



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**ODONTOLOGÍA**

**TEMA:**

**“CARACTERIZACIÓN DE LA SALUD ORAL EN ESCOLARES.  
SECTOR 3. RIOBAMBA, 2021”**

Proyecto de investigación previo a la obtención del título de Odontóloga

**Autora:** Cristina Estephanía García Rea

**Tutor:** Dr. Carlos Alberto Albán Hurtado

Riobamba-Ecuador

2022

## AUTORÍA

Yo, Cristina Estephania García Rea, portadora de la cédula de ciudadanía número 0250087970, por medio del presente documento certifico que el contenido de este proyecto de investigación es de mi autoría, por lo que eximo expresarme a la Universidad Nacional de Chimborazo y a sus representantes jurídicos de posibles acciones legales por el contenido de esta. Así mismo, autorizo a la Universidad Nacional de Chimborazo para que se realice la digitación 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



---

Cristina Estephania García Rea

C.I 0250087970

## **CERTIFICADO DEL TUTOR**

El suscrito docente-tutor de la Carrera de Odontología, de la Facultad de Ciencias de la Salud, de la Universidad Nacional de Chimborazo, Dr. Esp. Carlos Alberto Albán Hurtado CERTIFICA, que la señorita Cristina Estephanía García Rea con C.I: 0250087970, se encuentra apta para la presentación del proyecto de investigación: "Caracterización de la salud oral en escolares. Sector 3. Riobamba, 2021" y para que conste a los efectos oportunos, expido el presente certificado, a petición de la persona interesada, el 26 de abril en la ciudad de Riobamba en el año 2022.

Atentamente,



Dr. Esp. Carlos Alberto Albán Hurtado

**DOCENTE-TUTOR DE LA CARRERA DE ODONTOLOGÍA**

## PÁGINA DE REVISIÓN DEL TRIBUNAL

Los miembros del tribunal de graduación del proyecto de investigación de título: **“Caracterización de la salud oral en escolares. Sector 3. Riobamba, 2021”**, presentado por **Cristina Estephanía García Rea**, y dirigida por: **Dr. Carlos Alberto Albán Hurtado**, 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 ...04... del mes de ...Julio... del año **2022**

Dr. Carlos Alberto Albán Hurtado

**Tutor del proyecto de Investigación**



**Firma**

Dr. Cristian David Guzmán Carrasco

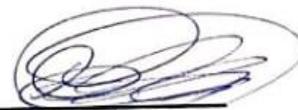
**Miembro del Tribunal**



**Firma**

Dr. Cristian Roberto Sigcho Romero

**Miembro del Tribunal**



**Firma**

## CERTIFICADO URKUND



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

Riobamba 24 de mayo del 2022  
Oficio N° 085-URKUND-CU-CID-TELETRABAJO-2022

**Dr. Carlos Alberto 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 el **Dr. Carlos Alberto Albán Hurtado**, 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- 130719344	Caracterización de la salud oral en escolares. Sector 3. Riobamba, 2021	Cristina Estephania García Rea	9	x	

Atentamente,

CARLOS GAFAS GONZALEZ  
Firmado digitalmente por CARLOS GAFAS GONZALEZ  
Fecha: 2022.05.24 21:02:41 -05'00'

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**

En primer lugar quiero dedicar este proyecto a Dios por permitirme estar en este mundo e iluminarme en este largo camino, por ser un ser de paz en los momentos que más necesitaba, en segundo lugar quiero dedicar este proyecto investigativo a mis padres por todo el apoyo incondicional que siempre me han dado tanto en lo económico como en lo emocional, porque me han sabido guiar por el camino del bien y porque han luchado por darme siempre lo mejor. También quiero dedicar a mis abuelitos que están en el cielo porque ellos desde el cielo me han cuidado y aun en vida me dieron todo su apoyo para conseguir todo lo que me he propuesto. Quiero dedicar a mis hermanos y hermana porque ellos siempre me han alentado a seguir adelante y me han sabido enseñar que todo se puede en esta vida. También quiero dedicar este proyecto a mi gordis por estar en toda esta etapa dándome todo su apoyo y siendo un buen consejero en los momentos que más necesitaba y por ayudarme en todo momento; también quiero dedicar a los amigos que conocí durante la etapa universitaria y que hicieron mis días aún más felices porque siempre me apoyaron y acompañaron en este largo viaje y finalmente a mis familiares por siempre estar al pendiente de mi durante toda mi etapa universitaria.

## **AGRADECIMIENTO**

En primer lugar quiero agradecer a mi tutor Dr. Carlos Alberto Albán Hurtado por ayudarme y guiarme en la realización del proyecto de investigación, por compartir sus conocimientos y sabiduría con mi persona; también quiero agradecer al Msc. Dennys Tenelanda López por compartir sus conocimientos, su tiempo y permitirme estar en el proyecto de investigación. Quiero agradecer también a todos los docentes y a la Universidad Nacional de Chimborazo por todo lo que me han enseñado durante todo este tiempo y por todo el conocimiento y sabiduría adquirida durante estos años de vida universitaria.

Cristina Estephanía García Rea

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

CARÁTULA.....	I
AUTORÍA .....	II
CERTIFICADO DEL TUTOR.....	II
PÁGINA DE REVISIÓN DEL TRIBUNAL .....	III
CERTIFICADO URKUND.....	IV
DEDICATORIA.....	V
AGRADECIMIENTO .....	VI
RESUMEN .....	XII
ABSTRACT .....	XIII
I. INTRODUCCIÓN .....	15
II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	17
III. JUSTIFICACIÓN.....	19
IV. OBJETIVOS.....	21
<b>4.1 GENERAL.....</b>	<b>21</b>
<b>4.2 ESPECÍFICOS.....</b>	<b>21</b>
V. MARCO TEÓRICO .....	22
<b>5.1 Salud.....</b>	<b>22</b>
<b>5.2 Salud bucodental.....</b>	<b>22</b>
<b>5.2.1 Nivel de conocimiento en salud oral .....</b>	<b>22</b>
5.3 Consideraciones nutricionales del paciente.....	23
<b>5.3.1 Sistema de orientación alimentaria .....</b>	<b>23</b>
<b>5.3.2 Patrones dietéticos .....</b>	<b>23</b>
<b>5.3.3 Malnutrición.....</b>	<b>24</b>
<b>5.3.4 Subnutrición .....</b>	<b>24</b>
<b>5.3.5 Trastornos alimentarios .....</b>	<b>25</b>
<b>5.3.5.1 Bulimia .....</b>	<b>25</b>
<b>5.3.5.2 Anorexia .....</b>	<b>25</b>
5.4 Caries dental.....	25
<b>5.4.1 Definición.....</b>	<b>25</b>
<b>5.4.2 Epidemiología.....</b>	<b>26</b>
<b>5.4.2 Factores etiológicos .....</b>	<b>27</b>
<b>5.4.3 Alimentos .....</b>	<b>27</b>
<b>5.4.3.1 Alimentos cariogénicos .....</b>	<b>27</b>
<b>5.4.3.2 Alimentos protectores .....</b>	<b>28</b>

<b>5.4.4 Índices de caries</b> .....	29
<b>5.4.4.1 Índice CPO-D</b> .....	29
<b>5.4.4.2 Índice ceo-d</b> .....	29
5.4 Placa bacteriana .....	30
<b>5.4.1 Índices de placa bacteriana O´Leary</b> .....	30
<b>5.4.2 Agentes reveladores de placa</b> .....	31
<b>5.4.2.1 Clasificación:</b> .....	31
<b>5.4.2.2 Tipos:</b> .....	32
5.6 Métodos de la prevención de las caries .....	32
<b>5.6.1 Educación en cuanto a salud oral en todas las edades</b> .....	32
<b>5.6.2 Fluoruros</b> .....	33
<b>5.6.3 Sellantes</b> .....	34
<b>5.6.4 Control mecánico de la placa</b> .....	34
<b>5.6.5 Técnicas de cepillado</b> .....	35
<b>5.6.5.1 Técnica de Bass</b> .....	35
<b>5.6.5.2 Técnica de Fones</b> .....	36
<b>5.6.5.3 Técnica de horizontal de Scrub</b> .....	36
<b>5.6.5.4 Técnica de Stillman modificada</b> .....	36
<b>5.6.5.5 Técnica vibratoria de Charters</b> .....	37
<b>5.6.6 Pastas dentales</b> .....	37
<b>5.6.7 Mantenedores de espacio</b> .....	37
VI. METODOLOGÍA .....	39
<b>6.1 Tipo de investigación</b> .....	39
<b>6.2 Diseño de la investigación</b> .....	39
<b>6.3. Población de estudio</b> .....	39
<b>6.4 Criterios de selección</b> .....	39
<b>6.4.1 Criterios de inclusión</b> .....	39
<b>6.4.2 Criterios de exclusión</b> .....	39
<b>6.5 Entorno</b> .....	40
<b>6.6 Recursos</b> .....	40
<b>6.6.1 Bienes</b> .....	40
<b>6.6.2 Servicios</b> .....	40
<b>6.6.3 Humanos</b> .....	40
<b>6.7 Técnicas e instrumentos de estudio</b> .....	40
<b>6.8 Análisis estadístico</b> .....	41

<b>6.9 Operacionalización de las variables</b> .....	41
<b>6.9.1 Variable independiente</b> .....	41
<b>6.9.2 Variable dependiente</b> .....	42
VII. RESULTADOS .....	43
VIII. DISCUSIÓN .....	66
IX. CONCLUSIONES .....	68
X. RECOMENDACIONES .....	69
XI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS: .....	70
XII. ANEXOS .....	76
<b>ANEXO 1</b> .....	76
<b>ANEXO 2</b> .....	77
<b>ANEXO 3</b> .....	80
<b>ANEXO 4</b> .....	81
<b>ANEXO 7</b> .....	86
<b>ANEXO 8</b> .....	92

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Conocimiento de padres, profesores y niños sobre salud oral .....	41
Tabla 2 Salud oral en escolares .....	42
Tabla 3 Nivel de conocimiento de estudiantes según el género .....	43
Tabla 4 Nivel de conocimiento de profesores según el género .....	45
Tabla 5 ¿Cuándo crees que es necesario asistir al odontólogo o dentista? .....	46
Tabla 6 ¿Por qué hay que curar la caries dental (diente o muela picada)? .....	47
Tabla 7 ¿Cuáles de los siguientes alimentos favorecen la aparición de la caries dental (diente o muela picada)? .....	48
Tabla 8 ¿Cuál de las siguientes medidas es más útil para evitar la caries dental (diente o muela picada)? .....	49
Tabla 9 El cepillado correcto se realiza: .....	50
Tabla 10 El cepillado basta con realizarlo: .....	51
Tabla 11 El hilo dental se usa para: .....	52
Tabla 12 Las encías se enferman por: .....	53
Tabla 13 Las encías están enfermas cuando: .....	54
Tabla 14 Las malas posiciones (dientes botados) o malas oclusiones pueden ser provocadas por: ..	55
Tabla 15 Los tejidos de la boca se dañan o se irritan (se forman llaguitas) por: .....	56
Tabla 16 Consumo de snacks en relación con el género .....	57
Tabla 17 Consumo de mandarinas en relación al género .....	58
Tabla 18 Consumo de fruta de kiwi en relación al género .....	59
Tabla 19 Nivel de severidad de CPO-D Y ceo-d con respecto al género .....	60
Tabla 20 Nivel de índice de placa en relación al género .....	61
Tabla 21 Estadísticos de tendencia central .....	62
Tabla 22 Correlaciones Chi-cuadrado de Pearson, sin resultados estadísticamente significativos...64	
Tabla 23 Correlación de Spearman .....	65

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 Nivel de conocimiento de estudiantes según el género.....	43
Gráfico 2 Nivel de conocimiento de profesores según el género.....	45
Gráfico 3 ¿Cuándo crees que es necesario asistir al odontólogo o dentista?.....	46
Gráfico 4 ¿Por qué hay que curar la caries dental (diente o muela picada)?.....	47
Gráfico 5 ¿Cuáles de los siguientes alimentos favorecen la aparición de la caries dental (diente o muela picada)? .....	48
Gráfico 6 ¿Cuál de las siguientes medidas es más útil para evitar la caries dental (diente o muela picada)?.....	49
Gráfico 7 El cepillado correcto se realiza:.....	50
Gráfico 8 El cepillado basta con realizarlo:.....	51
Gráfico 9 El hilo dental se usa para:.....	52
Gráfico 10 Las encías se enferman por: .....	53
Gráfico 11 Las encías están enfermas cuando: .....	54
Gráfico 12 Las malas posiciones (dientes botados) o malas oclusiones pueden ser provocadas por: .....	55
Gráfico 13 Los tejidos de la boca se dañan o se irritan (se forman llaguitas) por: .....	56
Gráfico 14 Consumo de snacks en relación con el género.....	57
Gráfico 15 Consumo de mandarina en relación al género .....	58
Gráfico 17 Consumo de fruta de kiwi en relación al género.....	59
Gráfico 17 Nivel de severidad de CPO-D y ceo-d con respecto al género.....	60
Gráfico 18 Nivel de Índice de Placa .....	61

## RESUMEN

La investigación fue realizada con el objetivo de hacer un análisis de la caracterización de la salud oral en escolares de los Segundos Años de Educación Básica y Segundos Años de Bachillerato en las diferentes Unidades Educativas del Sector 3. Riobamba, 2021. Esta investigación fue de tipo descriptivo de corte transversal. La población de estudio estuvo conformada por 67 estudiantes con cada uno de sus representantes y siete docentes de cada una de las instituciones educativas. La investigación se llevó a cabo mediante la técnica de la observación y usando como instrumento la historia clínica junto al test, una encuesta y un cuestionario. Los resultados obtenidos en la presente investigación indicaron un nivel de conocimiento igualitario entre malo y regular en los escolares, mientras que en los docentes se obtuvo un nivel regular; en lo que respecta al índice CPO-D y ceo-d se obtuvo un nivel de severidad bajo es decir, entre 1,2 a 2,6 según la OMS. En la aplicación del índice de O`Leary se determinó un nivel de placa deficiente en la mayor parte de los estudiantes y además se obtuvo una correlación estadísticamente significativa con el consumo de snacks ( $p=0,022$ ). Se concluyó que no existió ninguna relación entre el nivel de conocimiento de los estudiantes encuestados con el índice CPO y ceod ya que el nivel de severidad fue entre malo y regular mientras que los estudiantes tuvieron un conocimiento entre malo y regular.

**Palabras clave:** salud oral, caracterización, índice CPO y ceo, caries.

## ABSTRACT

The research was carried out with the objective of making an analysis of the characterization of oral health in schoolchildren in the Second Years of Basic Education and Second Years of High School in the different Educational Units of Sector 3, Riobamba, 2021. This was a descriptive cross-sectional research. The population study was of 67 students with each of their representatives and seven teachers from each of the educational institutions. The research was carried out by means of the observation technique and using the clinical history, a test, a survey and a questionnaire as instruments. The results obtained in the present investigation indicated an equal level of knowledge between bad and regular in the schoolchildren, while in the teachers a regular level was obtained; regarding the CMFS and CMFT index, a low severity level was obtained, that is, between 1.2 and 2.6 according to the WHO. In the application of the O'Leary index, a deficient level of plaque was determined in most of the students and a statistically significant correlation was also obtained with the consumption of snacks ( $p=0.022$ ). It is concluded that there was no relationship between the level of knowledge of the students surveyed with the CMFS and CMFT index since the level of severity was between bad and regular while the students had knowledge between bad and regular.

**Keywords:** oral health, characterization, CMFS and CMFT index, dental caries.



ALISON TAMARA  
VARELA PUENTE

**Revisado por el docente:** Alison Tamara Varela Puente

**CI:** 0606093904

## I. INTRODUCCIÓN

La salud se define como un estado en que la persona se encuentra bien físicamente, emocionalmente y con la sociedad en general y no solo con la ausencia de alguna dolencia o enfermedad; es así que al momento de que un individuo goza de buena salud todo el cuerpo humano se va a encontrar en un equilibrio perfecto; mientras que la salud oral se la define como la falta de dolencias y enfermedades en la cavidad oral y que al poseer de una buena salud bucal la calidad de vida de la persona va a ser óptima. (1) (2) (1) (2)

La niñez es una etapa en donde el niño va adquiriendo hábitos de salud oral por lo que es de gran importancia instruirlos acerca del uso correcto de normas de higiene oral como es el uso de una técnica de cepillado correcta, uso de seda dental y el uso de colutorios que ayuden en la limpieza general de la cavidad oral del niño; por todo esto es importante no solo instruir al niño en base a estas normas, sino también, a la persona que se encuentra a cargo del niño. Es importante establecer una adecuada comunicación en relación con educación en salud que en base a sus niveles de prevención se pueda informar al paciente mediante técnicas como son el establecimiento de formas de vida sana, la creación de estilos de vida adecuados con la finalidad de que el niño pueda disfrutar de una vida con salud. (3) Una de las afecciones más frecuente que se pueden presentar en este grupo escolar se encuentra la presencia de caries que se va a dar por diversos factores, entre los principales se pueden nombrar: falta de higienización correcta de la cavidad oral en general, la presencia de hábitos deformantes y por último una posición inadecuada de los dientes. (3)

La realización de este proyecto tiene como fin conocer los factores que conllevan al padecimiento de enfermedades como la caries dental en escolares del sector 3 de la ciudad de Riobamba; con todos los datos que se van a evaluar mediante el llenado de los cuestionarios que se van a realizar tanto a docentes, padres de familia y escolares se pretende conocer el nivel de conocimiento que tienen cada uno de los encuestados en base a la salud oral con la finalidad de que en un futuro cercano se puedan evitar problemas con un complicación mayor en cavidad oral con un pronóstico desfavorable.

La realización de la investigación va a aportar una información oportuna acerca del nivel de conocimiento que tienen los padres y los docentes con respecto a la salud oral y la repercusión de ese conocimiento en los escolares; además, se podrá conocer los alimentos

que son consumidos con mayor frecuencia por los niños y como afecta el consumo de estos alimentos en la producción de caries dental.

## **II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

La salud bucodental en datos y cifras de la Organización Mundial de la Salud explica que las enfermedades de la boca son de gran importancia para el área de salud en varios países del mundo, el cual afecta a personas de todas las edades durante todo su ciclo de vida y trae consigo diferentes causas como son: el dolor, molestias, alteraciones y finalmente provocar la muerte. Las enfermedades de la cavidad oral han afectado a casi 3 500 millones de personas en el mundo, siendo la caries no tratada el trastorno dental que con más frecuencia se va a presentar; en base a los escolares son más de 530 millones de niños que van a padecer de caries. (4)

Existen varios factores que van a contribuir para que una persona adquiera enfermedades bucales como son: la dieta cariogénica, el consumo de tabaco y alcohol, factores de riesgo compartidas con las enfermedades de riesgo, entre otras, todos estos factores se pueden prevenir y se pueden tratar siempre y cuando se encuentre en sus etapas iniciales; mas sin embargo, existen países de una economía mediana y menor que no les es posible el brindar servicios de prevención y tratamientos de las enfermedades de salud oral. (4)

El Plan Nacional de Salud Bucal fue publicado por una primera y única vez en el 2009 en el cual explicaba que el MSP cumpla con las funciones de promoción, prevención y un acceso oportuno en salud, más sin embargo no se los cumplieron en su totalidad debido a que la política pública en salud oral es minoritaria en el Ecuador lo cual ocasiona problemas a futuro por la falta de información puesto que en el país no existen entes reguladores que vigilen que los productos dentales cumplan con todos los requerimientos necesarios. (5) Entre las patologías de más representación en el ecuador se encuentran la caries dental, la placa bacteriana, la gingivitis, la periodontitis y la fluorosis de los dientes, afectando de un 95% a un 99% de toda la población, siendo la niñez el ciclo de vida más importante en el cual el niño adquiere hábitos adecuados o inadecuados de salud oral; todos estos problemas de salud oral provocan en el infante una pérdida de autoestima y una falta de seguridad. (6) En un estudio realizado en la provincia del Cañar en el año del 2015 se pudo evidenciar que en el sector urbano se presentaba una mayor prevalencia de afecciones dentales; en cuanto al sexo se pudo observar que la patología que más se presentaba era la caries dental así mismo se evidenció que las funciones que más se afectaban en este grupo el acto de comer y sonreír. (7)

En varios estudios realizados en países como Madrid, Canadá y México llegan la conclusión de que la caries es la enfermedad que se presenta con mayor prevalencia, estando en más de la mitad de la población estudiada, seguido por una enfermedad periodontal que incluye la gingivitis y la periodontitis, de ahí las maloclusiones y por último las lesiones traumáticas; esta prevalencia de caries se da debido al consumo alto de azúcares en la dieta como son las bebidas y refrescos azucarados y el consumo de dulces, además se incluían otros factores como la mala técnica de cepillado, las horas adecuadas para el cepillado y el nivel socioeconómico de los escolares. (8) (2) (9)

### **III. JUSTIFICACIÓN**

La salud en el Ecuador se la considera como un derecho primordial de los seres humanos, es así que en su artículo 32 habla de salud como un derecho garantizado por el estado que mediante el uso de políticas financieras, sociales, culturales, ambientales y un acceso pertinente a los servicios, programas y acciones de salud integral dan el poder al Ministerio de Salud Pública para la creación e implementación de una atención de calidad a toda la población. Por todo esto la salud oral juega un papel muy importante en el bienestar total del cuerpo ya que todo lo que se consume entra por la boca y al momento de no gozar de una buena salud se pueden provocar enfermedades en los demás sistemas del cuerpo. (5)

La etapa de la niñez se considera como primordial para el cuidado de la salud oral debido a que los niños desde etapas tempranas ya se encuentran preparados psicológicamente adquiriendo normas de higiene oral y cumpliéndolas a cabalidad haciendo que se vuelvan responsables de su propia salud con el fin de proporcionar una calidad de vida propicia ya que una buena salud oral influye en el desarrollo cráneo facial, adquiriendo hábitos de masticación adecuados, permitiéndole alimentarse de una mejor manera, además influye en la comunicación verbal; al no tener una buena salud, el niño empieza a cuestionarse y a perder la autoestima. Por todo esto es necesario la educación en salud oral tanto a los padres, docentes y a los niños en cuanto a promoción y prevención en salud siendo la prevención uno de los fundamentales ya que se pueden evitar enfermedades del sistema estomatognático. (10) (11)

El estudio será de gran importancia ya que se conocerá acerca del nivel de conocimiento de los padres y docentes de los escolares con relación a la salud oral, además se podrá conocer el tipo de alimentación que consume cada uno de los niños; todo esto servirá para conocer las enfermedades bucales que se presentaran en un futuro en el niño, también se podrá educar tanto a padres como docentes acerca de las medidas de prevención y educación en salud oral de los escolares. Además de que los datos en relación con la salud oral en escolares proporcionados por el Ministerio de Salud Pública (MSP) en la ciudad de Riobamba no se encuentran actualizados desde el año 2016 aproximadamente haciendo que la investigación tome una mayor relevancia.

