca lo ha probado ( )	No me gusta pero como un poco ( )	Me gusta un poco ( )
No me gusta mucho ( )	Ni me gusta, ni disgusta( )	Me gusta mucho( )
<b>6. Nuggets de pollo</b>		
Nunca lo ha probado ( )	No me gusta pero como un poco ( )	Me gusta un poco ( )
No me gusta mucho ( )	Ni me gusta, ni disgusta( )	Me gusta mucho( )
<b>7. Pavo</b>		
Nunca lo ha probado ( )	No me gusta pero como un poco ( )	Me gusta un poco ( )
No me gusta mucho ( )	Ni me gusta, ni disgusta( )	Me gusta mucho( )
<b>8. Tocino</b>		
Nunca lo ha probado ( )	No me gusta pero como un poco ( )	Me gusta un poco ( )
No me gusta mucho ( )	Ni me gusta, ni disgusta( )	Me gusta mucho( )
<b>9. Jamón</b>		
Nunca lo ha probado ( )	Ni me gusta, ni me	Me gusta mucho( )
No me gusta mucho ( )	disgusta ( )	
No me gusta pero como un poco ( )	Me gusta un poco ( )	
<b>10. Salchichas</b>		
Nunca lo ha probado ( )	No me gusta pero como un poco ( )	Me gusta un poco ( )
No me gusta mucho ( )	Ni me gusta, ni disgusta( )	Me gusta mucho( )
<b>11. Pescado frito rebozado o pan rallado por ejemplo, dedos de pescado</b>		
Nunca lo ha probado ( )	No me gusta pero como un poco ( )	Me gusta un poco ( )
No me gusta mucho ( )	Ni me gusta, ni disgusta( )	Me gusta mucho( )
<b>12. Pescado blanco simple por ejemplo, bacalao, eglefino, pargo</b>		
Nunca lo ha probado ( )	No me gusta pero como un poco ( )	Me gusta un poco ( )
No me gusta mucho ( )	Ni me gusta, ni disgusta( )	Me gusta mucho( )

<b>13. Atún en lata</b>		
Nunca lo ha probado ( )	No me gusta pero como un poco ( )	Me gusta un poco ( )
No me gusta mucho ( )	Ni me gusta, ni disgusta()	Me gusta mucho( )
<b>14. Huevos: hervidos, escalfados</b>		
Nunca lo ha probado ( )	No me gusta pero como un poco ( )	Me gusta un poco ( )
No me gusta mucho ( )	Ni me gusta, ni disgusta()	Me gusta mucho( )
<b>15. Huevos: revueltos</b>		
Nunca lo ha probado ( )	No me gusta pero como un poco ( )	Me gusta un poco ( )
No me gusta mucho ( )	Ni me gusta, ni disgusta()	Me gusta mucho( )
<b>16. Pan blanco</b>		
Nunca lo ha probado ( )	No me gusta pero como un poco ( )	Me gusta un poco ( )
No me gusta mucho ( )	Ni me gusta, ni disgusta()	Me gusta mucho( )
<b>17. Pan moreno</b>		
Nunca lo ha probado ( )	No me gusta pero como un poco ( )	Me gusta un poco ( )
No me gusta mucho ( )	Ni me gusta, ni disgusta()	Me gusta mucho( )
<b>18. Aperitivos salados, galletas de queso p. ej. Chedders, Tuc</b>		
Nunca lo ha probado ( )	No me gusta pero como un poco ( )	Me gusta un poco ( )
No me gusta mucho ( )	Ni me gusta, ni disgusta()	Me gusta mucho( )
<b>19. Queso (procesado) por ejemplo, cadenas de queso</b>		
Nunca lo ha probado ( )	No me gusta pero como un poco ( )	Me gusta un poco ( )
No me gusta mucho ( )	Ni me gusta, ni disgusta()	Me gusta mucho( )
<b>20. Queso (duro) por ejemplo, queso cheddar</b>		
Nunca lo ha probado ( )	No me gusta pero como un poco ( )	Me gusta un poco ( )
No me gusta mucho ( )	Ni me gusta, ni disgusta()	Me gusta mucho( )
<b>21. Queso (crema) por ejemplo, Filadelfia</b>		
Nunca lo ha probado ( )	No me gusta pero como un poco ( )	Me gusta un poco ( )
No me gusta mucho ( )	Ni me gusta, ni disgusta()	Me gusta mucho( )
<b>22. Gachas de avena o Ready Brek</b>		
Nunca lo ha probado ( )	No me gusta pero como un poco ( )	Me gusta un poco ( )
No me gusta mucho ( )	Ni me gusta, ni disgusta()	Me gusta mucho( )
<b>23. Cereales (sin escarcha ni con alto contenido de azúcar) por ejemplo, Weetabix, Cornflakes, Bran Flakes</b>		
Nunca lo ha probado ( )	No me gusta pero como un poco ( )	Me gusta un poco ( )
No me gusta mucho ( )	Ni me gusta, ni disgusta()	Me gusta mucho( )
<b>24. Papas fritas</b>		
Nunca lo ha probado ( )	No me gusta pero como un poco ( )	Me gusta un poco ( )
No me gusta mucho ( )	Ni me gusta, ni disgusta()	Me gusta mucho( )