El proyecto de investigación será beneficioso de manera directa para los niños del Sector 3 de la ciudad de Riobamba ya que gracias a la realización de los cuestionarios se va a evaluar el nivel de conocimiento de padres y docentes en lo que se refiere a salud oral en

los escolares y con los resultados obtenidos se puede tomar en cuenta normas de higiene oral y el consumo de una dieta balanceada para evitar enfermedades bucodentales. Los beneficiarios indirectos de la realización del proyecto serán los estudiantes, futuros odontólogos, profesionales dentales y las instituciones de salud pública.

El proyecto de investigación que se realizará va a ser económicamente factible ya que el presupuesto se puede asumir por la investigadora mediante el uso de cuestionarios que se podrán fotocopiar de la impresión original.

## **IV. OBJETIVOS**

### **4.1 GENERAL**

- Analizar la caracterización de salud oral en escolares. Sector 3. Riobamba, 2021.

### **4.2 ESPECÍFICOS**

- Determinar el nivel de conocimiento sobre salud oral de estudiantes y profesores
- Identificar los hábitos sobre salud oral de los estudiantes, mediante una encuesta aplicada a los padres de familia.
- Establecer el índice CPOD, ceod e índice de placa de los estudiantes.
- Asociar el nivel de conocimiento de los estudiantes y profesores; así como, el cuestionario aplicado a padres de familia con el índice CPOD y ceod
- Asociar el nivel de conocimiento de los estudiantes y profesores; así como, el cuestionario aplicado a padres de familia con el índice de placa de O'Leary.

## **V. MARCO TEÓRICO**

### **5.1 Salud**

En lo que respecta a la Organización Mundial de la Salud (OMS) se refiere a la salud como una en donde el individuo se encuentra en un completo estado de bienestar, el cual incluye el físico, el social y el mental, y no tan solo la ausencia de enfermedades o de ciertas afecciones. (12) El individuo goza de una vida plena en donde puede realizar todo tipo de actividades sin ninguna limitación, debido a que todo su cuerpo se encuentra en buen funcionamiento ya que el individuo se encuentra bien consigo mismo y por ende goza de vivir bien sin que se encuentre alterado su estado fisiológico. (13) La salud se divide en dos grandes grupos como son la promoción y educación las cuales ayudan en esclarecer ciertas medidas donde cada individuo puede gozar de una salud excepcional. (14)

### **5.2 Salud bucodental**

El ente regulador de la salud conocido como Organización Mundial de la Salud (OMS) conceptualiza a la salud oral como enfermedades y trastornos no presentes en el sistema estomatognático y que al momento de no gozar de la misma se va a observar que se va a encontrar afectadas diversas capacidades como morder, masticar, sonreír y hablar; entre las enfermedades nombradas están el dolor orofacial, cáncer oral o de garganta, infecciones y úlceras bucales, enfermedades del periodonto tanto de inserción y protección, caries dental, pérdida dental entre otras de las enfermedades a nivel bucodental. Todo esto va a repercutir en el bienestar psicosocial de la persona afectada. (4) La Organización Panamericana de la Salud (OPS) manifiesta que el tener unos dientes, encía y boca con una adecuada salud constituyen los aspectos de salud a nivel general de una persona y que al momento de que el individuo tenga hábitos adecuados de higiene oral y revisiones regulares al odontólogo se pueden evitar la mayor parte de problemas de salud oral. (15)

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

Se la define como el grado o la categoría que posee cada individuo en base al entendimiento que tiene en relación con la calidad de vida y el estado físico, social y emocional que se va a ver reflejado en la salud oral, siempre y cuando se encuentre en un estado óptimo, sin ningún tipo de alteración, dependiendo si la persona goza de buena salud general y que al momento de no estar en buenas condiciones se van a ver las

repercusiones a nivel de salud bucodental. Para saber el grado de conocimiento que posee cada individuo es necesario la aplicación de preguntas y respuestas acerca de la salud oral, con el fin de saber el rango de sabiduría. (16)

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

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

Es un conjunto bastante grande de actividades que tienen implicaciones en los resultados de nutrición debido a que de esto depende la disposición de alimentos que son necesarios para una nutrición adecuada; los sistemas de alimentación incluye tres elementos esenciales en conjunto que son la cadena de suministros de alimentos que se basan en los productos agrícolas; los entornos de alimentación basado en el calidad de los alimentos y el acceso a ellos; y por último el comportamiento de cada consumidor, es decir, elegir que comprar, como preparar, la manera de consumir almacenar y cocinar los alimentos. (17) La nutrición es de vital importancia en toda la vida de un individuo pero es aún más importante en las etapas del embarazo de la madre y en los cinco primeros años de nacido del niño o niña debido a que si no existe una ingesta de alimentos apropiada en un futuro puede conllevar a que las personas sufran de ciertas enfermedades que pudieron ser evitadas en un principio. (18)

#### **5.3.2 Patrones dietéticos**

Se los define como la cantidad, proporciones y combinación de varios alimentos y bebidas y la frecuencia con la que se consume. (19) Existen un sinnúmero de patrones dietéticos para el consumo correcto de nutrientes que se adaptan a la edad, que ayudan a un correcto desarrollo físico e intelectual de cada individuo, además ayuda en la prevención de patologías y disminuye el riesgo de sufrir enfermedades y está íntimamente relacionada con la dieta y la salud. (20) Los patrones de dieta son de gran importancia en el sistema de orientación alimentaria debido a que son una manifestación correcta o incorrecta del funcionamiento del organismo y además ayuda a determinar el estado nutricional del individuo. Entre los patrones dietéticos están los consumos de carnes, lácteos y leguminosos. (17) Dentro de los patrones dietéticos existen diversas medidas que ayudan en el consumo adecuado de alimentos entre ellos se encuentran el consumo principal de frutas, variedad de pescados, verduras y hortalizas, frutos secos, lácteos y sus derivados y

aceites de origen vegetal; entre otra de las medidas se encuentra la evaluación de los patrones de dieta de cada individuo con el fin de dar a conocer el tipo de alimentación adecuada dependiendo de la edad. (21) Se recomienda la ingesta de lácteos de al menos unas 4 veces al día con el fin de mantener un peso adecuado, además se recomienda el uso diario tanto de frutas como verduras pero en su estado natural, es decir, estando crudas mas no en cocción; en lo que respecta a las carnes y cereales se recomienda un consumo diario de tres porciones. (22)

### **5.3.3 Malnutrición**

Se la define como una alimentación deficiente o mal equilibrada debido a una dieta baja siendo la pobreza una de las causas principales, se considera a la malnutrición una de las principales causas de que el individuo no tenga un buen estilo de vida. La malnutrición abarca la obesidad, el sobrepeso, las enfermedades no transmisibles que se relacionan con la alimentación y la falta de vitaminas y minerales en todo el organismo. (23) La respuesta de la OMS espera y aspira que la malnutrición desaparezca y que todas las poblaciones del mundo gocen de buena salud, además convoca a promover las prioridades y políticas que favorezcan el avance una nutrición adecuada para ello se han creado actividades dentro del “Plan de aplicación integral sobre nutrición de la madre, el lactante y el niño pequeño”. (24) Se toma a la malnutrición desde otra perspectiva como la ingesta de alimentos en gran medida pero que no proporcionan una nutrición adecuada debido a que los individuos escogen los alimentos de toda la cadena alimenticia los que aporta menor estado nutricional. (25)

### **5.3.4 Subnutrición**

Se define como la ingesta de alimentos la cual es insuficiente para la satisfacción de las necesidades de energía de alimentación haciendo que el organismo no pueda realizar sus mecanismos vitales de manera adecuada o los realiza pero de forma anormal, es un problema de salud cualitativo, que conlleva ciertos problemas a nivel general, tanto físicos como psicológicos. (26) Los niños desde que nacen necesitan de ciertos nutrientes que son de gran importancia para evitar ciertos problemas a futuro por lo que es recomendable que en los primeros meses de vida el lactante reciba una lactancia materna exclusiva y una de

las causas de subnutrición es la falta de lactancia materna e estos primeros años de vida. (27)

### **5.3.5 Trastornos alimentarios**

#### **5.3.5.1 Bulimia**

Se la define como un trastorno de la alimentación en donde el individuo se encuentra intranquilo por la forma de su cuerpo físicamente caracterizado por episodios de querer comer grandes cantidades en ese momento, pero después sentirse culpable consigo mismo recurriendo a medidas inapropiadas que compensen ese atracón que tuvieron siendo una de ellas el vómito inducido por la misma persona. (28) (29) Es uno de trastornos pertenecientes a la conducta alimentaria ya que tiene que ver tanto con lo psicológico como la parte biológica debido a que provoca enfermedades en el organismo y además la personas tiene pensamientos de aumento de peso sin estarlo. (30)

#### **5.3.5.2 Anorexia**

Se trata de un trastorno alimentario en donde el individuo se caracteriza por tener un peso corporal bastante bajo que se da por la ingesta insuficiente de alimentos que proporcionan energía debido a que existe una preocupación por la forma de su cuerpo físicamente y de su peso lo cual provoca una pérdida bastante excesiva de peso que posteriormente provocará ciertas enfermedades. (28) (29) Es uno de los trastornos incluidos en la conducta de la alimentación ya que provoca problemas que pueden ser graves mientras más dure el trastorno. (31) Este tipo de trastornos se presentan mayoritariamente en la adolescencia, sin embargo, se puede dar a cualquier edad, en donde la persona tiene pavor a engordar. (32)

### **5.4 Caries dental**

#### **5.4.1 Definición**

Según la ADA la caries es una patología que tiene muchos factores que la producen y se la define como la destrucción de la capa externa de los dientes conocida como esmalte la cual se produce por una desmineralización debido a que cuando el niño consume alimentos ricos en azúcar, empieza la colonización de bacterias acidógenas, las cuales van a formar la placa bacteriana haciendo que el esmalte sea atacado y produciendo la caries. (33) (34) La

caries en la niñez va a representar en repercusiones de gran magnitud en la salud a nivel general del niño como son un dolor intenso, infecciones a nivel facial, visitas constantes a urgencias, costo elevado del tratamiento y finalmente la calidad de vida deficiente relacionada con la salud. (35) La caries es la enfermedad en la cual van a interactuar diversos factores como causales, patogénicos, manifestaciones clínicas y factores predisponentes de riesgo. (36) Las caries al principio suelen ser progresivas pero que al momento de no ser tratada va a ir avanzando mucho más rápido llegando a provocar un daño a nivel pulpar provocando una inflamación de esta para luego llegar a una necrosis, perdiendo así la vitalidad de la pieza dental. (37) La caries en los dientes se puede presentar en diferentes edades ya sea en la infancia o en la etapa adulta, en la primera se le asocia a una dieta bastante elevada en carbohidratos y por ciertos hábitos como son el uso de biberones y chupones con sustancias azucaradas y en la segunda se va a deber por el consumo excesivo de ciertos alimentos pegajosos y la falta de higiene dental. (38) Al momento de que el individuo presenta caries esta se puede ir agravando y llegar a la pieza dental siempre y cuando la persona no tenga los cuidados adecuados, provocando problemas en la función, en la parte psicológica y a nivel estético. (34)

#### **5.4.2 Epidemiología**

La caries es una enfermedad que es de una prevalencia alta en todo el mundo, según estudios realizados se puede constatar en el banco de datos en relación con la salud oral mundial que la prevalencia de caries se encuentra en un rango del 47% hasta un 83% sin distinguir edad ya que afecta de una manera negativa a todos y cada uno de los diferentes rangos de edad. Mediante la revisión de varios estudios se ha podido determinar que la caries dental se encuentra con una mayor proporción en los jóvenes de 12 a 19 años, seguido de los niños y por último los adultos, mientras que los bebés se ven más afectados por la caries de biberón la cual afecta principalmente a aquellos dientes que ya se encuentran con algún tipo de lesión cariosa. (39) En América Latina la prevalencia de caries es bastante alta teniendo en el Ecuador alrededor del 62 % en los escolares de 3 a 11 años y en un 38% en el grupo de edad de los 12 a 19 años. (40)

## **5.4.2 Factores etiológicos**

Para que exista la aparición de caries dental se da por una interacción compleja entre bacterias productoras de ácidos y carbohidratos fermentables pero no solo es necesario esta interacción sino también de otros factores que son la saliva, el huésped y los dientes lo cual conduce a la progresión rápida o lenta de la caries debido a que existen varias interacciones. (41) (42)

## **5.4.3 Alimentos**

### **5.4.3.1 Alimentos cariogénicos**

La ingesta más frecuente de carbohidratos fermentables y de la sacarosa es de gran importancia en la formación de caries, creando un hábitat más acidúrico que desmineraliza el esmalte. (43) Los alimentos cariogénicos tienen un alto contenido de hidratos de carbono siendo el principal los azúcares, los mismos que están compuestos por sacarosa la cual permite la adhesión de microorganismo al diente provocando la desmineralización del esmalte y su posterior formación de caries. La dieta cariogénica por sí sola no contribuye a la formación de caries ya que existen otros factores asociados que en conjunto van a dar a la formación de caries. Para la consideración de una dieta cariogénica se tiene que tener en cuenta ciertos factores que van a contribuir a la destrucción de diente como son: la forma del alimento ya sea líquido, sólido o pegajoso, la frecuencia del consumo de hidratos de carbono tanto azucarados como fermentables, la composición de cada uno de los nutrientes que el niño consume, la cantidad de saliva presente en boca, los horarios de comida y la combinación de ciertos alimentos durante el día. Entre los alimentos ricos en azúcares se encuentran: (44)

Alimentos que contienen sacarosa:

- Dulces o caramelos
- Cereales
- Pasteles o tortas
- Frutos secos: maní
- Salsa de tomate
- Bebidas líquidas azucaradas

- Bebidas con sabor a frutas
- Fórmulas lácteas (44)

Alimentos que contienen fructosa y glucosa:

- Miel
- Frutas (depende de la frecuencia): jugo de naranja, bananas. (44)

Alimentos que contienen almidón:

- Arroz
- Papas fritas
- Pan
- Galletas (44)

Alimentos que contienen lactosa

- Productos lácteos: excepto la leche y el queso. (44)

Todos estos alimentos por si solos no contribuyen a la formación de caries más sin embargo si aumentan la desmineralización del esmalte al momento del consumo frecuente de cualquiera de ellos; el contenido de azúcar en los alimentos no va a provocar un daño en el diente sino el tipo de alimentos consumido y su tiempo de retención en boca. (45)

#### **5.4.3.2 Alimentos protectores**

Son conocidos como alimentos protectores a aquellos que inhiben la producción de caries, entre los que se pueden mencionar están los que contienen calcio, fosforo, litio, estroncio, fosfatos, fluoruros, ácidos grasos y proteínas. Entre los alimentos no cariogénicas están: (46)

- Leche
- Vegetales frescos: brócoli, coliflor, pepino, zanahoria, pepinillos.
- Queso.- es el principal alimento protector por el hecho de que produce un aumento de la saliva, inhibe la formación de placa dentobacteriana y ayuda en la remineralización y disminuye la desmineralización debido a que este alimento contiene calcio, caseína y fosfato.
- Té sin azúcar

- Huevos
- Grasas: son buenas debido a que reemplazan los hidratos de carbono y forman una película protectora en los dientes que impide la formación de la biopelícula de microorganismos.
- Salmón
- Nueces
- Hígado de vaca
- Sustitutos de azúcar: uso de edulcorantes como el xilitol que reduce el pH, ayuda en el aumento del flujo saliva y disminuye la cantidad del microorganismo *Streptococcus mutans*.
- Bebidas de dieta
- Jugo de tomate
- Sándwiches de atún, huevo, queso, carne, salchicha, salmón, jamón. (46)

#### **5.4.4 Índices de caries**

##### **5.4.4.1 Índice CPO-D**

Se considera un índice de medición en donde se realiza la sumatoria de total de dientes tanto cariados (C), perdidos (P) y obturados (O) en la dentición permanente (P). El diente perdido se refiere a los dientes que ya no están presentes en boca más no los que necesitan extracción dentaria. (47) (48)

##### **5.4.4.2 Índice ceo-d**

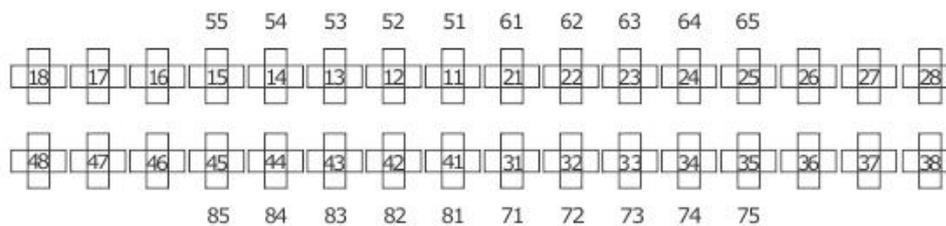
Se le conoce como un índice de medición que proviene de la sumatoria total de dientes cariados (c), extraídos y obturados (o) en la dentición temporal (d). El diente extraído hace referencia al diente que necesita ser extraído por algún problema difícil de reconstrucción de dicho diente mas no el diente que se encuentra ausente en la cavidad oral. (47)

## **5.4 Placa bacteriana**

Se la define como una acumulación de microorganismos que van a provenir al momento de que el individuo consume una dieta blanda o pegajosa y que al no tener una correcta higiene oral va a producir una desmineralización en los dientes de manera más específica en la capa más externa de la pieza dental conocida o llamada como esmalte para posteriormente dar paso a la formación de la caries dental y posteriormente a causar ciertas complicaciones siendo una de ellas la enfermedad del periodonto, el cual incluye: encía, hueso, ligamento del periodonto y el cemento presente en la raíz del diente. (49) (50) Las superficies de los dientes son de fácil albergue para diferentes microorganismos los cuales forman la placa dental puesto que estas superficies no tienen la singularidad de descamarse como otros tejidos por lo que es más fácil que el biofilm se desarrolle provocando problemas a posterioridad. (51) La biopelícula o comúnmente conocida como placa bacteriana va a estar presente no solo en los dientes sino también en las superficies blandas como es la lengua. (49) De manera clínica se va a observar el biofilm mediante el uso de reveladores de placa los cuales se van a encargar de teñir la superficie dental de color rosado a violeta dependiendo de la antigüedad que tenga la placa dentobacteriana. (52)

### **5.4.1 Índices de placa bacteriana O'Leary**

Se le conoce al índice de O'Leary como un método de medición de placa dentobacteriana presente en las cuatro superficies de cada uno de las piezas dentales presentes en la cavidad oral, es uno de los índices más usados, fue propuesto por Timothy O'Leary y fue dado a conocer en el campo de la odontología en el mes de enero del año 1972. (49) El índice de O'Leary mide la cantidad de biofilm presente en las superficies lisas del diente, es decir, en las caras mesial, distal, vestibular y palatina/lingual, para la medición de la placa bacteriana es necesario tener un revelador de placa, una vez que se tiñen las superficies de los dientes se contabilizan las caras teñidas y se divide para el número total de superficies presentes en boca y después de hacer dicha división se procede a multiplicar el resultado obtenido por cien, obteniéndose así el resultado final en porcentaje de placa bacteriana. (52) El índice de placa según O'Leary se divide en tres siendo así aceptable en un porcentaje que va del 0 al 20%; el siguiente es el cuestionable que va desde el 21 al 30%; y por último el deficiente que es mayor al 30%. (53)



*Ilustración 1 Diagrama para el registro de placa bacteriana en el índice de O'Leary*

## 5.4.2 Agentes reveladores de placa

Se los conoce como tinciones que son usados en los dientes que tienen la finalidad de que se pueda observar el grado de placa dentobacteriana presente en cada superficie de los dientes y no solo en esta parte sino también en tejidos blandos como son la encía y la lengua. Un agente revelador debe cumplir con ciertas propiedades como son: sabor agradable, que sea de fácil aplicación, la intensidad de tinción sea alta para poder diferenciar correctamente el sarro dental, que dure en el tiempo para que pueda ser observada con facilidad, no debe causar efectos adversos en los tejidos, y por último es necesario que también actúe como un antiséptico. La tinción de los agentes reveladores de placa se da por la existencia de colorantes en su composición siendo el más utilizado la eritrosina. (54)

### 5.4.2.1 Clasificación:

- **Colorantes monocromáticos.-** Son los agentes reveladores que tiñen los tejidos de un solo color, fueron los primeros en usarse, dentro de este grupo se pueden encontrar los que contienen eritrosina, eosina, verde malaquita, preparaciones de yodo, sulfano, entre otros. (54)
- **Colorantes dicromáticos.-** Son agentes que se encargan de teñir los tejidos de dos colores diferentes, siendo de un color menos intenso la placa bacteriana reciente y de un color más intenso la placa más antigua, pudiendo distinguir el tipo de placa que presenta el paciente. En este tipo de agentes dentro de su composición se encuentran la eritrosina junto a la verde malaquita y otros agentes se componen de azul brillante y eritrosina. (54)
- **Con uso de lámpara ultravioleta.-** Estos fueron usados un tiempo antes de que

salieran al mercado los colorantes dicromáticos; este tipo de agente revelador de placa está compuesto por la fluoresceína que es un colorante luminiscente que va a producir un color verde intenso al momento de que se lo expone a la luz ultravioleta. (54)

#### 5.4.2.2 Tipos:

- **Tabletas o pastillas.-** Existen en dos presentaciones, las que tiñen de un solo color o las que tiñen de dos colores los tejidos, su forma de uso es mediante la masticación de las pastillas hasta que se encuentre completamente diluida posterior a ello se procede a movimientos, enjuagándose toda la cavidad con esa sustancia formada para lograr la tinción de todas las superficies, posteriormente se procede a escupir la sustancia y finalmente a observar las superficies teñidas. (54) (55)
- **Líquidos.-** Consiste en la colocación de 2 a 3 gotas de la solución reveladora en la lengua y se pide al paciente que haga circular dicha sustancia por todos sus dientes, después de realizar el paso del agente revelador por todas las superficies se procede a observar las tinciones de las superficies dentales. (54) (55)
- **Gel.-** Es un agente revelador de placa el cual consta de tres tonos de tinción en las superficies duras y blandas de la cavidad oral, tiñéndose de color rojo-rosado la placa dental reciente, de color azul la placa que se encuentra madura y de color azul claro la placa ácida. (54) (55)

### 5.6 Métodos de la prevención de las caries

#### 5.6.1 Educación en cuanto a salud oral en todas las edades

En cuanto a lo que tiene que ver con educación, se debe indicar al paciente que se debe educar en base al cuidado de su salud oral mediante normas de higiene bucal y el uso de métodos de prevención para evitar la aparición de enfermedades que comprometen la salud oral del paciente. (56) Entre las medidas a tomar en cuenta están:

- Uso de pasta dental con flúor juntamente con el cepillo dental, enjuague bucal e hilo dental.
- Visitas al profesional de salud odontológico por lo menos unas dos veces al año para la prevención de caries y otras enfermedades.

- Reducción del consumo de azúcar en la dieta diaria mediante la evaluación nutricional de cada individuo.
- Instruir acerca de evitar ciertos hábitos que dañan los dientes como son succión del dedo, morderse las uñas, comer alimentos muy ácidos
- Se debe informar acerca de que no se debe usar biberones que contengan sustancias azucaradas.
- Explicar a las mujeres embarazadas acerca de la importancia de la lactancia materna haciendo que el niño crezca sano y con piezas dentarias sanas.
- El uso eficaz y eficiente de flúor tanto tópico, es decir, que se aplica directamente en el diente como sistémico mediante el engerimiento de este.
- Explicar a la madre que desde que nace el niño se debe empezar con la limpieza de la cavidad oral mediante el uso de una gasa limpia.
- Explicar la importancia del uso de pasta dental con flúor desde edades muy tempranas, es decir desde la aparición del primer diente en la boca del niño teniendo en cuenta la cantidad de pasta a usar dependiendo la edad.
- Realización del cepillado dental al menos tres veces al día después de desayuno, almuerzo y merienda.
- Infundir el consumo de alimentos que contengan mayor cantidad de flúor como es el pescado.
- Restringir el uso de bebidas y refrigerios con alto contenido de azúcar. (39)

### **5.6.2 Fluoruros**

Los fluoruros ayudan en la remineralización de los dientes por medio de la formación de cristales de fluorapatita que se vuelven resistentes a los ácidos impidiendo la desmineralización de los dientes y por ende la caries dental. (39) (57) Los fluoruros pueden ser administrados de dos formas mediante la vía tópica y la vía sistémica y son los medios principales de prevención. (58)

- **Fluoruros tópicos**

Se pueden aplicar de dos maneras ya sea profesionalmente por el odontólogo en donde el mismo va a basarse en el uso de barnices de flúor al o mediante auto aplicación que el

paciente va a realizar en casa mediante el uso de pastas dentales, enjuagues bucales y el uso de geles, los mismos que deben tener flúor dentro de sus ingredientes principales. (39) (59)

- **Fluoruros sistémicos**

Se refieren a los que se encuentran en los alimentos como el pescado, el té, mariscos en mayores concentraciones mientras que en las frutas, vegetales y carnes también lo contienen, pero en menor cantidad, otra fuente de flúor se encuentra en el agua fluorada, todos estos actúan a nivel de las piezas dentales haciendo que se produzcan menos caries. (39) (59)

### **5.6.3 Sellantes**

Los sellantes son materiales que se colocan en las fosas y fisuras que actúan como una barrera mecánica que impide la alimentación de las bacterias haciendo que no se produzca caries en esos sitios y además detiene el avance de la caries a través de esos sitios. Son un método de prevención importante debido a que las fosas y fisuras presentes en la cara oclusal de los dientes presentan una anatomía compleja donde es difícil la higiene oral. (39) (59) No todos los casos de pacientes son aptos para la colocación de sellantes puesto a que se debe tener en cuenta ciertos criterios como son: primero las características del diente en sí, las cuales abarcan a la anatomía del diente en el cual se va a colocar el material, el tipo de lesión que tenga, la ubicación del diente, la existencia de caries en estado activo, y las alteraciones en la estructura que posea la pieza dental; y segundo factores propios de cada paciente como son la higiene dental, el tipo de dieta que lleve el individuo, la edad, la cantidad de veces que asista al odontólogo para su revisión, la cantidad de saliva y la manera de comportarse del paciente. (60)

### **5.6.4 Control mecánico de la placa**

Son diferentes medida que se toman para la prevención de caries mediante la eliminación de placa dentobacteriana, siendo muy efectivos en pacientes que lo usen de manera efectiva y correcta. Dentro de las medidas de control de placa se encuentran: (61)

- **Cepillos dentales**

Según la revisión bibliográfica y metodológica científica demuestra que el uso de cepillo manual es la principal medida de prevención para la eliminación de la placa dental y así evitar alguna enfermedad en el periodonto. (50) Se lo considera como el instrumental más eficaz para la eliminación de residuos de comida de las superficies de los dientes, se encuentra constituido por tres partes que son el cabezal en donde se encuentran las cerdas, el cuello que une la cabeza con el mango y por el ultimo el mango por donde el paciente puede sujetarlo, este debe estar adaptado a la edad de cada individuo. Las cerdas se pueden clasificar de acuerdo a su dureza en suaves, medias y duras; siendo la más usada la de dureza media por su adaptación. Se recomienda que es necesario el cambio de cepillo dental cada tres meses puesto a que las cerdas se desgastan y la limpieza ya no es la misma sino que se ve deteriorada. Es necesario cepillarse los dientes tres veces por un periodo de tiempo de tres a cinco minutos al día después de cada comida. (61) Un correcto cepillado consiste en la limpieza total y completa de las superficies dentales, abarcando las caras mesial, distal, vestibular y lingual o palatina de cada una de las piezas dentales, además de la lengua y la encía con una frecuencia diaria de al menos dos veces por día. (62)

- **Hilo dental**

Es de gran ayuda para la limpieza de las superficies interproximales debido a que ayuda en el retiro de restos alimenticios; se recomienda el corte de un hilo de 30 mm de largo y se debe atar a los extremos de los dos dedos índices de cada mano y posterior se procede a la limpieza mediante el paso del hilo entre los espacios de dente y diente mediante movimientos de sierra; esto se debe realizar por cada espacio interproximal de cada diente. (61)

## **5.6.5 Técnicas de cepillado**

### **5.6.5.1 Técnica de Bass**

Es una técnica conocida y una de las más usada que consiste en la colocación del cepillo dental a 45° en relación con el diente en donde las cerdas del cepillo se colocan hacia apical del diente, se introduce las cerdas en los espacios interdentes y en el surco gingival, se procede a realizar movimientos vibratorios y de barrido hacia la parte oclusal de los dientes. (63) Para la realización de esta técnica es necesario el uso de cepillos dentales que contengan cerdas suaves para no traumatizar los tejidos. (61) Esta es una de

las técnicas más recomendadas por los profesionales dentales debido a que ayuda a la eliminación mayoritaria de placa dentobacteriana. (64)

#### **5.6.5.2 Técnica de Fones**

Es la segunda técnica de cepillado más recomendada que está indicada en la limpieza mecánica de las superficies vestibulares de los dientes, para la realización de esta técnica es necesario que los dientes se encuentren en oclusión, se procede a la colocación de los filamentos del cepillo a 90° en relación con los dientes. En las caras oclusales de los dientes se procede a realizar movimientos en forma circular mientras que en las caras linguales y palatinas se procede a la colocación del cepillo en forma vertical y se realizan movimientos en forma rotatoria. (63)

#### **5.6.5.3 Técnica de horizontal de Scrub**

En esta técnica se procede a colocar las cerdas del cepillo formando un ángulo de 90° con las caras oclusales, superficies vestibulares y linguales-palatinas de las piezas dentales. Se procede a la realización de movimientos de atrás hacia delante de manera repetida sobre toda la arca dentaria. Es la técnica dentaria más recomendada en los niños por el hecho de que tienen menor habilidad para realizar otros tipos de técnicas. (63)

#### **5.6.5.4 Técnica de Stillman modificada**

Es una técnica de cepillado que se recomienda en los pacientes adultos que no tengan enfermedad del periodonto, es la misma técnica usada en la de Bass pero con la diferencia de que los filamentos del cepillo se van a colocar a 2 mm por encima del margen de los dientes, o lo que es lo mismo por encima de la encía adherida. La técnica se realiza a presión hasta observar que los márgenes gingivales se tornen pálidos, se mantiene una vibración por alrededor de unos 15 segundos por cada par de piezas dentales y para la finalización se procede a realizar movimientos en forma de barrido en las superficies oclusales. (63) Se recomienda explicar al paciente que para esta técnica es necesario dividir a las arcadas dentarias en sextantes siendo esto de canino hacia atrás del lado izquierdo, de canino a canino y de canino hacia atrás del lado derecho. (61)

#### **5.6.5.5 Técnica vibratoria de Charters**

Es la técnica de cepillado menos recomendada y se la indica en pacientes adultos que tengan enfermedad periodontal, esta técnica tiene el objetivo de eliminar la placa dentobacteriana que se encuentra en las superficies interproximales. Para la realización de esta técnica se debe colocar la cerdas del cepillo a 45° en relación con el diente pero con dirección hacia la parte incisal de las piezas dentales y se hace una ligera presión para que las cerdas penetren en los espacios interproximales, y se procede a la realización de movimientos vibratorios. (63)

#### **5.6.6 Pastas dentales**

Son una medida de prevención de caries siempre y cuando contengan flúor en su composición que se usan en conjunto con el cepillado dental. Entre los componentes de la pasta dental están: agentes de limpieza los cuales ayudan en la remoción de la placa dentobacteriana siendo el más usado el lauril sulfato de sodio; agentes de prevención de caries el cual incluye el flúor en concentraciones mínimas de 1000 ppm (65) y dosis más altas; agentes de prevención de sarro que van a actuar de manera química en la formación de la placa bacteriana siendo el más usado el pirofosfato; agentes antiplaca dentro del cual se encuentra el triclosán que actúa de manera eficaz contra diversos tipos de bacterias ; agentes blanqueantes en el cual se encuentra el bicarbonato de sodio que son de gran ayuda en áreas pigmentadas. Se recomienda el uso de pasta dental en todas las edades siempre y cuando se equilibre la cantidad de pasta dental y es necesario la supervisión de un adulto en el caso de los niños. (66) (67) (68) (69)

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

Se los puede definir como un aparato de ortodoncia protésica que se usa para el remplazo de un diente que se ha perdido de manera temprana en el paciente niño, su mayor objetivo es la conservación del espacio perdido con la finalidad de que el diente que viene detrás, es decir, el diente permanente pueda tener su espacio para su normal erupción. (70) Uno de los mayores retos en Odontopediatría es mantener un espacio cuando se ha perdido tempranamente el diente temporal y que al momento de no haber colocado un mantenedor de espacio del diente contiguo puede provocar problemas en la oclusión dental futura del niño. Los problemas a futuro se pueden prevenir si se realiza un diagnóstico adecuado y el

tratamiento oportuno y temprano del mismo. Existen un sinnúmero de aparatos que se adaptan a cada paciente dependiendo de la edad y el problema que presente pero siempre se debe tomar en cuenta los factores para la colocación de los mismos entre los que se encuentran la edad de pérdida de la pieza dental, el número de diente ausente, etapa de diente contiguo, espacio existente del diente perdido y el periodo de tiempo que ha pasado desde la pérdida de la pieza dental. (71) Existen dos tipos de mantenedores de espacio: (72)

- **Fijo.-** son mantenedores fabricados en metal, presentan una mayor dificultad para realizar la higiene, no son muy estéticos y solo sirven para reemplazar una sola pieza dental pero tiene la ventaja de que el paciente no lo puede remover por lo que se usa todo el tiempo obteniendo mejores resultados. (72) entre las indicaciones de colocación de este tipo de mantenedores están: colocación en espacios pequeños de pérdida dental, el diente que va a soportar este tipo de mantenedor tiene que estar en buen estado, es decir, que no tenga ningún tipo de movilidad, sin caries y con restauraciones de un tamaño pequeño o sin las mismas. (73)
- **Removible.-** son mantenedores fabricados en resina y que son retenidos en la cavidad oral a través de ganchos en los dientes que van a actuar como pilares, son más estéticos que los fijos, se puede realizar una mejor higiene y puede reemplazar varios dientes. (72)

## **VI. METODOLOGÍA**

### **6.1 Tipo de investigación**

El presente estudio fue de tipo descriptivo y observacional de corte transversal ya que mediante la historia clínica y la aplicación de los cuestionarios se pudieron determinar el nivel de conocimientos de los padres, profesores y niños en relación a salud oral.

### **6.2 Diseño de la investigación**

En lo que respecta a la investigación de estudio realizada fue de tipo no experimental ya que durante la realización de la investigación en ningún momento se manipularon las variables

### **6.3. Población de estudio**

Para la población total del estudio para la realización de la investigación se realizó mediante una muestra constituyéndose de 67 historias clínicas de los estudiantes de las Unidades Educativas: Pensionado Olivo; Amelia Gallegos Díaz; Combatientes de Tapi; Yaruquies, Chambo; y Monseñor Leonidas Proaño, todas estas historias cuentan con su respectivo consentimiento informado.

### **6.4 Criterios de selección**

#### **6.4.1 Criterios de inclusión**

- Historias clínicas de estudiantes legalmente matriculados
- Historias clínicas con su debido consentimiento informado firmado.
- Historias clínicas con sus datos completos respectivos.
- Padres y madres que acceden de manera voluntaria responder los cuestionarios.

#### **6.4.2 Criterios de exclusión**

- Historias clínicas que no cuentan con su consentimiento informado.
- Estudiantes que no se encuentren legalmente matriculados en los diferentes cursos de educación.
- Historias clínica que no se encuentren completamente llenas.

## 6.5 Entorno

Unidades educativas: Pensionado Olivo; Amelia Gallegos Díaz; Yaruquíes, Chambo; Combatientes de Tapi; y Monseñor Leonidas Proaño del Sector 3 de la ciudad de Riobamba, ubicado en la provincia de Chimborazo.

## 6.6 Recursos

### 6.6.1 Bienes

<b>Cantidad</b>	<b>Descripción</b>	<b>Precio Unidad</b>	<b>Precio Total</b>
4320	Impresiones	0.03 centavos	129 dólares
Varios	Material de librería como esferos, carpetas.	9 dólares	9 dólares
		<b>Total</b>	138 dólares

### 6.6.2 Servicios

<b>Descripción</b>	<b>Precio Unidad</b>	<b>Precio Total</b>
Internet	15 dólares	75 dólares
Luz	10 dólares	50 dólares
Movilización en la ciudad de Riobamba	0.30 dólares	42 dólares
<b>Total</b>	25,30 dólares	167 dólares

### 6.6.3 Humanos

**Integrantes:** Estudiante investigadora, Docente guía

## 6.7 Técnicas e instrumentos de estudio

La técnica que se utilizó fue de tipo observacional mediante la realización de una historia clínica, encuesta y un test, y el instrumento fue el cuestionario. La historia clínica se encuentra validado por el Ministerio de Salud Pública del Ecuador al cual se le denomina, Formulario 033 – Historia Clínica Única Odontológica. El segundo es una encuesta de conocimientos sobre salud bucal en estudiantes de los sextos grados, el cual fue validado

por Soto, Alaian; Sexto, Nora; y Gontán, Nlvia. El tercero es un cuestionario denominado “Cuestionario de preferencias alimentarias para niños”, el cual fue validado por Fildes, Alison; van Jaarsveld, Cornelia; Llewellyn, Clare; Fisher, Abigail; Cooke, Lucy y Wardle Jane. El tercero es una encuesta denominado “Evaluación del conocimiento en educadores sobre higiene buco-dental en niños preescolares” el cual se encuentra validado por Almaraz, María; Figueiredo, Márcia; Carvallo, Alba; Ferreira, Beatriz; Benitez, Graciela; Altmark, Walter; Vigo, Beatriz; Olivetti, Miguel.

## 6.8 Análisis estadístico

Los datos obtenidos en el estudio fueron procesados y analizados en base al software o programa estadístico SPSS versión 26 para portátiles de 64 bits.