**25. Brócoli**

Nunca lo ha probado ( )  
No me gusta mucho ( )

No me gusta pero como un poco ( )  
Ni me gusta, ni disgusta()

Me gusta un poco ( )  
Me gusta mucho( )

**26. Repollo**

Nunca lo ha probado ( )  
No me gusta mucho ( )

No me gusta pero como un poco ( )  
Ni me gusta, ni disgusta()

Me gusta un poco ( )  
Me gusta mucho( )

**27. Coliflor**

Nunca lo ha probado ( )  
No me gusta mucho ( )

No me gusta pero como un poco ( )  
Ni me gusta, ni disgusta()

Me gusta un poco ( )  
Me gusta mucho( )

**28. Judías verdes o vainitas**

Nunca lo ha probado ( )  
No me gusta mucho ( )

No me gusta pero como un poco ( )  
Ni me gusta, ni disgusta()

Me gusta un poco ( )  
Me gusta mucho( )

**29. Hongos**

Nunca lo ha probado ( )  
No me gusta mucho ( )

No me gusta pero como un poco ( )  
Ni me gusta, ni disgusta()

Me gusta un poco ( )  
Me gusta mucho( )

**30. Cebollas**

Nunca lo ha probado ( )  
No me gusta mucho ( )

No me gusta pero como un poco ( )  
Ni me gusta, ni disgusta()

Me gusta un poco ( )  
Me gusta mucho( )

**31. Chirivías o zanahoria blanca**

Nunca lo ha probado ( )  
No me gusta mucho ( )

No me gusta pero como un poco ( )  
Ni me gusta, ni disgusta()

Me gusta un poco ( )  
Me gusta mucho( )

**32. Chicharos o arvejas**

Nunca lo ha probado ( )  
No me gusta mucho ( )

No me gusta pero como un poco ( )  
Ni me gusta, ni disgusta()

Me gusta un poco ( )  
Me gusta mucho( )

**33. Ensaladas verdes por ejemplo, lechuga**

Nunca lo ha probado ( )  
No me gusta mucho ( )

No me gusta pero como un poco ( )  
Ni me gusta, ni disgusta()

Me gusta un poco ( )  
Me gusta mucho( )

**34. Patatas dulces**

Nunca lo ha probado ( )  
No me gusta mucho ( )

No me gusta pero como un poco ( )  
Ni me gusta, ni disgusta()

Me gusta un poco ( )  
Me gusta mucho( )

**35. Maíz dulce**

Nunca lo ha probado ( )  
No me gusta mucho ( )

No me gusta pero como un poco ( )  
Ni me gusta, ni disgusta()

Me gusta un poco ( )  
Me gusta mucho( )

**36. Coles**

Nunca lo ha probado ( )  
No me gusta mucho ( )

No me gusta pero como un poco ( )  
Ni me gusta, ni disgusta()

Me gusta un poco ( )  
Me gusta mucho( )

**37. Pepino**

Nunca lo ha probado ( )  
 No me gusta mucho ( )

No me gusta pero como un poco ( )  
 Ni me gusta, ni disgusta()

Me gusta un poco ( )  
 Me gusta mucho( )

**38. Zanahorias (crudas)**

Nunca lo ha probado ( )  
 No me gusta mucho ( )

No me gusta pero como un poco ( )  
 Ni me gusta, ni disgusta()

Me gusta un poco ( )  
 Me gusta mucho( )

**39. Zanahorias (cocidas)**

Nunca lo ha probado ( )  
 No me gusta mucho ( )