## 6.9 Operacionalización de las variables

### 6.9.1 Variable independiente

*Tabla 1 Conocimiento de los padres, los profesores y los niños acerca de la salud oral del sistema estomatognático.*

<b>Caracterización</b>	<b>Dimensión</b>	<b>Indicador</b>	<b>Técnica</b>	<b>Instrumento</b>
Se consideran niveles de instrucción que tienen tanto padres, profesores y niños en relación con una buena salud oral con la finalidad de prevenir enfermedades bucodentales o la extensión de las mismas.	Conocimiento padres, profesores y niños	Malo Bueno Excelente	Observación	Cuestionario

## 6.9.2 Variable dependiente

Tabla 2 Salud oral en los escolares o estudiantes

<b>Caracterización</b>	<b>Dimensión</b>	<b>Indicador</b>	<b>Técnica</b>	<b>Instrumento</b>
Es el carecimiento de enfermedades bucales en donde el niño se encuentra en un estado de salud óptimo y por ende una calidad de vida mejorada que van a evitar la propagación de bacterias a otros sistemas del cuerpo.	Caries Índice CPO-D ceo-d	Nivel Bajo Medio Alto	Observación	Historia Clínica

## VII. RESULTADOS

Se procedió al análisis de los datos que fueron recolectados en las 67 historias clínicas de cada uno de los estudiantes de Segundo Año de Educación Básica y Tercer Año de Bachillerato de las diferentes unidades educativas, 67 cuestionarios realizados a los estudiantes, 8 encuestas realizadas a los docentes tutores encargados de cada paralelo, 67 cuestionarios dirigidos a representantes de los estudiantes, de los cuales se obtuvieron los resultados presentados a continuación:

Tabla 3 Categoría de conocimientos de los estudiantes o escolares según su género

Género		RESULTADOS			Total
		Malo	Regular	Bueno	
<b>Masculino</b>	Recuento	12	8	7	27
	% dentro de Género estudiantil	44,4%	29,6%	25,9%	100,0%
	% total	17,9%	11,9%	10,4%	40,3%
<b>Femenino</b>	Recuento	13	17	10	40
	% dentro de Género estudiantil	32,5%	42,5%	25,0%	100,0%
	% total	19,4%	25,4%	14,9%	59,7%
<b>Total</b>	Recuento	25	25	17	67
	% dentro de Género estudiantil	37,3%	37,3%	25,4%	100,0%
	% total	37,3%	37,3%	25,4%	100,0%

Fuente: Investigadora del estudio  
Elaborado: Investigadora del estudio

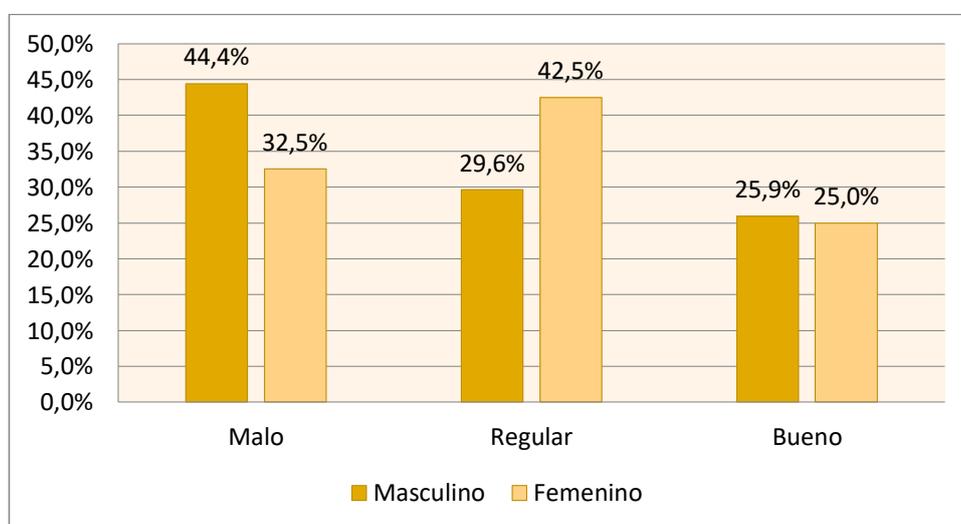


Gráfico 1 Nivel de conocimiento de estudiantes según el género

**Análisis e interpretación:** Se demostró que en la totalidad de la población se obtiene unos resultados entre malo y regular con un 37,3% mientras que en la minoría de estudiantes se obtuvo un resultado bueno con un 25,4%. En lo que respecta al género se observó que el nivel de conocimiento mayoritariamente malo en el género masculino con un 44,4%, un nivel regular en el género femenino con un 42,5% y finalmente un nivel de conocimiento bueno en el género masculino con un 25,9%.

Tabla 4 Nivel de conocimiento de profesores según el género

Género del Docente		RESULTADOS	
		Regular	Total
<b>Masculino</b>	Recuento	39	39
	% dentro de Genero docentes	100,0%	100,0%
	% total	58,2%	58,2%
<b>Femenino</b>	Recuento	28	28
	% dentro de Genero docentes	100,0%	100,0%
	% total	41,8%	41,8%
<b>Total</b>	Recuento	67	67
	% dentro de Genero docentes	100,0%	100,0%
	% total	100,0%	100,0%

Fuente: Investigadora del estudio  
Elaborado: Investigadora del estudio

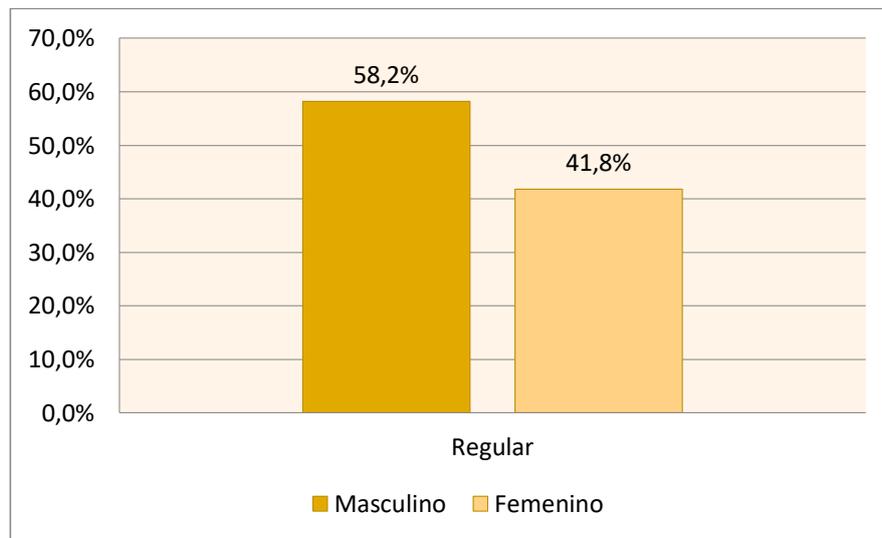


Gráfico 2 Nivel de conocimiento de profesores según el género

**Análisis e interpretación:** se observó que en lo que respecta al nivel de conocimiento de los profesores dependiendo del género en su mayoría los profesores del género masculino tienen un conocimiento regular con un 58,2% mientras que en el género femenino se obtuvo un resultado de 41,8% obteniéndose en su totalidad un conocimiento de una categoría o nivel regular.

Tabla 5 ¿Cuándo cree que es necesario ir al odontólogo o ya sea dentista para una revisión dental?

Género		Masculino	Femenino	Total
<b>Cuando presenta dolor de muela</b>	Recuento	11	13	24
	% dentro de	45,8%	54,2%	100,0%
	% total	16,4%	19,4%	35,8%
<b>Dos veces al año para revisión</b>	Recuento	8	16	24
	% dentro de	33,3%	66,7%	100,0%
	% total	11,9%	23,9%	35,8%
<b>Cuando hay caries pero no duele</b>	Recuento	8	11	19
	% dentro de	42,1%	57,9%	100,0%
	% total	11,9%	16,4%	28,4%
<b>Total</b>	Recuento	27	40	67
	% dentro de	40,3%	59,7%	100,0%
	% total	40,3%	59,7%	100,0%

Fuente: Investigadora del estudio  
Elaborado: Investigadora del estudio

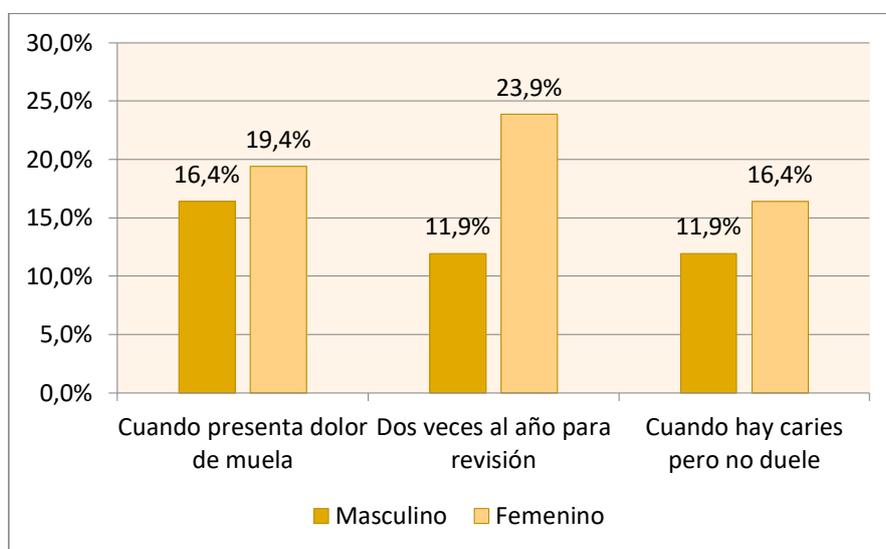


Gráfico 3 ¿Cuándo cree que es necesario ir al odontólogo o ya sea dentista para una revisión dental?

**Análisis e interpretación:** se determinó que la población mayoritaria, es decir, el 35,8 del porcentaje total de los estudiantes escogió la respuesta de dos veces en el año para revisarse siendo esta la respuesta correcta en la cual el género femenino obtuvo un mayor porcentaje que corresponde al 23,9% mientras que en el género masculino se obtuvo un 11,9%. Entre las otras alternativas de respuesta estaba “cuando tienes dolor de muelas” obteniéndose un 19,4 % para el género femenino y un 16,4% para el género masculino; por último “cuando tienes caries dental” obteniendo un resultado de 16,4% en el género femenino y un 11,9% en el género masculino.

Tabla 6 ¿Por qué se debería curar una caries en los dientes?

Género	Masculino	Femenino	Total	
<b>Porque los dientes ayudan en las funciones de masticación, fonación y para lucir bien</b>	Recuento	8	15	23
	% dentro de	34,8%	65,2%	100,0%
	% total	11,9%	22,4%	34,3%
<b>No se debe curar porque luego se saca la muela</b>	Recuento	0	1	1
	% dentro de	0,0%	100,0%	100,0%
	% total	0,0%	1,5%	1,5%
<b>Se debe curar porque luego duelen los dientes</b>	Recuento	19	24	43
	% dentro de	44,2%	55,8%	100,0%
	% total	28,4%	35,8%	64,2%
<b>Total</b>	Recuento	27	40	67
	% dentro de	40,3%	59,7%	100,0%
	% total	40,3%	59,7%	100,0%

Fuente: Investigadora del estudio  
Elaborado: Investigadora del estudio

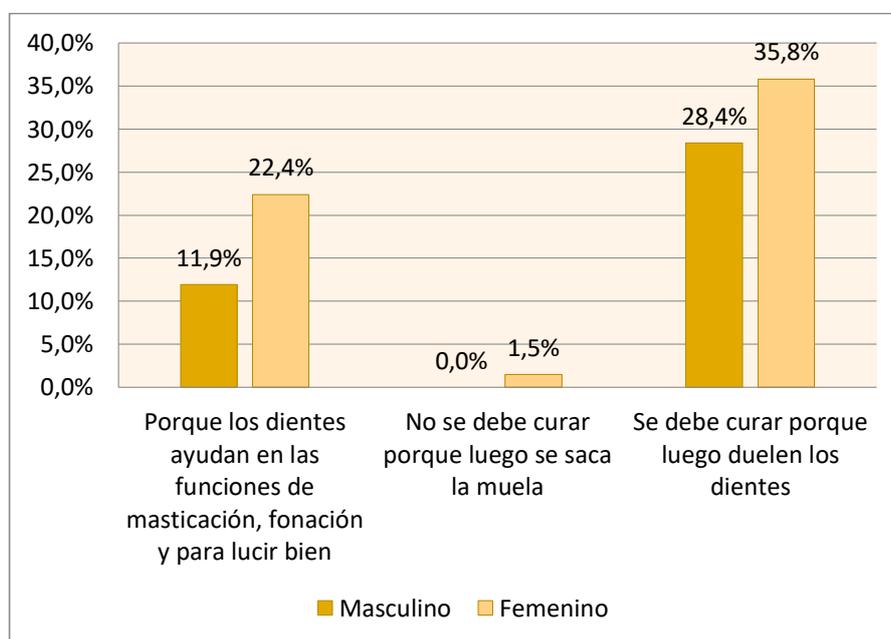


Gráfico 4 ¿Por qué se debería curar una caries en los dientes?

**Análisis e interpretación:** se determinó que en la pregunta ¿Por qué se debería curar una caries en los dientes? la mayoría de los encuestados es decir el 64,2% escoge el literal de que se debe de curar porque después provocan dolor siendo este porcentaje dividido en un 35,8% en cuanto tiene que ver con el género femenino y un 28,4% en el género masculino; la siguiente opción de respuesta en escoger fue que se debe curar porque los dientes ayudan en las funciones de masticación, fonación y para lucir bien siendo esta la respuesta correcta, obteniéndose resultados del 22,4% en el género femenino y un 11,9% en el género masculino. La opción menos elegida fue “no importa curarla porque luego te sacas la muela” con un 1,5% en el género femenino.

Tabla 7 ¿Cuáles de los alimentos presentes ayudan en la aparición de la caries dental?

Género		Masculino	Femenino	Total
<b>Sodas, batidos</b>	Recuento	0	1	1
	% dentro de	0,0%	100,0%	100,0%
	% total	0,0%	1,5%	1,5%
<b>Dulces, caramelos, panes</b>	Recuento	23	36	59
	% dentro de	39,0%	61,0%	100,0%
	% total	34,3%	53,7%	88,1%
<b>Carnes, pescado, frutas, verduras, vegetales, huevos</b>	Recuento	4	3	7
	% dentro de	57,1%	42,9%	100,0%
	% total	6,0%	4,5%	10,4%
<b>Total</b>	Recuento	27	40	67
	% dentro de	40,3%	59,7%	100,0%
	% total	40,3%	59,7%	100,0%

Fuente: Investigadora del estudio  
Elaborado: Investigadora del estudio

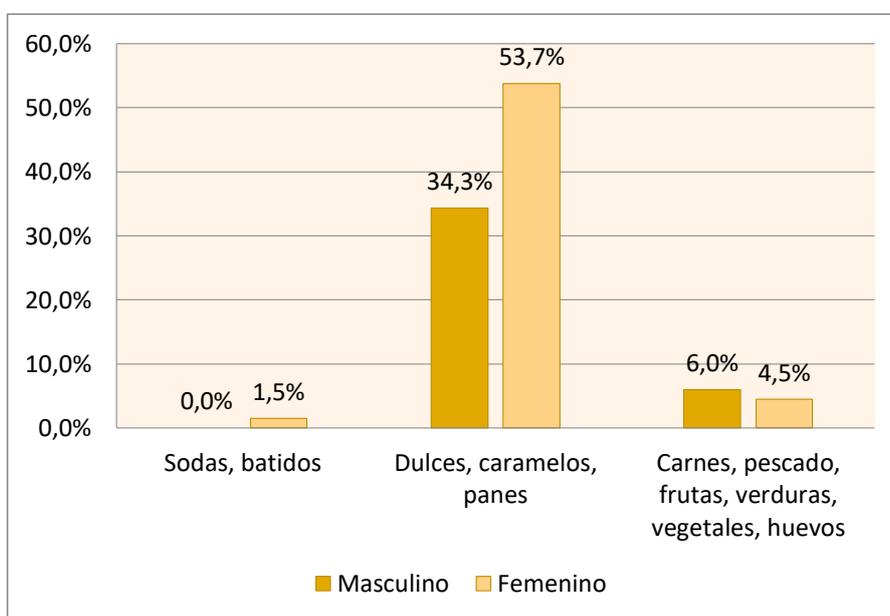


Gráfico 5 ¿Cuáles de los alimentos presentes ayudan en la aparición de la caries dental?

**Análisis e interpretación:** con respecto a la tercera pregunta del cuestionario a los estudiantes ¿Cuáles de los alimentos presentes ayudan en la aparición de la caries dental? En la mayor parte de la población es decir el 88,1% escoge la opción “dulces caramelos, panes” misma que es la respuesta correcta la cual se divide en un 53,7% en el género femenino y un 34,3% en el género masculino. La siguiente opción en ser escogida fue la de “carnes, pescado, frutas, viandas, vegetales, huevos” con un 6,0% en el género masculino y un 4,5% en el género femenino; la opción con menor porcentaje fue la de “refrescos, batidos” con un porcentaje de 1,5 en el género femenino.

Tabla 8 ¿De las siguientes medidas cual es la más importante para evitar la caries?

Género		Masculino	Femenino	Total
<b>Cepillarse dos veces al día los dientes después de comer</b>	Recuento	11	14	25
	% dentro de	44,0%	56,0%	100,0%
	% total	16,4%	20,9%	37,3%
<b>Cepillarse cuatro veces al día los dientes, es decir, después de cada comida y antes de irse a dormir</b>	Recuento	13	23	36
	% dentro de	36,1%	63,9%	100,0%
	% total	19,4%	34,3%	53,7%
<b>Morder chicles</b>	Recuento	3	3	6
	% dentro de	50,0%	50,0%	100,0%
	% total	4,5%	4,5%	9,0%
<b>Total</b>	Recuento	27	40	67
	% dentro de	40,3%	59,7%	100,0%
	% total	40,3%	59,7%	100,0%

Fuente: Investigadora del estudio  
Elaborado: Investigadora del estudio

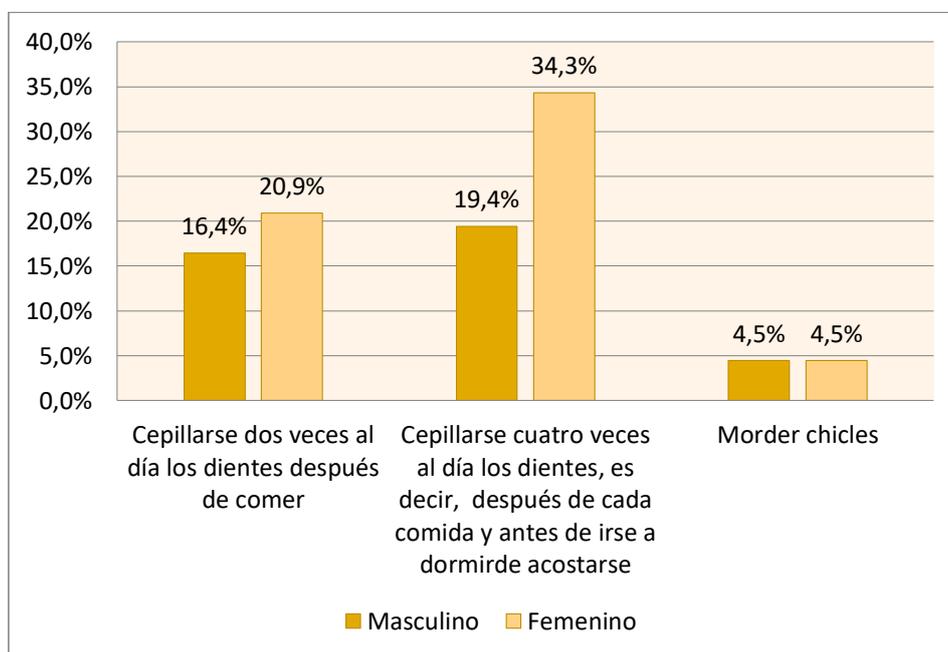


Gráfico 6 ¿De las siguientes medidas cual es la más importante para evitar la caries?

**Análisis e interpretación:** en lo referente a la cuarta pregunta del cuestionario a los educandos ¿De las siguientes medidas cual es la más importante para evitar la caries? la opción que tuvo mayor porcentaje fue la de cepillarse cuatro veces al día los dientes, es decir, después de cada comida y antes de irse a dormir con un 53,7% dividida en un 34,3% en el género femenino y un 19,4% en el género masculino. La segunda opción en ser escogida fue la de Cepillarse dos veces al día los dientes después de comer en un porcentaje del 20,9 en el género femenino y un 16,4% en el género masculino. La última opción en ser escogida fue la de “masticar chicles” obteniendo un resultado igualitario del 4,5% en ambos géneros.

Tabla 9 El cepillado correcto se realiza:

	Género	Masculino	Femenino	Total
<b>De manera horizontal, es decir, de derecha a izquierda</b>	Recuento	8	10	18
	% dentro de	44,4%	55,6%	100,0%
	% total	11,9%	14,9%	26,9%
<b>De encía a diente, es decir, de arriba hacia abajo y viceversa, incluyendo la lengua</b>	Recuento	17	20	37
	% dentro de	45,9%	54,1%	100,0%
	% total	25,4%	29,9%	55,2%
<b>En forma de círculos por cada uno de los dientes</b>	Recuento	2	10	12
	% dentro de	16,7%	83,3%	100,0%
	% total	3,0%	14,9%	17,9%
<b>Total</b>	Recuento	27	40	67
	% dentro de	40,3%	59,7%	100,0%
	% total	40,3%	59,7%	100,0%

Fuente: Investigadora del estudio  
Elaborado: Investigadora del estudio

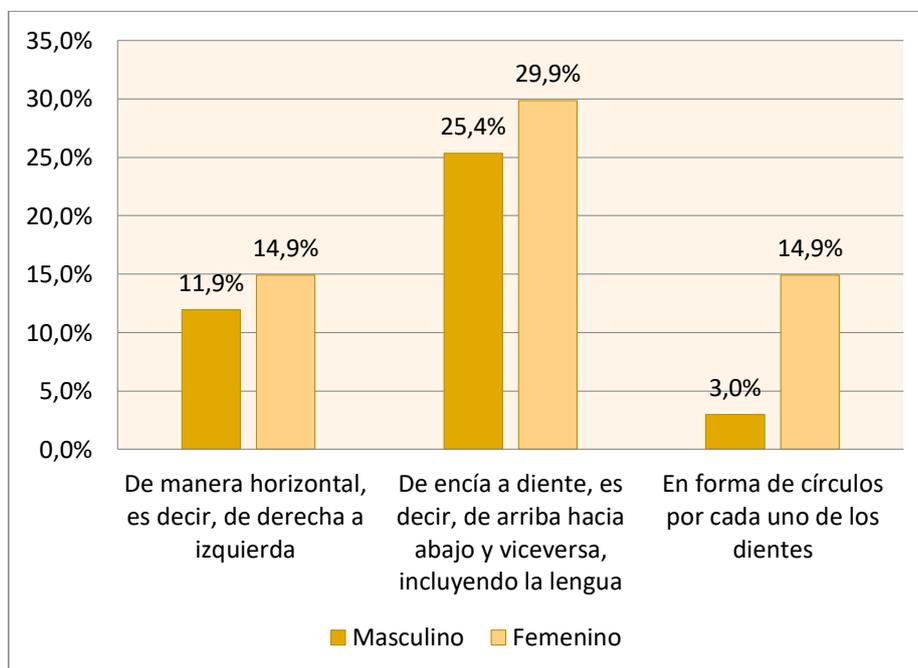


Gráfico 7 El cepillado correcto se realiza:

**Análisis e interpretación:** con lo que respecta a la pregunta de la forma en que se realiza el cepillado correcto la mayor parte de los encuestados escoge la opción de encía a diente, es decir, de arriba hacia abajo y viceversa, incluyendo la lengua, siendo esta la respuesta correcta con un 55,2% dividida en un 29,9% en el género femenino y un 25,4% en el género masculino; la siguiente opción que escogieron fue la de “izquierda a derecha (horizontal)” con un 14,9% en el género femenino y un 11,9%; la última opción en ser escogida fue la de “de forma circular por todos los dientes” con un 14,9% en el género femenino y un 3,0% en el género masculino.

Tabla 10 El cepillado basta con realizarlo:

Género		Masculino	Femenino	Total
<b>En la mañana después de levantarse y antes de ir a dormir</b>	Recuento	5	4	9
	% dentro de	55,6%	44,4%	100,0%
	% total	7,5%	6,0%	13,4%
<b>Después cada comida y antes de irse a dormir</b>	Recuento	18	34	52
	% dentro de	34,6%	65,4%	100,0%
	% total	26,9%	50,7%	77,6%
<b>Tiempo antes de ir a desayunar</b>	Recuento	4	2	6
	% dentro de	66,7%	33,3%	100,0%
	% total	6,0%	3,0%	9,0%
<b>Total</b>	Recuento	27	40	67
	% dentro de	40,3%	59,7%	100,0%
	% total	40,3%	59,7%	100,0%

Fuente: Investigadora del estudio  
Elaborado: Investigadora del estudio

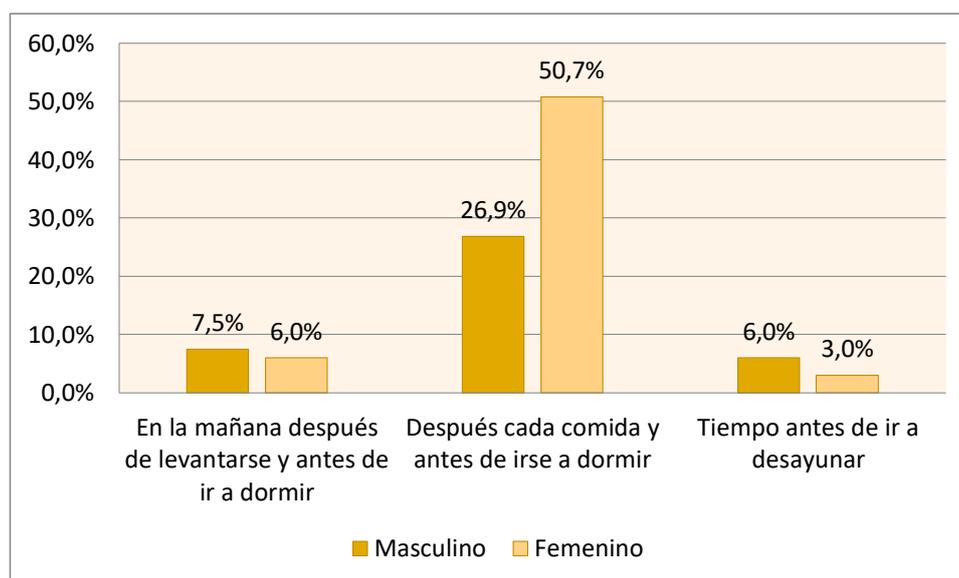


Gráfico 8 El cepillado basta con realizarlo:

**Análisis e interpretación:** en base a la pregunta de ¿el cepillado basta con realizarlo?: La mayor parte de la población es decir el 77,6% escogió la opción después cada comida y antes de irse a dormir siendo esta opción la respuesta correcta dividiéndose así el 50,7% en el género femenino y el 26,9% en el género masculino; la opción en ser escogida en segundo lugar fue la de “al levantarse y acostarse” con un 7,5% en el género masculino y 6,0% en el género femenino. La última opción en ese escogida fue la de “antes de desayunar” con un 6,0% en el género masculino y un 3,0% en el género femenino

Tabla 11 ¿Para qué se usa el hilo dental?

	Género	Masculino	Femenino	Total
<b>Limpieza solo de piezas que se ven y delanteras</b>	Recuento	5	7	12
	% dentro de	41,7%	58,3%	100,0%
	% total	7,5%	10,4%	17,9%
<b>Limpieza de solo entre las muelitas</b>	Recuento	2	4	6
	% dentro de	33,3%	66,7%	100,0%
	% total	3,0%	6,0%	9,0%
<b>Limpieza completa de cada uno de los dientes en donde no entra el cepillo dental</b>	Recuento	20	29	49
	% dentro de	40,8%	59,2%	100,0%
	% total	29,9%	43,3%	73,1%
<b>Total</b>	Recuento	27	40	67
	% dentro de	40,3%	59,7%	100,0%
	% total	40,3%	59,7%	100,0%

Fuente: Investigadora del estudio  
Elaborado: Investigadora del estudio

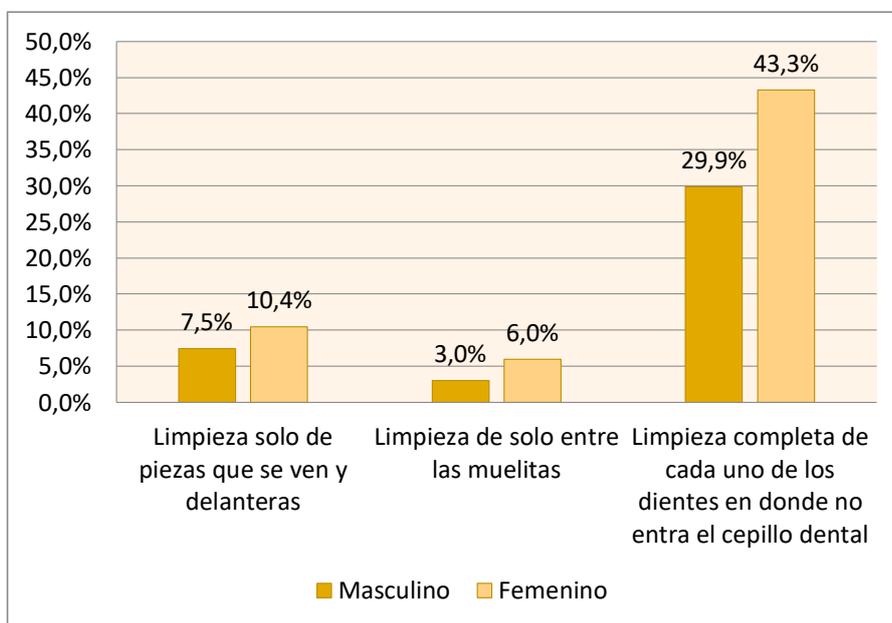


Gráfico 9 ¿Para qué se usa el hilo dental?

**Análisis e interpretación:** en la pregunta que respecta al uso del hilo dental el 73,1% de la población escogió la respuesta de limpieza completa de cada uno de los dientes en donde no entra el cepillo dental la misma que es la respuesta correcta, dividiéndose el 43,3% para el género femenino y el 29,9% para el género masculino. La segunda opción en ser escogida por los encuestados fue la de Limpieza solo de piezas que se ven y delanteras con un 10,4% en el género femenino y del 7,5% en el género masculino. La última opción en ser escogida fue la de “limpiar solamente entre las muelas” correspondiente al 6,0% en el género femenino y el 3,0% en el género masculino.

Tabla 12 ¿Cuándo se enferman las encías?

	Género	Masculino	Femenino	Total
<b>Cuando masticas caramelos.</b>	Recuento	8	14	22
	% dentro de	36,4%	63,6%	100,0%
	% total	11,9%	20,9%	32,8%
<b>Cuando las bacterias quedan sobre la encía al momento de no cepillarse.</b>	Recuento	16	25	41
	% dentro de	39,0%	61,0%	100,0%
	% total	23,9%	37,3%	61,2%
<b>Al comerse las uñas</b>	Recuento	3	1	4
	% dentro de	75,0%	25,0%	100,0%
	% total	4,5%	1,5%	6,0%
<b>Total</b>	Recuento	27	40	67
	% dentro de	40,3%	59,7%	100,0%
	% total	40,3%	59,7%	100,0%

Fuente: Investigadora del estudio  
Elaborado: Investigadora del estudio

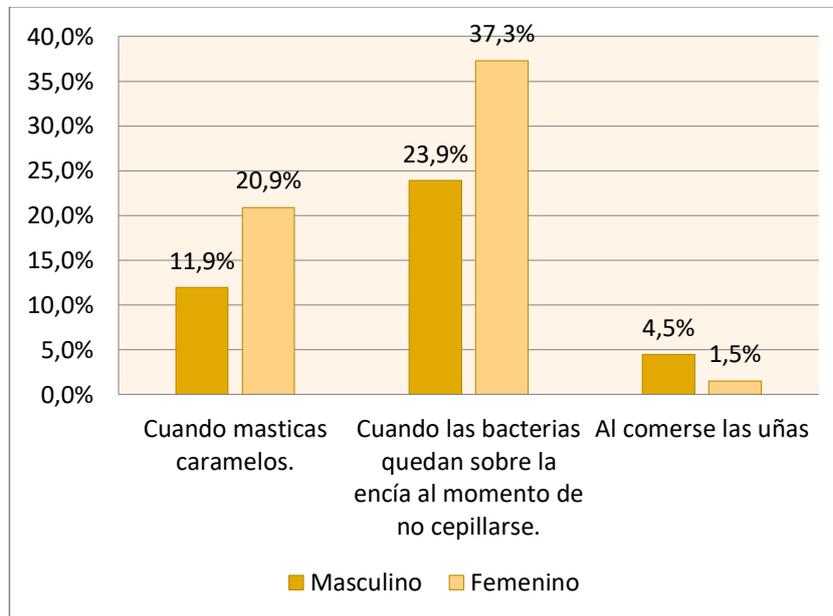


Gráfico 10 ¿Cuándo se enferman las encías?

**Análisis e interpretación:** en base a la pregunta de ¿Cuándo se enferman las encías? La mayor parte de los estudiantes, es decir, el 61,2% de la población escogen la respuesta acertada que es Cuando Los bacterias quedan sobre la encía al momento de no cepillarse siendo el 37,3% para el género femenino y en 23,9% para el masculino. La siguiente opción en escoger fue la de “masticar los caramelos” con un 20,9% en el género femenino y un 11,9% en el género masculino; por último la opción menos escogida fue la de “comerse las uñas” con un 4,5% en el género masculino y un 1,5% en el género femenino.

Tabla 13 Las encías están enfermas cuando:

Las encías están enfermas cuando:				
	Género	Masculino	Femenino	Total
<b>Se encuentran muy pálidas</b>	Recuento	7	7	14
	% dentro de % del total	50,0%	50,0%	100,0%
<b>Cuando están pegadas al diente y son de color rosa</b>	Recuento	2	7	9
	% dentro de % del total	22,2%	77,8%	100,0%
<b>Son de color rojo, están sangrando y se hinchan</b>	Recuento	18	26	44
	% dentro de % del total	40,9%	59,1%	100,0%
<b>Total</b>	Recuento	27	40	67
	% dentro de % del total	40,3%	59,7%	100,0%

Fuente: Investigadora del estudio  
Elaborado: Investigadora del estudio

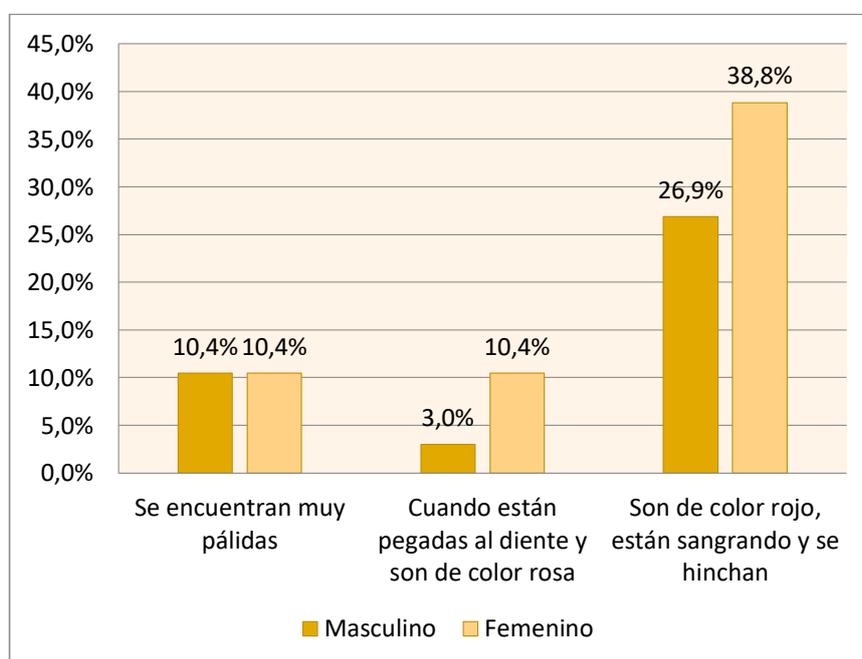


Gráfico 11 Las encías están enfermas cuando:

**Análisis e interpretación:** en base a la pregunta ¿las encías están enfermas cuándo?: El 65,7% responde correctamente que es “están rojas, sangran y se inflaman” siendo el género femenino las que obtienen un porcentaje mayor de 38,8% mientras que el género masculino obtiene el 26,9%; la siguiente en ser escogida fue la de “están muy pálidas” con un porcentaje igualitario del 10,4% en ambos géneros; por ultimo escogieron el literal de cuando están pegadas al diente y son de color rosa con un porcentaje del 10,4 en el género femenino y un 3,0% en el masculino.

Tabla 14 Los dientes en mala posición o en una oclusión inadecuada pueden darse debido a:

	Género	Masculino	Femenino	Total
<b>Alimentación de solo comida blanda y no masticar</b>	Recuento	13	16	29
	% dentro de	44,8%	55,2%	100,0%
	% total	19,4%	23,9%	43,3%
<b>Sacarse los dientes temporales o de leche antes de tiempo y por la succión de biberones o dedo.</b>	Recuento	14	23	37
	% dentro de	37,8%	62,2%	100,0%
	% total	20,9%	34,3%	55,2%
<b>Al respirar por la nariz de manera correcta</b>	Recuento	0	1	1
	% dentro de	0,0%	100,0%	100,0%
	% total	0,0%	1,5%	1,5%
<b>Total</b>	Recuento	27	40	67
	% dentro de	40,3%	59,7%	100,0%
	% total	40,3%	59,7%	100,0%

Fuente: Investigadora del estudio  
Elaborado: Investigadora del estudio

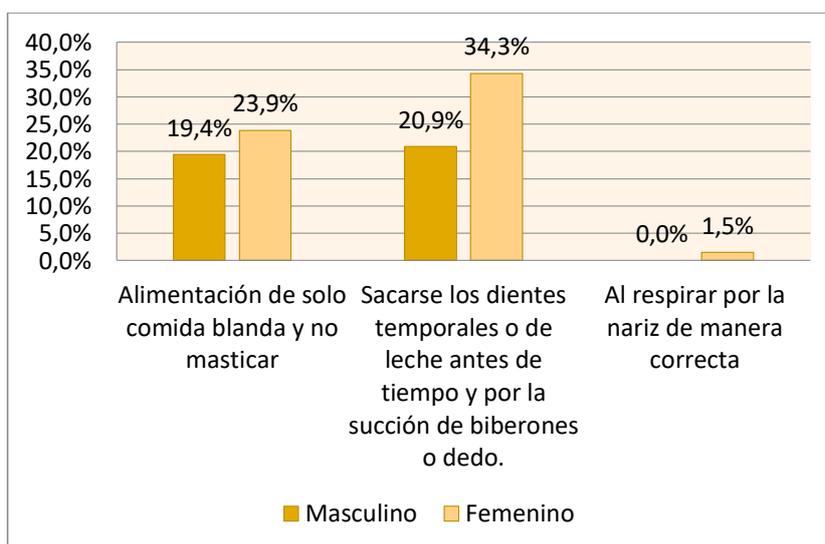


Gráfico 12 Los dientes en mala posición o en una oclusión inadecuada pueden darse debido a:

**Análisis e interpretación:** en lo que respecta a Los dientes en mala posición o en una oclusión inadecuada pueden darse debido a, la mayoría de los encuestados, es decir el 55,2% responde correctamente Sacarse los dientes temporales o de leche antes de tiempo y por la succión de biberones o dedo siendo el género femenino el de mayor porcentaje con un 34,3% mientras que en el género masculino obtuvo el 20,9%. La segunda opción en ser escogida fue la de “solo comer alimentos blando y no masticar” con un 23,9% en el género femenino y un 19,4% en el género masculino. La última opción en ser escogida fue la de “respirar correctamente por la nariz” con el 1,5% en el género femenino.