No me gusta pero como un poco ( )  
 Ni me gusta, ni disgusta()

Me gusta un poco ( )  
 Me gusta mucho( )

**40. Pimientos, rojos / verdes (crudos)**

Nunca lo ha probado ( )  
 No me gusta mucho ( )

No me gusta pero como un poco ( )  
 Ni me gusta, ni disgusta()

Me gusta un poco ( )  
 Me gusta mucho( )

**41. Pimientos, rojos / verdes (cocidos)**

Nunca lo ha probado ( )  
 No me gusta mucho ( )

No me gusta pero como un poco ( )  
 Ni me gusta, ni disgusta()

Me gusta un poco ( )  
 Me gusta mucho( )

**42. Tomates (frescos)**

Nunca lo ha probado ( )  
 No me gusta mucho ( )

No me gusta pero como un poco ( )  
 Ni me gusta, ni disgusta()

Me gusta un poco ( )  
 Me gusta mucho( )

**43. Tomates (enlatados, como salsa para pasta)**

Nunca lo ha probado ( )  
 No me gusta mucho ( )

No me gusta pero como un poco ( )  
 Ni me gusta, ni disgusta()

Me gusta un poco ( )  
 Me gusta mucho( )

**44. Manzanas (horneadas o en puré)**

Nunca lo ha probado ( )  
 No me gusta mucho ( )

No me gusta pero como un poco ( )  
 Ni me gusta, ni disgusta()

Me gusta un poco ( )  
 Me gusta mucho( )

**45. Manzanas (crudas)**

Nunca lo ha probado ( )  
 No me gusta mucho ( )

No me gusta pero como un poco ( )  
 Ni me gusta, ni disgusta()

Me gusta un poco ( )  
 Me gusta mucho( )

**46. Plátanos**

Nunca lo ha probado ( )  
 No me gusta mucho ( )

No me gusta pero como un poco ( )  
 Ni me gusta, ni disgusta()

Me gusta un poco ( )  
 Me gusta mucho( )

**47. Naranjas**

Nunca lo ha probado ( )  
 No me gusta mucho ( )

No me gusta pero como un poco ( )  
 Ni me gusta, ni disgusta()

Me gusta un poco ( )  
 Me gusta mucho( )

**48. Mandarinas**

Nunca lo ha probado ( )  
 No me gusta mucho ( )

No me gusta pero como un poco ( )  
 Ni me gusta, ni disgusta()

Me gusta un poco ( )  
 Me gusta mucho( )

**49. Uvas**

Nunca lo ha probado ( )

No me gusta mucho ( )

No me gusta pero como un poco ( )

Ni me gusta, ni disgusta()

Me gusta un poco ( )

Me gusta mucho( )

**50. Melón**

Nunca lo ha probado ( )  
No me gusta mucho ( )

No me gusta pero como un poco ( )  
Ni me gusta, ni disgusta()

Me gusta un poco ( )  
Me gusta mucho( )

**51. Melocotones, nectarinas**

Nunca lo ha probado ( )  
No me gusta mucho ( )

No me gusta pero como un poco ( )  
Ni me gusta, ni disgusta()

Me gusta un poco ( )  
Me gusta mucho( )

**52. Peras**

Nunca lo ha probado ( )  
No me gusta mucho ( )

No me gusta pero como un poco ( )  
Ni me gusta, ni disgusta()

Me gusta un poco ( )  
Me gusta mucho( )

**53. Ciruelas**

Nunca lo ha probado ( )  
No me gusta mucho ( )

No me gusta pero como un poco ( )  
Ni me gusta, ni disgusta()

Me gusta un poco ( )  
Me gusta mucho( )

**54. Fresas**

Nunca lo ha probado ( )  
No me gusta mucho ( )

No me gusta pero como un poco ( )  
Ni me gusta, ni disgusta()

Me gusta un poco ( )  
Me gusta mucho( )

**55. Frambuesas**

Nunca lo ha probado ( )  
No me gusta mucho ( )

No me gusta pero como un poco ( )  
Ni me gusta, ni disgusta()

Me gusta un poco ( )  
Me gusta mucho( )

**56. Arándanos**

Nunca lo ha probado ( )  
No me gusta mucho ( )

No me gusta pero como un poco ( )  
Ni me gusta, ni disgusta()

Me gusta un poco ( )  
Me gusta mucho( )

**57. Mango**

Nunca lo ha probado ( )  
No me gusta mucho ( )

No me gusta pero como un poco ( )  
Ni me gusta, ni disgusta()

Me gusta un poco ( )  
Me gusta mucho( )

**58. Fruta de kiwi**

Nunca lo ha probado ( )  
No me gusta mucho ( )

No me gusta pero como un poco ( )  
Ni me gusta, ni disgusta()

Me gusta un poco ( )  
Me gusta mucho( )

**59. Piña**

Nunca lo ha probado ( )  
No me gusta mucho ( )

No me gusta pero como un poco ( )  
Ni me gusta, ni disgusta()

Me gusta un poco ( )  
Me gusta mucho( )

**60. Mantequilla**

Nunca lo ha probado ( )  
No me gusta mucho ( )

No me gusta pero como un poco ( )  
Ni me gusta, ni disgusta()

Me gusta un poco ( )  
Me gusta mucho( )

**61. Margarina**

Nunca lo ha probado ( )

No me gusta mucho ( )

No me gusta pero como un poco ( )

Ni me gusta, ni disgusta()	Me gusta un poco ( )	Me gusta mucho( )
<b>62. Crema</b>		
Nunca lo ha probado ( )	No me gusta pero como un poco ( )	Me gusta un poco ( )
No me gusta mucho ( )	Ni me gusta, ni disgusta()	Me gusta mucho( )
<b>63. Galletas dulces (simples) por ejemplo, té rico, digestivos</b>		
Nunca lo ha probado ( )	No me gusta pero como un poco ( )	Me gusta un poco ( )
No me gusta mucho ( )	Ni me gusta, ni disgusta()	Me gusta mucho( )
<b>64. Galletas de chocolate</b>		
Nunca lo ha probado ( )	No me gusta pero como un poco ( )	Me gusta un poco ( )
No me gusta mucho ( )	Ni me gusta, ni disgusta()	Me gusta mucho( )
<b>65. Bollos, pasteles por ejemplo bollos, pasteles daneses</b>		
Nunca lo ha probado ( )	No me gusta pero como un poco ( )	Me gusta un poco ( )
No me gusta mucho ( )	Ni me gusta, ni disgusta()	Me gusta mucho( )
<b>66. Tortas</b>		
Nunca lo ha probado ( )	No me gusta pero como un poco ( )	Me gusta un poco ( )
No me gusta mucho ( )	Ni me gusta, ni disgusta()	Me gusta mucho( )
<b>67. Helado</b>		
Nunca lo ha probado ( )	No me gusta pero como un poco ( )	Me gusta un poco ( )
No me gusta mucho ( )	Ni me gusta, ni disgusta()	Me gusta mucho( )
<b>68. Paletas de hielo</b>		
Nunca lo ha probado ( )	No me gusta pero como un poco ( )	Me gusta un poco ( )
No me gusta mucho ( )	Ni me gusta, ni disgusta()	Me gusta mucho( )
<b>69. Postres lácteos por ejemplo, mousse</b>		
Nunca lo ha probado ( )	No me gusta pero como un poco ( )	Me gusta un poco ( )
No me gusta mucho ( )	Ni me gusta, ni disgusta()	Me gusta mucho( )
<b>70. Yogur, queso fresco por ejemplo, Muller, Petits Filous</b>		
Nunca lo ha probado ( )	No me gusta pero como un poco ( )	Me gusta un poco ( )
No me gusta mucho ( )	Ni me gusta, ni disgusta()	Me gusta mucho( )
<b>71. Patatas fritas</b>		
Nunca lo ha probado ( )	No me gusta pero como un poco ( )	Me gusta un poco ( )
No me gusta mucho ( )	Ni me gusta, ni disgusta()	Me gusta mucho( )
<b>72. Chocolate</b>		
Nunca lo ha probado ( )	No me gusta pero como un poco ( )	Me gusta un poco ( )
No me gusta mucho ( )	Ni me gusta, ni disgusta()	Me gusta mucho( )
<b>73. Dulces por ejemplo, pastillas de frutas, Starburst</b>		
Nunca lo ha probado ( )	No me gusta pero como un poco ( )	Me gusta un poco ( )
No me gusta mucho ( )	Ni me gusta, ni disgusta()	Me gusta mucho( )
<b>74. Arroz</b>		
Nunca lo ha probado ( )	No me gusta pero como un poco ( )	Me gusta un poco ( )
No me gusta mucho ( )	Ni me gusta, ni disgusta()	Me gusta mucho( )
<b>75. Pasta</b>		
Nunca lo ha probado ( )	No me gusta pero como un poco ( )	Me gusta un poco ( )
No me gusta mucho ( )	Ni me gusta, ni disgusta()	Me gusta mucho( )