Tabla 15 Los tejidos presentes en boca se encuentran dañados o con llagas debido a:

	Género	Masculino	Femenino	Total
<b>Alimentación con alimentos muy calientes, engerimiento de bebidas con alcohólicas y fumar.</b>	Recuento	14	21	35
	% dentro de	40,0%	60,0%	100,0%
	% total	20,9%	31,3%	52,2%
<b>Comer o tomar alimentos muy fríos como son los helados</b>	Recuento	5	4	9
	% dentro de	55,6%	44,4%	100,0%
	% total	7,5%	6,0%	13,4%
<b>Tener caries en los dientes</b>	Recuento	8	15	23
	% dentro de	34,8%	65,2%	100,0%
	% total	11,9%	22,4%	34,3%
<b>Total</b>	Recuento	27	40	67
	% dentro de	40,3%	59,7%	100,0%
	% total	40,3%	59,7%	100,0%

Fuente: Investigadora del estudio  
Elaborado: Investigadora del estudio

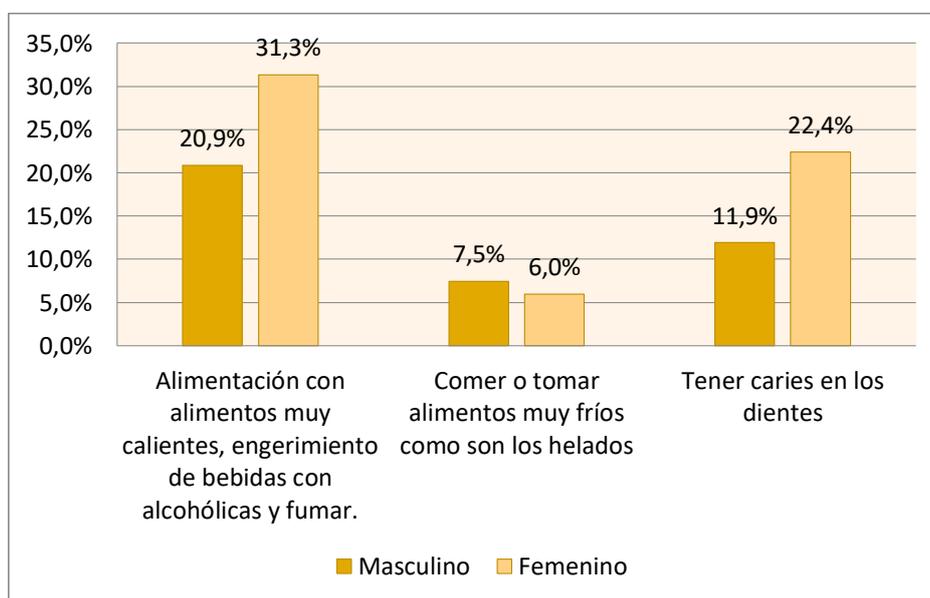


Gráfico 13 Los tejidos presentes en boca se encuentran dañados o con llagas debido a:

**Análisis e interpretación:** en lo que respecta a la última pregunta del cuestionario para los estudiantes la respuesta correcta fue la de “comer alimentos muy calientes, fumar e ingerir bebidas alcohólicas” donde la mayor parte de los encuestados respondió correctamente con un 31,3% en el género femenino y 20,9% en el género masculino. La siguiente opción en ser escogida fue la de “tener los dientes cariados” con un 22,4% en el género femenino y 11,9% en el género masculino. La última opción que escogieron los encuestados fue la de “tomar alimentos muy fríos como helados” con resultados de 7,5% en el género masculino y de 6,0% en el género femenino.

Tabla 16 Consumo de snacks. Relación al género del estudiante

Género		2-4 veces por semana	Ocasionalmente	Nunca	Total
<b>Masculino</b>	Recuento	6	19	2	27
	% dentro de Género	22,2%	70,4%	7,4%	100,0%
	% total	9,0%	28,4%	3,0%	40,3%
<b>Femenino</b>	Recuento	10	29	1	40
	% dentro de Género	25,0%	72,5%	2,5%	100,0%
	% total	14,9%	43,3%	1,5%	59,7%
<b>Total</b>	Recuento	16	48	3	67
	% dentro de Género	23,9%	71,6%	4,5%	100,0%
	% total	23,9%	71,6%	4,5%	100,0%

Fuente: Investigadora del estudio  
Elaborado: Investigadora del estudio

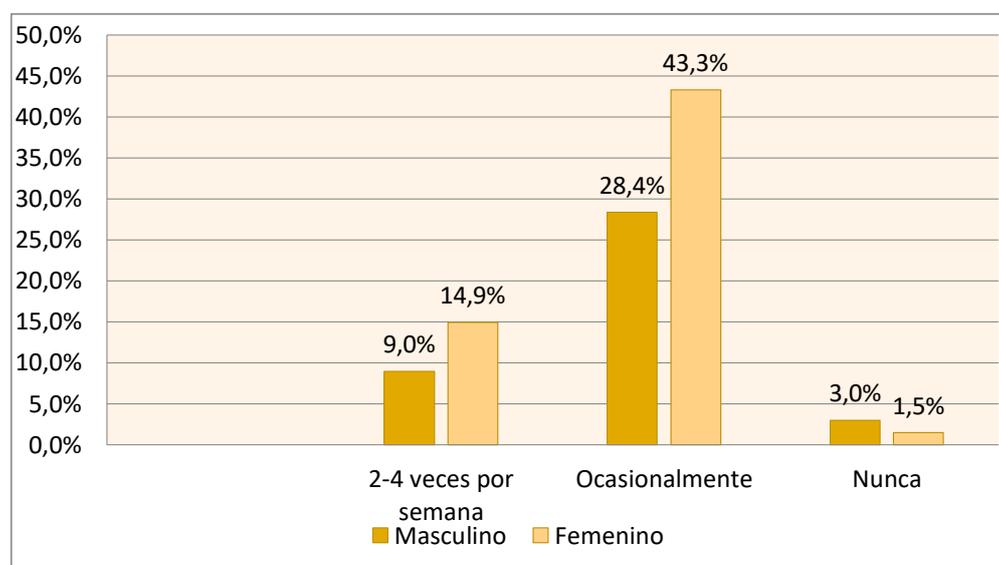


Gráfico 14 Consumo de snacks en relación con el género

**Análisis e interpretación:** se observó que la mayoría de encuestados, es decir, el 71,6% con respecto al consumo de snacks escogió la opción “ocasionalmente” dividiéndose el resultado un 43,3% en el género femenino y un 28,4% en el género masculino; la segunda opción en ser escogida fue la de “2-4 veces por semana” con 14,9% en el género femenino y un 9,0% en el género masculino. La menos escogida fue la opción “nunca” con un 3,0% en el género masculino y un 1,5% en el género femenino.

Tabla 17 Consumo de mandarinas en relación al género

Género		Ni gusta, ni disgusta	Me gusta un poco	Me gusta muchísimo	Total
<b>Masculino</b>	Recuento	0	2	25	27
	% dentro de Género	0,0%	7,4%	92,6%	100,0%
	% del total	0,0%	3,0%	37,3%	40,3%
<b>Femenino</b>	Recuento	1	2	37	40
	% dentro de Género	2,5%	5,0%	92,5%	100,0%
	% del total	1,5%	3,0%	55,2%	59,7%
<b>Total</b>	Recuento	1	4	62	67
	% dentro de Género	1,5%	6,0%	92,5%	100,0%
	% del total	1,5%	6,0%	92,5%	100,0%

Fuente: Investigadora del estudio  
Elaborado: Investigadora del estudio

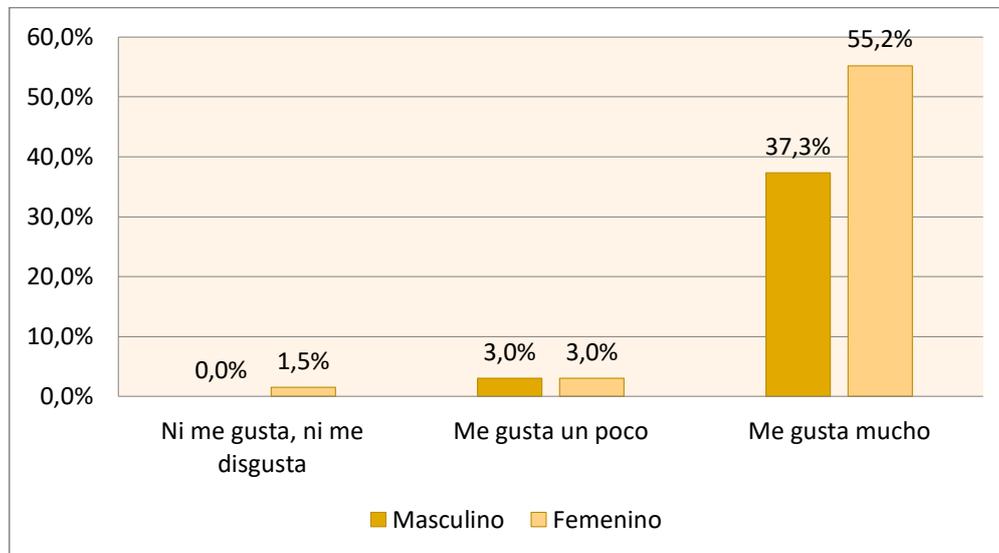


Gráfico 15 Consumo de mandarina en relación al género

**Análisis e interpretación:** se muestra que la mayor parte de los encuestados, es decir, el 92,5% escogió la opción “me gusta mucho” con un 55,2% en el género femenino y un 37,3% en el género masculino. La segunda opción en ser escogida fue la de “me gusta un poco” con una igualdad del 3,0% tanto para el género femenino como para el masculino. La que tuvo menor porcentaje de aceptación fue la “ni me gusta, ni me disgusta” alcanzando un 1,5% en el género femenino.

Tabla 18 Consumo de frutas como es el kiwi. Relación al género del estudiante

Género		Nunca he probado	No me gusta mucho	No me gusta pero como un poco	Me gusta un poco	Me gusta muchísimo	Total
<b>Masculino</b>	Recuento	2	1	1	3	20	27
	% dentro de Género	7,4%	3,7%	3,7%	11,1%	74,1%	100,0%
	% total	3,0%	1,5%	1,5%	4,5%	29,9%	40,3%
<b>Femenino</b>	Recuento	0	6	0	4	30	40
	% dentro de Género	0,0%	15,0%	0,0%	10,0%	75,0%	100,0%
	% total	0,0%	9,0%	0,0%	6,0%	44,8%	59,7%
<b>Total</b>	Recuento	2	7	1	7	50	67
	% dentro de Género	3,0%	10,4%	1,5%	10,4%	74,6%	100,0%
	% total	3,0%	10,4%	1,5%	10,4%	74,6%	100,0%

Fuente: Investigadora del estudio  
Elaborado: Investigadora del estudio

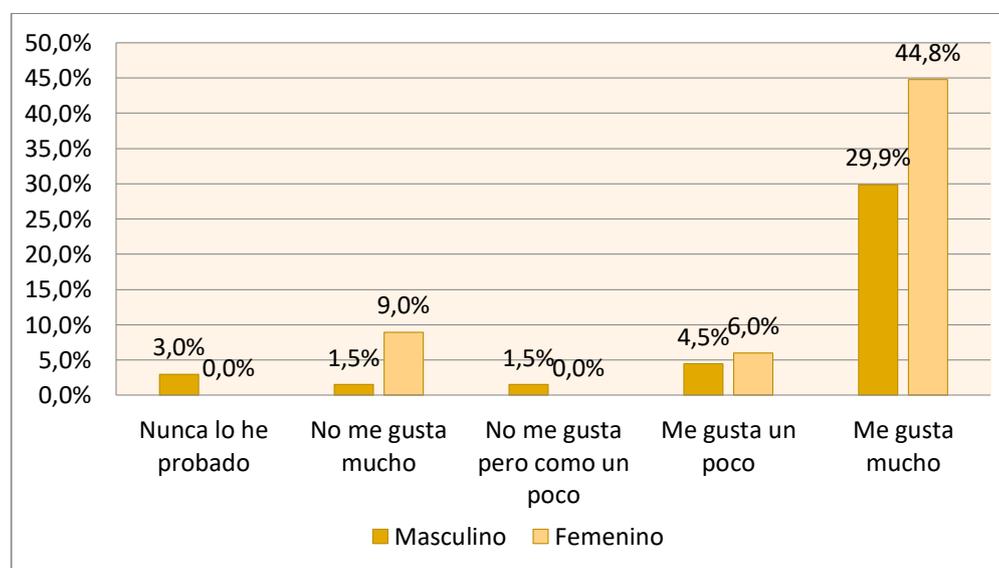


Gráfico 16 Consumo de fruta de kiwi en relación al género

**Análisis e interpretación:** en lo que respecta al consumo de fruta de kiwi la mayor parte del total de encuestados escogió la opción “me gusta mucho” con un 44,8% en el género femenino y un 29,9% en el masculino. Las siguientes opciones en ser escogidas fueron la de “me gusta un poco” y la de “no me gusta mucho” con un porcentaje igualitario de 10,5%. La siguiente opción en ser escogida fue la de “nunca lo he probado” con un 3,0% en el género masculino y por último la opción en ser menos escogida fue la de “no me gusta pero como un poco” con un 1,5% en el género masculino.

Tabla 19 Nivel de severidad de CPO-D Y ceo-d con respecto al genero

	Género	Masculino	Femenino	Total
<b>BAJO</b>	Recuento	23	36	59
	% dentro de	39,0%	61,0%	100,0%
	% total	34,3%	53,7%	88,1%
<b>MEDIO</b>	Recuento	0	3	3
	% dentro de	0,0%	100,0%	100,0%
	% total	0,0%	4,5%	4,5%
<b>ALTO</b>	Recuento	4	1	5
	% dentro de	80,0%	20,0%	100,0%
	% total	6,0%	1,5%	7,5%
<b>Total</b>	Recuento	27	40	67
	% dentro de	40,3%	59,7%	100,0%
	% total	40,3%	59,7%	100,0%

Fuente: Investigadora del estudio  
Elaborado: Investigadora del estudio

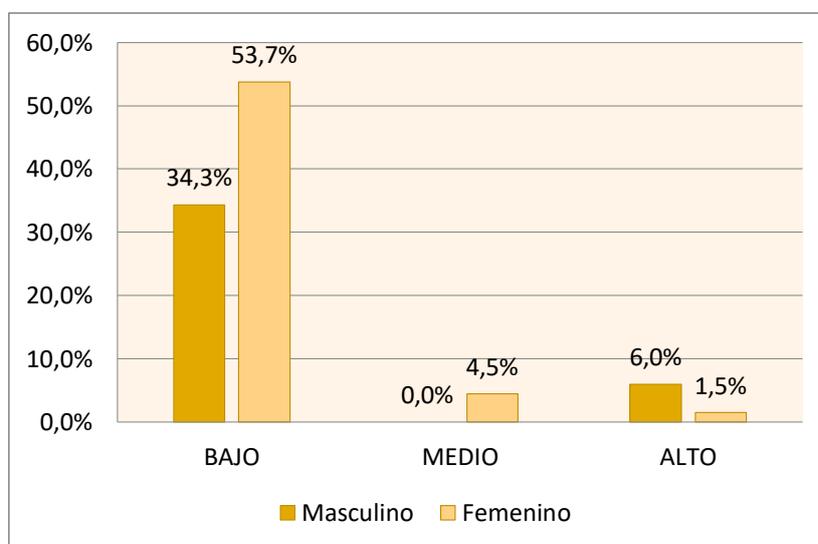


Gráfico 17 Nivel de severidad de CPO-D y ceo-d con respecto al genero

**Análisis e interpretación:** con respecto al nivel de severidad de índice CPO-D Y ceo-d agrupado de estudiantes de 6 y 18 años respectivamente con relación al género se obtiene resultados de severidad mayoritariamente de bajo riesgo con un 88,1% del total de encuestados dividido en un 53,7% para el género femenino y un 34,3% para el género masculino; seguido este resultado por el nivel de riesgo alto con 6,0% para el género masculino y un 1,5% para el género femenino; por último se observó un nivel de riesgo medio con un 4,5 % en lo que respecta al género femenino.

Tabla 20 Categoría o Nivel de índice de placa. Relación al género del estudiante.

Género		Categoría o nivel de índice de placa de O'Leary			Total
		ACEPTABLE	CUESTIONABLE	DEFICIENTE	
Masculino	Recuento	8	7	12	27
	% dentro de Género	29,6%	25,9%	44,4%	100,0%
	% del total	11,9%	10,4%	17,9%	40,3%
Femenino	Recuento	13	8	19	40
	% dentro de Género	32,5%	20,0%	47,5%	100,0%
	% del total	19,4%	11,9%	28,4%	59,7%
Total	Recuento	21	15	31	67
	% dentro de Género	31,3%	22,4%	46,3%	100,0%
	% del total	31,3%	22,4%	46,3%	100,0%

Fuente: Investigadora del estudio  
Elaborado: Investigadora del estudio

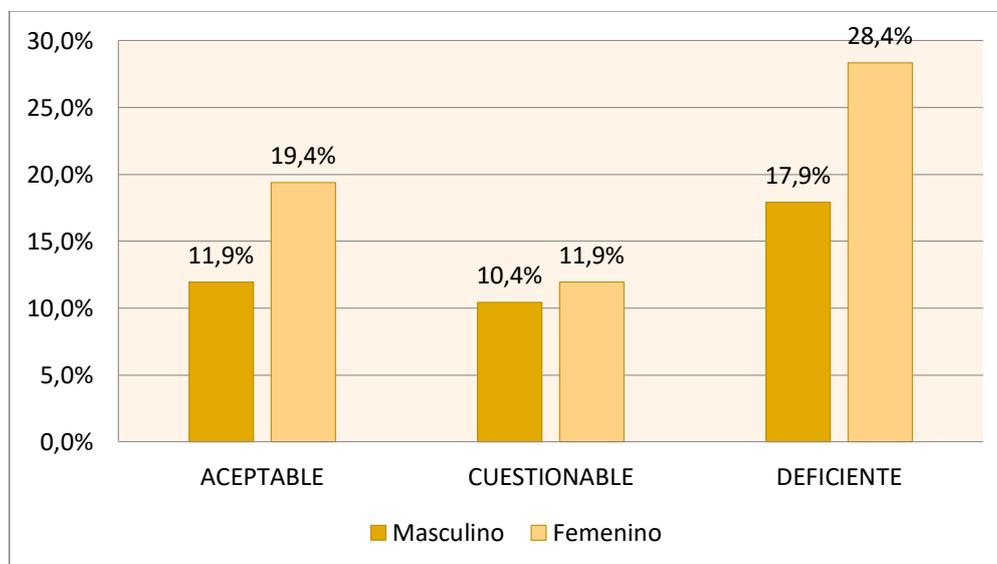


Gráfico 18 Categoría o Nivel de índice de placa. Relación al género del estudiante

**Análisis e interpretación:** con respecto al nivel de índice de placa de O'Leary se observó que la mayoría de los encuestados tiene un nivel de placa deficiente con un 46,3% el cual se encuentra dividido en un 28,4% para el género femenino y un 17,9% para el género masculino; seguido por un nivel de placa aceptable con un 19,4% en el género femenino y un 11,9% en el género masculino; finalmente se observó un índice de placa cuestionable con un 11,9% para el género femenino y un 10,4% para el género masculino.

Tabla 21 Cuadro estadístico de tendencia central

	Media	Mediana	Moda	Mínimo	Máximo
<b>Edad</b>	13,69	17,00	17	6	18
<b>Dientes Cariados</b>	0,94	0,00	0	0	6
<b>Dientes Perdidos</b>	0,24	0,00	0	0	3
<b>Dientes Obturados</b>	1,64	1,00	0	0	13
<b>Índice CPO-D</b>	2,82	3,00	0	0	19
<b>Dientes Cariados</b>	0,69	0,00	0	0	8
<b>Dientes Extraídos</b>	0,06	0,00	0	0	1
<b>Dientes Obturados</b>	0,66	0,00	0	0	8
<b>Índice ceo-d</b>	1,39	0,00	0	0	12
<b>Índice Placa Permanente</b>	37,9415	28,5700	100,00	0,00	100,00
<b>Índice Placa Temporal</b>	7,2785	0,0000	0,00	0,00	87,50
<b>Edad Padre de Familia</b>	40,03	38,00	37	27	66
<b>Resultados de encuesta a estudiantes</b>	6,52	7,00	9	1	11
<b>Resultados de encuesta a profesores</b>	19,63	20,00	21	17	22

Fuente: Investigadora del estudio  
Elaborado: Investigadora del estudio

**Análisis e interpretación:** se observó con respecto a los estudiantes encuestados y su edad se pudo observar que la que más se repite es la de 17 años existiendo una media de 13,69, una mínima edad de 6 años y una máxima de 18. En base al índice CPO-D se pudo observar que el número que más se repite con respecto a dientes cariados, perdidos y en obturados de 0 en todos los casos; el máximo de dientes cariados fue de 6, de dientes perdidos de 3 y de dientes obturados de 13, mientras que el mínimo tanto para dientes cariados, perdidos y obturados fue de 0 en los tres casos; con respecto al total de índice CPO-D se obtuvo un máximo de 19 y un mínimo de 0, la media fue de 2,82 y el índice que más se repitió fue de 0. Con respecto al índice ceo-d se observó que el número que más se repite en dientes cariados, extraídos y obturados fue de 0 en todos los casos; el máximo en dientes cariados fue de 8, en extraídos 1 y en obturados 8, mientras que el mínimo en los tres casos fue de 0; en lo que respecta al total de índice ceo-d se observó un máximo de 12 y un mínimo de 0, la media fue de 1,39 y el índice que más se repitió fue de 0. En lo que respecta al Índice de Placa de O'Leary en dentición permanente se obtuvo un promedio de 37,94, una mediana de 28,57, obteniendo una repetición de 100,00 con un cero (0) de mínimo y un 100,00 como máximo. En lo que tiene que ver con el Índice de Placa de O'Leary en dentición temporal se obtuvo una media de 7,27, con un mínimo de 0,00 y un

máximo de 87,50, además se obtuvo una mediana de 1,00, siendo el que más se repite el 0,00

En lo que compete a la edad de padres de familia de los encuestados se observó un promedio de 40,03 con un mínimo de 27 y un máximo de 66 siendo la edad que más repite la de 37.