# Anexo 9. Modelo de Historia Clínica utilizada para el proyecto de investigación

ESTABLECIMIENTO		NOMBRE		APELLIDO		SEXO: M/F		EDAD		Nº HISTORIA CLÍNICA	
MENOR DE 1 AÑO		1-4 AÑOS		5-9 AÑOS PROGRAMADO		10-14 AÑOS PROGRAMADO		15-19 AÑOS		MAYOR DE 20 AÑOS	
										EMBAZAZADA	

### 1 MOTIVO DE CONSULTA

INDICAR LA CAUSA DE PRESENTACIÓN DE LA ENFERMEDAD O PROBLEMA

### 2 ENFERMEDAD O PROBLEMA ACTUAL

DESCRIBIR EN FORMA CONCISA LA ENFERMEDAD O PROBLEMA ACTUAL, INDICANDO EL TIPO DE ENFERMEDAD O PROBLEMA, SU DURACIÓN, SU LOCALIZACIÓN, SU FRECUENCIA, SU GRAVEDAD, SU EVOLUCIÓN Y SU TRATAMIENTO

### 3 ANTECEDENTES PERSONALES Y FAMILIARES

1. ALERGIA ANTIBIÓTICO	2. ALERGIA ANESTESIA	3. HECHO TRAUMÁTICO	4. VIRUSICA	5. TUBERCULOSIS	6. ASMA	7. DIABETES	8. HIPERTENSIÓN	9. ENF. CARDÍACA	10. OTRO
------------------------	----------------------	---------------------	-------------	-----------------	---------	-------------	-----------------	------------------	----------

### 4 SIGNOS VITALES

PRESIÓN ARTERIAL	FRECUENCIA CARDÍACA	TEMPERATURA	F. RESPIRATORIA
		°C	/min

### 5 EXAMEN DEL SISTEMA ESTOMATOGNÁTICO

DESCRIBIR EL ESTADO DE LA FUNCIÓN Masticatoria, FONETICA Y ESTÉTICA

1. LABIOS	2. MEJILLAS	3. MAXILAR SUPERIOR	4. MAXILAR INFERIOR	5. LENGUA	6. PALADAR	7. FUSO	8. CARTELLOS
9. OLANDEAS SIN VALES	10. ORO FÁRINGE	11. A. T. M.	12. GANGLIOS				

### 6 ODONTOGRAMA

PINTAR CON AZUL PARA TRATAMIENTO REALIZADO - ROJO PARA PATOLOGÍA ACTUAL. MOVILIDAD Y RECESIÓN MARCAR "2" (1, 2 ó 3), SI APLICA

### 7 INDICADORES DE SALUD BUCAL

HIGIENE ORAL SIMPLIFICADA				ENFERMEDAD PERIODONTAL	MAL OCLUSIÓN	FLUOROSIS
PIEZAS DENTALES			PLACA			
16	17	55	0-1-2-3	0-1-2-3	0-1	
11	21	51				
26	27	65				
36	37	75				
31	41	71				
46	47	85				
TOTALES						

### 8 ÍNDICES CPO-ceo

	C	P	O	TOTAL
D				
d				
	C	P	O	TOTAL

### 9 SIMBOLOGÍA DEL ODONTOGRAMA

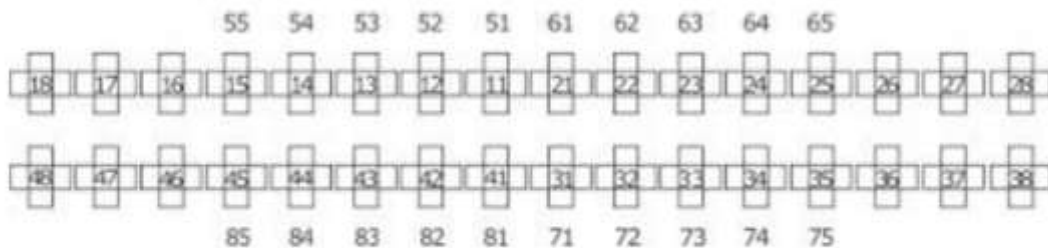
<ul style="list-style-type: none"> <li>*<sub>azul</sub> SELLANTE NECESARIO</li> <li>*<sub>rojo</sub> SELLANTE REALIZADO</li> <li>X<sub>rojo</sub> EXTRACCIÓN INDICADA</li> <li>X<sub>azul</sub> PÉRDIDA POR CARIES</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⊗ PERDIDA OTRA CAUSA</li> <li>△ ENDODONCIA</li> <li>○ 2 PRÓTESIS FIJA</li> <li>(---) PRÓTESIS REMOVIBLE</li> <li>≡ PRÓTESIS TOTAL</li> <li>◻ CORONA</li> <li>○ AZUL OBTURADO</li> <li>○ ROJO CARIES</li> </ul>
---	---