Con respecto a los resultados obtenidos en las encuestas tanto a estudiantes como profesores se observó en los estudiantes un máximo de 11 respuestas correctas con un mínimo de 1, en promedio se obtuvo un resultado de 6,52, una mediana de 7,00, siendo el número que más se repite de 9 respuestas acertadas; con lo que respecta a los maestros se obtuvieron resultados de un máximo de 22 respuestas correctas y un mínimo de 17, además se obtuvo un promedio de 19,63, una mediana de 20,00, siendo la que más se repite la de 21 respuestas acertadas.

Tabla 22 Correlaciones Chi-cuadrado de Pearson, sin resultados estadísticamente significativos.

<b>Nivel de índice CPO-D y ceo-d</b>	
<b>Preguntas de encuesta a estudiantes</b>	<b>Significación asintótica bilateral</b>
¿Cuándo cree que es necesario ir al odontólogo o ya sea dentista para una revisión dental?	,031* 66,70%
¿Por qué se debería curar una caries en los dientes?	,542* 77,80%
¿Cuáles de los alimentos presentes ayudan en la aparición de la caries dental?	,643* 77,80%
¿De las siguientes medidas cual es la más útil para evitar la caries?	,868* 66,70%
El cepillado correcto se realiza:	,166* 66,70%
El cepillado basta con realizarlo:	,663* 66,70%
¿Para qué se usa el hilo dental?	,532* 66,70%
¿Cuándo se enferman las encías?	,002* 77,80%
Las encías están enfermas cuando:	,935* 66,70%
Los dientes en mala posición o en oclusión inadecuada pueden darse debido a:	,935* 77,80%
Los tejidos presentes en boca se encuentran dañadas o con llagas debido a:	,138* 66,70%

Fuente: Investigadora del estudio  
Elaborado: Investigadora del estudio

**Análisis e interpretación:** Se demuestra en la tabla que al momento de realizar la prueba de chi-cuadrado de Pearson no existe alguna correlación estadísticamente significativa en lo que compete a las preguntas de la encuesta realizada a los estudiantes.

Tabla 23 Correlación de Spearman

Variable	ÍNDICE DE PLACA PROMEDIO	
	Coefficiente de correlación	Sig. (bilateral)
Consumo de snacks (patatas fritas, gusanitos de goma, etc.)	0,279*	0,022
Consumo de mandarinas	0,296*	0,015
Consumo de fruta de kiwi	0,255*	0,038

Fuente: Investigadora del estudio  
 Elaborado: Investigadora del estudio

**Análisis e interpretación:** se demuestra que al momento de aplicar la correlación de Spearman se obtuvo cuatro correlaciones estadísticamente significativas entre el índice de placa y el consumo de snacks (patatas fritas, gusanitos de goma, etc.) con un resultado de  $p=0,022$ ; con el consumo de mandarinas con un resultado de  $p=0,015$ ; finalmente con el consumo de fruta de kiwi con un resultado de  $p=0,038$ .

## VIII. DISCUSIÓN

En cuanto a los resultados obtenidos en esta investigación se pudo evidenciar que la mayoría de la población, es decir, el 64,2% tiene un conocimiento inadecuado en lo que respecta al por qué se debe curar una caries escogiendo la opción que se debe curar porque luego duelen los dientes dividiéndose este entre en género masculino con 55,8% y en el femenino con un 44,2% lo que concuerda con el estudio realizado por Reinoso y Del Castillo (74) los cuales obtuvieron resultados de 54,3% en los varones y un 46,2% en las mujeres. De igual manera en un estudio realizado por Del Castillo, Evangelista y Sánchez (75) en el 2014 obtuvieron resultados parecidos a este estudio en donde el 56,2% de los varones y el 60,7% de las mujeres escogieron la opción de dolor dental determinando que no existe un conociendo adecuado. Sin embargo los resultados obtenidos en esta investigación difieren del estudio realizado por Sultán (76) en el 2016 donde la mayoría de su población tiene un conocimiento aceptable en cuanto a la importancia de curar una caries con un porcentaje mayoritario del 83,7% y que al momento de comparar con nuestro estudio tan solo el 34,3% tiene un nivel de conocimiento aceptable.

En base a los resultados obtenidos durante la investigación en lo que se refiere a las medidas más útiles para evitar la caries dental la mayoría de la población, es decir, el 53,7% tiene un conocimiento aceptable en la frecuencia que se debe realizar el cepillado dental lo que concuerda con el estudio realizado por Rojas (77) en el 2019 donde el 94,66% de sus encuestados se cepilla más de tres veces al día pero notándose una diferencia significativa en cuanto a los resultados siendo mayor en la investigación realizada por Rojas que por nuestra investigación. En otra investigación realizada por Pineda (78) en el 2011 el 85,42% de los encuestados responde positivamente a la frecuencia del cepillado lo que coincide con los resultados de esta investigación pero con una diferencia significativa obteniéndose un mayor porcentaje en la investigación de Pineda. Sin embargo en el estudio realizado por Rad, Shahravan y Akbar (79) el 48,7% de los encuestados respondió que solo se cepillaban los dientes una vez al día lo que difiere totalmente de nuestro estudio al igual que en el estudio realizado por Sultán (76) en el 2016 en donde el 54,3% de sus encuestados solo se cepillaba una vez al día sus dientes y solo el 3,7% tiene un nivel aceptable de conocimiento en cuanto al cepillado.

En cuanto al nivel de severidad del índice CPOD y ceod en este estudio se obtuvo en mayor porcentaje, es decir, el 88,1% un nivel bajo obteniendo resultados similares en el estudio de Bueno y otros (80) con un nivel bajo en el 65,51% de los casos de su población

de estudio en cuanto al índice CPOD y en lo que respecta al índice ceod se obtuvieron igualmente niveles bajos de severidad con un 62,58% de la totalidad de la población. En otro estudio realizado por De Vacas (81) en el 2017 también obtuvieron resultados parecido a los nuestros con un nivel bajo en el 53% de total de la población en lo que respecta al índice CPOD y en lo que compete al índice ceod igualmente se obtuvo un nivel de severidad bajo del 51%. En el estudio realizado por Ortega y otros (82) en el 2018 en su mayoría en lo que respecta al índice CPOD se obtuvo un nivel bajo de severidad más sin embargo hay una discrepancia en el índice ceod en donde el nivel de severidad es moderado.

En relación al nivel de índice de placa de O'Leary en la presente investigación se obtuvo resultados mayoritarios, es decir, el 46,3% del total de encuestados tiene un nivel de índice placa deficiente concluyendo que no tienen una higiene adecuada, el 31,3% tiene una higiene aceptable y el 22,4% de los estudiantes tiene una higiene cuestionable al igual que en el estudio de Farías (83) en el año 2015 que obtuvo resultados de un 83,8% una higiene oral mala, una higiene regular y buena en el 8,1% del total de la población. Sin embargo en otra investigación realizada por Vega (84) en el 2016 en Ecuador hay una discrepancia con la presente investigación ya que el 65% de la población de Vega posee una buena higiene, el 29% una higiene excelente y teniendo un 6% una higiene regular muy contradictorio a nuestros resultados.

## IX. CONCLUSIONES

- De acuerdo a la investigación de estudio realizado se pudo determinar un nivel de conocimiento igualitario entre malo y regular con un 37,3% en cada caso y obteniendo el 25,4% del total un conocimiento bueno en lo que respecta a los estudiantes y en lo que compete al nivel de conocimiento en profesores fue un nivel regular en la totalidad de profesores encuestados todo esto referido a la salud oral.
- Mediante una encuesta dirigida a los padres de familia con respecto a los niños se pudo identificar los hábitos acerca de salud oral, obteniendo resultados que permitió conocer acerca de las medidas preventivas usadas por cada uno de los niños para un estado de salud oral adecuado o la falta de conocimiento de las mismas, evidenciando que la mayoría de padres de familia tienen un conocimiento adecuado acerca del correcto cuidado de la salud oral de sus hijos.
- Se pudo establecer el índice CPOD y ceod mediante el uso de la historia clínica en el odontograma de cada uno de los encuestados, obteniendo un nivel de severidad bajo en el 88,1% del total de la población; y en lo que respecta al índice de placa dentobacteriana de O'Leary se pudo determinar mediante el uso de un agente revelador de placa en cada superficie dental de cada uno de los encuestados, obteniéndose en el 46,3% de la totalidad un nivel de índice de placa deficiente,
- El nivel de conocimiento acerca de salud oral no tuvo relación con el índice CPOD y ceod de los encuestados debido a que en ambos índices se obtuvo un nivel bajo y que al momento de relacionar con el conocimiento de los estudiantes y profesores ambos obtuvieron un conocimiento entre regular y malo.
- Al momento de asociar el nivel de conocimiento de profesores y estudiantes se pudo concluir que si existe una relación con el índice de placa ya que los encuestados en su mayoría tienen un índice de placa deficiente y el nivel de conocimiento de los estudiantes y profesores se encuentra entre regular y malo en cuanto a salud oral.

## **X. RECOMENDACIONES**

- Al obtener un nivel de conocimiento entre malo y regular en estudiantes se recomienda que en las instituciones educativas se den charlas de promoción y prevención referentes a salud oral mediante el uso de fotografías, spots, afiches, trípticos y medios audiovisuales que motiven al estudiante acerca del cuidado de su salud oral
- Es necesario que los profesores que se encuentran a cargo de los estudiantes se eduquen aún más en base a medidas de prevención y promoción de la salud oral con el fin de que puedan transmitir esos conocimientos a sus educandos ayudándolos a mejorar su salud oral.
- Se recomienda que los padres de familia eduquen a sus hijos desde edades muy tempranas acerca del cuidado de su salud oral con el fin de prevenir enfermedades a futuro que pueden ser perjudiciales no solo para el buen estado de la salud oral sino del organismo por completo.
- Es de vital importancia de que los padres asistan al odontólogo ante cualquier duda acerca del cuidado de la salud oral de sus hijos y que tengan en cuenta de la importancia de que los niños tengan conocimientos de promoción y prevención en salud oral desde edades muy tempranas con el fin de que el niño tenga hábitos adecuados del cuidado de su boca.
- Es recomendable que cada una de las instituciones públicas implementen en su pensum educativo horas de promoción, prevención, educación y tratamiento oportuno en lo que respecta a una buena salud oral.

## **XI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:**

1. De La Guardia M, Ruvalcaba C. La salud y sus determinantes, promoción de la salud y educación sanitaria. *Journal of Negative and No Positive Results*. 2020 Junio; 5(1).
2. Morata J, Morata L. Salud bucodental en los niños: ¿debemos mejorr su educación? *Revista Pediátrica Atención Primaria*. 2020 Mayo; 21(84).
3. Domínguez G, Hernández Y. La educación para la salud bucal en edades tempranas de la vida. *Medisan*. 2011 Octubre; 15(10).
4. Organización Mundial de la Salud. OMS Web site. [Online].; 2020 [cited 2021 Agosto 5. Available from: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/oral-health>.
5. Masson M, Simancas D, Viteri A. Salud oral en el Ecuador. Perspectiva desde la salud pública y la bioética. *Práctica Familiar Rural*. 2019 Noviembre; IV(3).
6. Parise J, Zambrano P, Viteri A, Armas A. Estado de la salud bucal en el Ecuador. *Odontología SANMARQUINA*. 2020 Agosto; XXII(3).
7. Verdugo L, García C, Del Castillo C. Calidad de vida relacionada a la salud oral en escolares del sector urbano y rural. Cañar, Ecuador. *Revista Estomatológica Herediana*. 2018 Abril; XXVIII(2).
8. Cardentey J, Silva A, Pulido Y, Arencibia E, Martínez M. Caracterización de la salud bucal en la adolescencia temprana en un área de salud. *Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río*. 2011 Julio; XV(3).
9. Hernández E, Sayeg A, García M, González A, Sada L. Hábitos de higiene bucal y caries dental en escolares de primer año de tres escuelas públicas. *Revista de Enfermería del Instituto Mexicano del Seguro Social*. 2018 Junio; 26(3).
10. González C, Cano M, Meneses E, Vivares A. Percepciones en salud bucal en niños y niñas. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*. 2014 Marzo; 13(2).
11. Cisneros G, Hernández Y. La educación para la salud bucal en edades tempranas de la vida. *Medisan*. 2011 Octubre; 15(10).
12. Valenzuela L. La salud, desde una perspectiva integral. *Revista Universitaria de la Educación Física y el Deporte*. 2016 Agosto; 9(9).
13. Herrero S. Formalización del concepto de salud a través de la lógica: impacto del lenguaje formal en las ciencias de la salud. *Ene revista de enfermería*. 2016 Agosto; 10(2).
14. Quintero J, Sara DIM, Gómez L. La promoción de la salud y su vínculo con la prevención primaria. *Medicentro Electrónica*. 2017 Junio; 21(2).
15. Organización Panamericana de la Salud. Organización Panamericana de la Salud Web site. [Online].; 2017 [cited 2021 Agosto 25. Available from: [https://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=8387:2013-oral-health-vital-overall-health&Itemid=135&lang=es](https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=8387:2013-oral-health-vital-overall-health&Itemid=135&lang=es).

16. Diaz C, Casas I, Roldán J. Calidad de Vida Relacionada con Salud Oral: Impacto de Diversas Situaciones Clínicas Odontológicas y Factores Socio-Demográficos. Revisión de la Literatura. International journal of odontostomatology. 2017 Abril; 11(1).
17. Rapallo R, Rivera R. Fao.org Web site. [Online].; 2019 [cited 2021 Agosto 5. Available from: <http://www.fao.org/3/ca5449es/ca5449es.pdf>.
18. Vargas K, Chipana C, Arriola L. Condiciones de salud oral, higiene oral y estado nutricional en niños que acuden a un estalecimiento de salud de la región Huánuco, Perú. Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Publica. 2019 Diciembre; 36(4).
19. Schulze M. Food based dietary patterns and chronic disease prevention. BMJ. 2018 Junio; 23(5).
20. González A, Falero M, Redondo O, Muñoz A. Patrón dietético de la población escolar del Área La Mancha-Centro (Ciudad Real). Anales de Pediatría. 2016 Marzo; 84(3).
21. Schulze M. Food based dietar patterns and chronic disease prevention. BMJ. 2018 Junio; 8(2).
22. Yaguachi R, Reyes M, González M, Poveda C. Patrones alimentarios, estilos de vida y composición corporal de estudiantes admitidos a la universidad. Nutrición Clínica y Dietética Hospitalaria. 2020 Agosto; 40(2).
23. Fonseca Z, Quesada A, Meireles M, Cabrera E, Boada A. La malnutrición; problema de salud pública de escala mundial. Multimed. 2020 Febrero; 24(1).
24. Organización Mundial de la Salud. OMS Web site. [Online].; 2021 [cited 2021 Agosto 5. Available from: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/malnutrition>.
25. Quevedo P. La malnutrición: más allá de las deficiencias nutricionales. Trabajo social. 2019 Junio; 21(1).
26. Bouma S. Diagnosing Pediatric Malnutrition. Nutrition in Clinical Practice. 2016 Octubre; 32(1).
27. Fernández L, Barrientos E, Raudales C, Frontela C, Ros G. Grado de malnutrición y su relación con los principales factores estructurales y alimentarios de la población preescolar hondureña. Prevalencia de la lactancia materna en los mismos. Nutrición Hospitalaria. 2017 Junio; 34(3).
28. Anja H, Hans HSR. Evidence-based clinical guidelines for eating disorders: international comparison. Lippincott Williams & Wilkins Open Access. 2017 Julio; 30(6).
29. Hubel CMS, Breen G, Blik C. Epigenetics in eating disorders: a systematic review. Europe PMC Funders Group Author Manuscript. 219 Junio; 24(6).
30. Ayuzo N, Covarrubias J. Trastornos de la conducta alimentaria. Revista mexicana de pediatría. 2020 Noviembre; 86(2).
31. Benitez A, Sánchez S, Bermejo M, Franco L, García M, Cubero J. Análisis del Riesgo de sufrir Trastornos Alimentarios en jóvenes universitarios de Extremadura (España). Enfermería Global. 2019 Octubre; 18(54).

32. Ponce C, Turpo K, Salazar C, Viteri L, Carhuancho J, Tayper Á. Trastornos de la conducta alimentaria en estudiantes de medicina de una universidad de Perú. *Revista Cubana de Salud Pública*. 2017 Diciembre; 43(4).
33. American Dental Association. ADA Web site. [Online].; 2019 [cited 2021 Agosto 5. Available from: <https://www.mouthhealthy.org/es-MX/az-topics/c/cavities>.
34. Morales L, Gómez W. Caries dental y sus consecuencias clínicas relacionadas al impacto en la calidad de vida de preescolares de una escuela estatal. *Revista Estomatológica Herediana*. 2019 Marzo; 29(1).
35. Sánchez L, Sáenz L, Molina N, Irigoyen M, Alfaro P. Riesgo a caries. Diagnóstico y sugerencias de tratamiento. *ADM*. 2018 Octubre; 75(6).
36. Basso M. Conceptos actualizados en cariología. *Revista Asociación Odontológica Argentina*. 2019 Febrero; 107(1).
37. Catalá M, Cortés O. La caries dental: una enfermedad que se puede prevenir. *Anales de Pediatría*. 2016 Junio; 12(3).
38. Santos N, Moreno A, Lara N. Caries y salud bucal, percepciones acerca de la enfermedad. *Revista de Odontopediatría Latinoamericana*. 2021 Julio; 11(2).
39. Rathee M, Sapra A. Dental Caries. *StatPearls*. 2021 Junio; 20(5).
40. Viteri A, Parise J, Cabrera M, Zambrano M, Ordóñez I, Maridueña M, et al. Prevalencia e incidencia de caries dental y efecto del cepillado dental acompañado de barniz de flúor en escolares de Islas Galápagos, Ecuador: protocolo del estudio EESO-Gal. *Medwave*. 2020; 20(6): p. 74-79.
41. Chen X, Mwine E, Kim N, Rae J, Yoo D, Hwan D. Microbial Etiology and Prevention of Dental Caries: Exploiting Natural Products to Inhibit Cariogenic Biofilms. *Pathogens*. 2020 Julio; 9(7).
42. Cubero A, Lorigo I, González A, Ferrer M, Zapata , María AJ. Prevalencia de caries dental en escolares de educación infantil de una zona de salud con nivel socioeconómico bajo. *Pediatría Atención Primaria*. 2019 Octubre; 21(82).
43. Zhan L. Rebalancing the Caries Microbiome Dysbiosis: Targeted Treatment and Sugar Alcohols. *Advances in Dental Research*. 2018 Febrero; 29(1).
44. Vaisman B, Martínez G. Asesoramiento dietético para el control de caries en niños. *Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría*. 2016 Agosto; 2(5).
45. Barroso J, Gunot F, Barbero V, Bellet L. La importancia de la dieta en la prevención de la caries. *Gaceta Dental*. 2016 Mayo; 181(7).
46. Higashida B. Caries dental. In De León J, editor. *Odontología Preventiva*. Santa Fé: McGraw-Hill Interamericana; 2012. p. 121-144.
47. González V, Alegret M, Martínez J, González Y. Índice de riesgo de caries dental. *Revista Cubana de Estomatología*. 2017 Marzo; 54(1).