SNS-MSP / HCU-form.033/ 2008 ODONTOLOGÍA (1)



## ÍNDICE DE PLACA O'LEARY

### ODONTOGRAMA



<b>ÍNDICE DE PLACA DE O'LEARY DENTICIÓN TEMPORAL</b>	O'Leary = $\frac{\text{SUPERFICIE DENTADA}}{\text{TOTAL DE SUPERFICIES}} \times 100$
IPO= _____ x100 = _	



ÍNDICE DE PLACA DENTICIÓN TEMPORAL.		
ÍNDICE DE O'LEARY	INTERPRETACIÓN	CANTIDAD
Menor 20%	Aceptable	
20.1% a 30%	Cuestionable	
Mayor 30.1% a 100%	Deficiente	

<b>ÍNDICE DE PLACA DE O'LEARY DENTICIÓN PERMANENTE</b>	O'Leary = $\frac{\text{SUPERFICIE DENTADA}}{\text{TOTAL DE SUPERFICIES}} \times 100$
IPO= _____ x100 = _	



ÍNDICE DE PLACA DENTICIÓN PERMANENTE		
ÍNDICE DE O'LEARY	INTERPRETACIÓN	CANTIDAD
Menor 20%	Aceptable	
20.1% a 30%	Cuestionable	
Mayor 30.1% a 100%	Deficiente	

INSTITUCIÓN DEL SISTEMA		UNIDAD OPERATIVA		COD. UO		COD. LOCALIZACIÓN			NUMERO DE HISTORIA CLÍNICA	
UNGI		CLINICA INTEGRAL				PAPILLAS	SALAS	PROMEDIO		
APELLIDO PATERNO		APELLIDO MATERNO		NOMBRES		SERVICIO	SALA	CAMA	FECHA	HORA
<p>TOCA LA INFORMACION ENTREGADA POR LOS PROFESIONALES AL PACIENTE SE HARA EN EL AMBITO DE LA CONFIDENCIALIDAD</p>										
<b>1 INFORMACIÓN ENTREGADA POR EL PROFESIONAL TRATANTE SOBRE EL TRATAMIENTO</b>										
PROPÓSITOS					TERAPIA Y PROCEDIMIENTOS PROPUESTOS					
RESULTADOS ESPERADOS					RIESGOS DE COMPLICACIONES CLÍNICAS					
NOMBRE DEL PROFESIONAL TRATANTE			ESPECIALIDAD		TELÉFONO		CÓDIGO		FIRMA	
<b>2 INFORMACIÓN ENTREGADA POR EL CIRUJANO SOBRE LA INTERVENCIÓN QUIRÚRGICA</b>										
PROPÓSITOS					INTERVENCIONES QUIRÚRGICAS PROPUESTAS					
RESULTADOS ESPERADOS					RIESGO DE COMPLICACIONES QUIRÚRGICAS					
NOMBRE DEL CIRUJANO			ESPECIALIDAD		TELÉFONO		CÓDIGO		FIRMA	
<b>3 INFORMACIÓN ENTREGADA POR EL ANESTESIOLOGO SOBRE LA ANESTESIA</b>										
PROPÓSITOS					ANESTESIA PROPUESTA					
RESULTADOS ESPERADOS					RIESGOS DE COMPLICACIONES ANESTÉSICAS					
NOMBRE DEL ANESTESIOLOGO			ESPECIALIDAD		TELÉFONO		CÓDIGO		FIRMA	
<b>4 CONSENTIMIENTO INFORMADO DEL PACIENTE</b>										
										FIRMA DEL PACIENTE
A. EL PROFESIONAL TRATANTE ME HA INFORMADO SATISFACTORIAMENTE ACERCA DE LOS MOTIVOS Y PROPÓSITOS DEL TRATAMIENTO PLANIFICADO PARA MI ENFERMEDAD										
B. EL PROFESIONAL TRATANTE ME HA EXPLICADO ADECUADAMENTE LAS ACTIVIDADES ESENCIALES QUE SE REALIZARÁN DURANTE EL TRATAMIENTO DE MI ENFERMEDAD										
C. CONSENTO A QUE SE REALICEN LAS INTERVENCIONES QUIRÚRGICAS, PROCEDIMIENTOS DIAGNÓSTICOS Y TRATAMIENTOS NECESARIOS PARA MI ENFERMEDAD										
D. CONSENTO A QUE ME ADMINISTREN LA ANESTESIA PROPUESTA										
E. HE ENTENDIDO BIEN QUE EXISTE GARANTÍA DE LA CALIDAD DE LOS MEDIOS UTILIZADOS PARA EL TRATAMIENTO, PERO NO ACERCA DE LOS RESULTADOS										
F. HE COMPRENDIDO PLENAMENTE LOS BENEFICIOS Y LOS RIESGOS DE COMPLICACIONES DERIVADAS DEL TRATAMIENTO										
G. EL PROFESIONAL TRATANTE ME HA INFORMADO QUE EXISTE GARANTÍA DE RESPETO A MI INTIMIDAD, A MIS CREENCIAS RELIGIOSAS Y A LA CONFIDENCIALIDAD DE LA INFORMACIÓN (INCLUSIVE EN EL CASO DE VIRSIDA)										
H. HE COMPRENDIDO QUE TENGO EL DERECHO DE ANULAR ESTE CONSENTIMIENTO INFORMADO EN EL MOMENTO QUE YO LO CONSIDERE NECESARIO.										
I. DECLARO QUE HE ENTREGADO AL PROFESIONAL TRATANTE INFORMACIÓN COMPLETA Y FIDELIGNA SOBRE LOS ANTECEDENTES PERSONALES Y FAMILIARES DE MI ESTADO DE SALUD. ESTOY CONCIENTE DE QUE MIS OMISIONES O DISTORSIONES DELIBERADAS DE LOS HECHOS PUEDEN AFECTAR LOS RESULTADOS DEL TRATAMIENTO										
<b>5 CONSENTIMIENTO INFORMADO DEL REPRESENTANTE LEGAL</b>										
COMO RESPONSABLE LEGAL DEL PACIENTE, QUE HA SIDO CONSIDERADO POR AHORA IMPOSIBILITADO PARA DECIDIR EN FORMA AUTÓNOMA SU CONSENTIMIENTO, AUTORIZO LA REALIZACIÓN DEL TRATAMIENTO SEGÚN LA INFORMACION ENTREGADA POR LOS PROFESIONALES DE LA SALUD EN ESTE DOCUMENTO.										
NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL			PARENTESCO		TELÉFONO		CEDULA DE IDENTIFICACION		FIRMA	

## Anexo 10. Consentimiento Informado utilizado en la investigación



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
CARRERA DE ODONTOLOGÍA  
CONSENTIMIENTO INFORMADO

INSTITUCIÓN EDUCATIVA: \_\_\_\_\_ FECHA: \_\_\_\_\_

Yo: \_\_\_\_\_, representante del niño/a \_\_\_\_\_ con número de cédula: \_\_\_\_\_

1.- Por medio del presente documento, informo que mi representado ha accedido a la apertura de su historia clínica odontológica. Aclarando, que, de ser el caso, cualquier otra intervención a parte de diagnóstico será solicitada o autorizada nuevamente por escrito su ejecución.

2.- Para todos los fines legales pertinentes declaro que de igual manera manifiesto y autorizo que mi representado y mi persona hemos proporcionado información por medio de las respuestas de cuestionarios aplicados.

3.- Consiento que la información de mi representado que se encuentra en la Historia Clínica Odontológica y los cuestionarios pueda ser utilizadas para fines educativos, investigativos o para publicaciones científicas, siempre y cuando se maneje la respectiva codificación para mantener el anonimato.

4.- Finalmente declaro que el texto anterior, me ha sido explicado detalladamente en su contenido.

Para constancia libre y voluntariamente firmo.

FIRMA: \_\_\_\_\_

C.C: \_\_\_\_\_