48. Castro M, Alvear M, Vásquez C, Sarmiento P. Relación entre el índice CPOD y limitación para hablar en escolares de 12 años. Revista Cuatrimestral "Conecta Libertad". 2020 Diciembre; 4(3).
49. Chaple A, Gispert E. "Loving" the O'Leary Index. Revista Cubana de Estomatología. 2019 Diciembre; 56(4).
50. Castro Y. La higiene oral y los efectos de la terapia periodontal mecánica. Revista Habanera de Ciencias Médicas. 2021 Febrero; 20(1).
51. Cruz S, Sjostrom P, Dunier A, Marlene M. Microbiota de los ecosistemas de la cavidad bucal. Revista Cubana Estomatológica. 2017 Enero; 54(1).
52. Quiñonez L, Barajas A. Control de Placa Dentobacteriana con el Índice de O'Leary, instruyendo la Técnica de Cepillado de Bass, en pacientes infantiles del Posgrado en Odontopediatría de la UAN. Revista EDUCATECONCIENCIA. 2015 Marzo; 5(6).
53. Martínez F, González M, Meden L, Nakayama H, Heriberto N. Control de la biopelícula dental en niños mediante una estrategia de motivación basada en el uso domiciliario de sustancia reveladora. Revista Científica Ciencia Salud. 2019 Mayo; 1(1).
54. Vega C, Cruz A, Escalante L, Calderón J. Agentes reveladores de placa. Odontología Actual. 2019 Febrero; 16(190).
55. Rada B. Dental.org Tu Portal de Salud Dental Web site. [Online].; 2021 [cited 2021 Agosto 5]. Available from: <https://www.dental.org/es/limpieza-dental/revelador-de-placa/>.
56. González M, Rocha L, González A. Grado de educación, prevención e importancia dental: realidad en padres de familia de León, Guanajuato. ADM. 2017 Marzo; 74(2).
57. Martínez N, Machaca Y, Cervantes L, Mamani E, Laura A, Chambillo M. Flúor y fluorosis dental. Revista Odontológica Basadrina. 2021 Junio; 5(1).
58. Pereira F, Figueiredo D, Oro G, Klarmann P. Prevalencia de fluorosis dental en regiones abastecidas de agua sin suplementación con flúor en el territorio brasileño: revisión sistemática y metaanálisis.. Ciência & Saúde Coletiva. 2019 Agosto; 24(8).
59. Machiulskiene V, Campus G, Carvalho J, Dige I, Rud K, Jablonski A, et al. Terminology of Dental Caries and Dental Caries Management: Consensus Report of a Workshop Organized by ORCA and Cariology Research Group of IADR. Caries Research. 2020 Octubre; 54(1).
60. Campos J, Rojas A. Criterios de decisión en el uso de sellantes de fosas fisuras. Odontología Vital. 2018 Junio;(28).
61. Rosales E, Cabrera S, Coll A, Sánchez R, Pargas L. Prevención de enfermedades periodontales. Métodos mecánicos de control de placa dentobacteriana. Multimed. Revista Médica. Granma. 2019 Febrero; 23(1).
62. Solis G, Pesaressi E, Mormontoy W. Tendencia y factores asociados a la frecuencia de cepillado dental en menores de doce años, Perú 2013-2018. Revista Peruana de Medicina

- Experimental y Salud Publica. 2019 Diciembre; 36(4).
63. Rizzo L, Torres A, Martínez C. Comparación de diferentes técnicas de cepillado para la higiene bucal. CES Odontología. 2016 Junio; 29(2).
  64. Acotsa A, Solórzano D, Pico A, Sinchiguano K, Zambrano J. CORRECTO CEPILLADO DENTAL EN NIÑOS. Revista Científica Arbitrada en Investigaciones de la Salud "GESTAR". 2021 Enero; 4(7).
  65. Hernández A, Azañedo D. Cepillado dental y niveles de flúor en pastas dentales usadas por niños peruanos menores de 12 años. Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Publica. 2019 Diciembre; 36(4).
  66. Wlash T, Worthington H, Anne G, Marinho V, Jeroncic A. Cochrane Library. 2019 Marzo; 20(3).
  67. Torraca V, Proba D, Morgana M, Freitas J, Floros M, Rached A, et al. Whitening toothpaste containing activated charcoal, blue covarine, hydrogen peroxide or microbeads: which one is the most effective? Journal of Applied Oral Science. 2018 Septiembre; 14(27).
  68. Horst J, Tanzer J, Migrom P. Fluorides and Other Preventive Strategies for Tooth Decay. Author Manuscript. 2018 Abril; 62(2).
  69. Acosta M, Palencia L, Santaella J, Suárez L. El uso de fluoruros en niños menores de 5 años. Evidencia. Revisión bibliográfica. Revista de Odontopediatría Latinoamericana. 2020 Junio; 10(1).
  70. Hempel G, Fernández G, Bravo M. Mantenedores de espacio de resina reforzada con fibra. Odontología Pediátrica. 2017 Septiembre; 25(2).
  71. Rivero N, Medina A, Martínez M, Prieto M. Utilización de mantenedores de espacio en pacientes con pérdidas prematuras de dientes primarios. Revista De Odontopediatría Latinoamericana. 2021 Febrero; 2(2).
  72. Ramakrishnan M, Dhanalakshmi R, Subramanian EMG. Survival rate of different fixed posterior space maintainers used in Paediatric Dentistry – A systematic review. Saudi Dental Journal. 2019 Febrero; 31(2).
  73. Echevarría S, Romero M, Villena R. Mantenedor de Espacio Estético - Funcional en Odontopediatría: Reporte de caso. KIRU. 2019 Junio; 16(2).
  74. Reinoso N, Del Castillo C. Calidad de vida relacionada a la salud bucal en escolares de Sayausí, Cuenca Ecuador. Revista Estomatológica Herediana. 2017 Diciembre; 27(4).
  75. del Castillo C, Evangelista A, Sánchez P. Impacto de la condiciones bucales sobre la calidad de vida en escolares de ámbito rural, Piura, Perú. Revista Estomatológica Herediana. 2014 Diciembre; 24(4).
  76. Sultan M. Oral health knowledge, behaviour and practices among school children in Qatar. Dental Research Journal. 2016 Agosto; 13(4).
  77. Rojas J. NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE SALUD BUCAL EN ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CAAGUAZÚ EN EL AÑO 2019.

- [Online].; 2019 [cited 2022 Febrero 22].
78. Pineda C. Conocimientos y prácticas de salud bucal en escolares de 8-15 años de edad, de la Escuela Laguna de Santa Clara en la Comunidad Las Torres; Estelí-Nicaragua, Primer Semestre 2011. [Online].; 2011 [cited 2022 Febrero 28].
  79. Rad M, Shahravan A, Akbar A. Oral health knowledge, attitude, and practice in 12-year-old schoolchildren in Iran. *Journal of International Society of Preventive and Community Dentistry*. 2015 Octubre; 5(5).
  80. Bueno J, Gutiérrez J, Guerrero MR. .
  81. De Vacas G. "Recolección de datos epidemiológicos CPOD/ceod y evaluación de los resultados obtenidos en el trabajo comunitario de la Maestría en Odontología Preventiva Y Social durante el período 2015-2016.". [Online].; 2017 [cited 2022 Febrero 28].
  82. Ortega 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 Septiembre; 4(2).
  83. Farías J. Estado de salud oral de niños de 4-5 años y nivel de conocimientos materno, Concepción 2015. [Online].; 2015 [cited 2022 Febrero 28].
  84. Vega D. Índice de higiene oral en niños de 6 años en Ecuador 2016. *Revista OACTIVA UC Cuenca*. 2016 Agosto; 1(2).

## XII. ANEXOS

### ANEXO 1

#### 12.1 Autorización para la aplicación del Proyecto de Investigación

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°.\_umach-fcs-dco-2021-162-tt; dr\_carlos\_alban\_hurtado.pdf

hvi/ot

## ANEXO 2

### 12.2 Permiso de Unidades Educativas

Riobamba, 17 de junio de 2021

Lic.

Esthin Merly Valdivieso Zhunio

**RECTOR DE LA UNIDAD EDUCATIVA "YARUQUÍES**

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, GARCÍA REA CRISTINA ESTEPHANÍA, con cédula de identificación: 0250087970, 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 y Tercero de Bachillerato**, la recolección voluntaria de información (apertura de historias clínicas odontológicas y cuestionarios de hábitos) para la ejecución del micro proyecto titulado "Caracterización de la salud oral en escolares. Sector 3. 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, mis agradecimientos;

Atentamente;



**García Rea Cristina Estephanía**

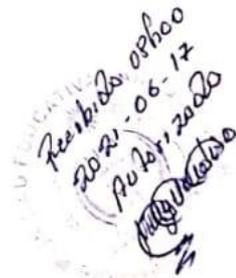
C.I. 0250087970

N° celular: 0989052427

Correo electrónico: [crisestefi1614@hotmail.es](mailto:crisestefi1614@hotmail.es)

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

Resolución de aprobación de tema de tesis



Riobamba, 09 de julio de 2021

Máster

Luis Quishpe

**RECTOR DE LA UNIDAD EDUCATIVA INTERCULTURAL BILINGÜE  
"MONSEÑOR LEONIDAS PROAÑO"**

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, GARCÍA REA CRISTINA ESTEPHANÍA, con cédula de identificación: 0250087970, 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 Básica**, la recolección voluntaria de información (apertura de historias clínicas odontológicas y cuestionarios de hábitos) para la ejecución del micro proyecto titulado **"Caracterización de la salud oral en escolares. Sector 3. 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, nuestros agradecimientos;

Atentamente;

  
García Rea Cristina Estephanía

C.I. 0250087970

Nº celular: 0989052427

Correo electrónico: [crisestefi1614@hotmail.es](mailto:crisestefi1614@hotmail.es)

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

Resolución de aprobación de tema de tesis

*Recibido 09/07/2021*  
*[Handwritten signature]*  
*10:50 am*

---

**De:** Carlos Barreno <[carcebamo63@gmail.com](mailto:carcebamo63@gmail.com)>

**Enviado:** martes, 11 de mayo de 2021 10:01

**Para:** Cristina García Rea <[crisestefi1614@hotmail.es](mailto:crisestefi1614@hotmail.es)>

**Asunto:** Re: Solicitar autorización

Riobamba 11 de mayo de 2021|

Srta.

Cristina García

ESTUDIANTE DE ODONTOLOGÍA UNACH

Presente.-

De mi consideración:

Luego de saludarle , le informo que su petición para la realización de su Macroproyecto ha sido APROBADA, puede dar inicio al mismo en cuanto presente su planificación de ejecución y se ponga en contacto con la Lcda. Esmeralda Allauca Coordinadora de la Institución

Atentamente

Dr. Carlos Barreno MSc.

RECTOR UEPO

# ANEXO 3

## 12.2 Historia clínica única – Formulario 033

ESTABLECIMIENTO		NOMBRE		APELLIDO		SEXO		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													
1 MOTIVO DE CONSULTA																							
2 ENFERMEDAD O PROBLEMA ACTUAL																							
3 ANTECEDENTES PERSONALES Y FAMILIARES																							
1 ALERGIA ANTIBIÓTICO	2 ALERGIA ANESTESIA	3 FENO BRAGAS	4 VIHISICA	5 TUBER CULOS	6 ASMA	7 DIABETES	8 HIPER TENSIÓN	9 ENF CARDIACA	10 OTRO														
4 SIGNOS VITALES																							
PRESIÓN ARTERIAL		FRECUENCIA CARDÍACA		TEMPERATURA		F. RESPIRAT																	
5 EXAMEN DEL SISTEMA ESTOMATOGNÁTICO																							
1 LABIOS		2 MEJILLAS		3 MAXILAR SUPERIOR		4 MAXILAR INFERIOR		5 LENGUA		6 PALADAR													
9 GLÁNDULAS SALIVALES		10 ORO FARINGE		11 A.T.M.		12 GANGLIOS		7. PISO															
8 CARRILLOS																							
6 ODONTOGRAMA																							
PINTAR CON AZUL PARA TRATAMIENTO REALIZADO – ROJO PARA PATOLOGÍA ACTUAL. MOVILIDAD Y RECESIÓN MARCAR "1", "2" O "3"; SI AFECTA																							
<table style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width:50%;">                 RECESIÓN                  MOVILIDAD                  VESTIBULAR                  LINGUAL                  VESTIBULAR                  MOVILIDAD                  RECESIÓN             </td> <td style="width:50%;">                 RECESIÓN                  MOVILIDAD                  VESTIBULAR                  LINGUAL                  VESTIBULAR                  MOVILIDAD                  RECESIÓN             </td> </tr> </table>												RECESIÓN MOVILIDAD VESTIBULAR LINGUAL VESTIBULAR MOVILIDAD RECESIÓN	RECESIÓN MOVILIDAD VESTIBULAR LINGUAL VESTIBULAR MOVILIDAD RECESIÓN										
RECESIÓN MOVILIDAD VESTIBULAR LINGUAL VESTIBULAR MOVILIDAD RECESIÓN	RECESIÓN MOVILIDAD VESTIBULAR LINGUAL VESTIBULAR MOVILIDAD RECESIÓN																						
7 INDICADORES DE SALUD BUCAL								8 ÍNDICES CPO-ceo															
HIGIENE ORAL SIMPLIFICADA				ENFERMEDAD PERIODONTAL		MAL OCLUSIÓN		FLUOROSIS		C P O TOTAL													
PEZAS DENTALES				LEVE		ÁNGULO I		LEVE		D													
PLACA 0-1-2-3				MODERADA		ÁNGULO II		MODERADA		d													
CALCULO 0-1-2-3				SEVERA		ÁNGULO III		SEVERA		TOTAL													
GINGIVITIS 0-1																							
16	17	55																					
11	21	51																					
26	27	65																					
36	37	75																					
31	41	71																					
46	47	85																					
TOTALES																							
9 SIMBOLOGÍA DEL ODONTOGRAMA																							
<table style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>*<sub>neg</sub> SELLANTE NECESARIO</td> <td>⊗ PERDIDA (OTRA CAUSA)</td> <td>= PROTESIS TOTAL</td> </tr> <tr> <td>*<sub>af</sub> SELLANTE REALIZADO</td> <td>△ ENDODONCIA</td> <td>◻ CORONA</td> </tr> <tr> <td>X<sub>neg</sub> EXTRACCIÓN INDICADA</td> <td>○ PROTESIS FIJA</td> <td>○ azul OBTURADO</td> </tr> <tr> <td>X<sub>af</sub> PERDIDA POR CARIES</td> <td>┌──┐ PROTESIS REMOVIBLE</td> <td>○ rojo CARIES</td> </tr> </table>												* <sub>neg</sub> SELLANTE NECESARIO	⊗ PERDIDA (OTRA CAUSA)	= PROTESIS TOTAL	* <sub>af</sub> SELLANTE REALIZADO	△ ENDODONCIA	◻ CORONA	X <sub>neg</sub> EXTRACCIÓN INDICADA	○ PROTESIS FIJA	○ azul OBTURADO	X <sub>af</sub> PERDIDA POR CARIES	┌──┐ PROTESIS REMOVIBLE	○ rojo CARIES
* <sub>neg</sub> SELLANTE NECESARIO	⊗ PERDIDA (OTRA CAUSA)	= PROTESIS TOTAL																					
* <sub>af</sub> SELLANTE REALIZADO	△ ENDODONCIA	◻ CORONA																					
X <sub>neg</sub> EXTRACCIÓN INDICADA	○ PROTESIS FIJA	○ azul OBTURADO																					
X <sub>af</sub> PERDIDA POR CARIES	┌──┐ PROTESIS REMOVIBLE	○ rojo CARIES																					

ODONTOLOGÍA (1)

# ANEXO 4

## 12.3 Consentimiento informado

INSTITUCIÓN DEL SISTEMA <b>UNIC</b>	UNIDAD OPERATIVA <b>CLINICA INTEGRAL</b>	COD. UO	COD. LOCALIZACIÓN PARCELA:    CANCH:    INVENTA:	NUMERO DE HISTORIA CLINICA		
APELLIDO PATERNO	APELLIDO MATERNO	NOMBRE	SERVICIO	CAMA	FECHA	EDAD
TODA LA INFORMACIÓN ENTREGADA POR LOS PROFESIONALES AL PACIENTE SE HARA EN EL AMBITO DE LA CONFIDENCIALIDAD						
<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>						
A EL PROFESIONAL TRATANTE ME HA INFORMADO SATISFACTORIAMENTE ACERCA DE LOS MOTIVOS Y PROPÓSITOS DEL TRATAMIENTO PLANIFICADO PARA MI ENFERMEDAD					FIRMAS DEL PACIENTE	
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 MEDICAMENTOS 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 VIH/SIDA)						
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 FIDELICINA SOBRE LOS ANTECEDENTES PERSONALES Y FAMILIARES DE MI ESTADO DE SALUD. ESTOY CONSCIENTE DE QUE MIS OMISIONES O DISTORSIONES DELBERADAS 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 SEGUN LA INFORMACIÓN ENTREGADA POR LOS PROFESIONALES DE LA SALUD EN ESTE DOCUMENTO						
NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL		PAPENESGO	TELÉFONO	CEDULA DE CIUDADANA	FIRMA	

SNS-MSP / HCU-form.024 / 2008

**CONSENTIMIENTO INFORMADO**



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: \_\_\_\_\_

# ANEXO 5

## 12.4 Índice de Placa de O'Leary



<b>ÍNDICE DE PLACA DE O'LEARY DENTICIÓN TEMPORAL</b>	Fórmula: $\frac{\text{Superficie Placa}}{\text{Total de Superficie}} \times 100$
IPO = _____ + 100 = _	



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>	Fórmula: $\frac{\text{Superficie Placa}}{\text{Total de Superficie}} \times 100$
IPO = _____ + 100 = _	



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	

## ANEXO 6

### 12.5 Cuestionario para padres de familia acerca de sus representados.

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

1. Sexo	F		M		2. Edad		3. Curso	
4. Lugar de nacimiento								

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 7

### 12.6 Cuestionario dirigido a niños y sus preferencias en cuanto a los alimentos.

#### 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 comió 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( )

<b>25. Brócoli</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>26. Repollo</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>27. Coliflor</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>28. Judías verdes o vainitas</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>29. Hongos</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>30. Cebollas</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>31. Chirivías o zanahoria blanca</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>32. Chícharos o arvejas</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>33. Ensaladas verdes por ejemplo, lechuga</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>34. Patatas dulces</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>35. Maíz dulce</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>36. Coles</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>37. Pepino</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>38. Zanahorias (crudas)</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>39. Zanahorias (cocidas)</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>40. Pimientos, rojos / verdes (crudos)</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>41. Pimientos, rojos / verdes (cocidos)</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>42. Tomates (frescos)</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>43. Tomates (enlatados, como salsa para 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( )
<b>44. Manzanas (horneadas o en puré)</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>45. Manzanas (crudas)</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>46. Plátanos</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>47. Naranjas</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>48. Mandarinas</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>49. Uvas</b>		
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( )

**62. Crema**

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( )

**63. Galletas dulces (simples) por ejemplo, té rico, digestivos**

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( )

**64. Galletas de chocolate**

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( )

**65. Bollos, pasteles por ejemplo bollos, pasteles daneses**

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( )

**66. Tortas**

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( )

**67. Helado**

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( )

**68. Paletas de hielo**

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( )

**69. Postres lácteos por ejemplo, mousse**

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( )

**70. Yogur, queso fresco por ejemplo, Muller, Petits Filous**

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( )

**71. Patatas fritas**

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( )

**72. Chocolate**

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( )

**73. Dulces por ejemplo, pastillas de frutas, Starburst**

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( )

**74. Arroz**

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( )

**75. 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( )

## ANEXO 8

### 12.7 Cuestionario dirigido a docentes



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

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

-Encuestas sobre salud oral y hábitos a profesores de educación inicial.

**CUESTIONARIO PRINCIPAL:**

**I. DATOS GENERALES:**

Edad: ----- años. Distrito donde vive: ----- Género: ----- Tiempo de experiencia ----- años.

**II.- CUESTIONARIO DE NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE SALUD BUCAL.**

**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. ( )

2. ¿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 amarillentas en los dientes. ( )

8. ¿Qué es la caries de hiberna?

- a) La caries causada por dulces ( )      b) La caries que afecta a los dientes de leche ( )  
c) La caries causada por falta de aseo ( )      d) todos ( )

9. ¿Considera, a la caries una enfermedad contagiosa?

- a) sí, porque es transmitida por medio de la saliva por tener la costumbre de besar a los hijos en la boca. ( )  
b) sí, porque es producida por la concurrencia de bacterias específicas ( )  
c) No, porque el diente cariado es el afectado y éste no contagia a los demás. ( )  
d) sólo a y b.

10. ¿Qué es la gingivitis?

- a) El dolor de diente ( )      b) La enfermedad de los dientes ( )  
c) Inflamación del labio ( )      d) Inflamación de las encías ( )

11. ¿Qué es la enfermedad periodontal?

- a) Heridas en la boca ( )      b) La que afecta a los tejidos de soporte del diente ( )  
c) La pigmentación de los dientes ( )      d) Es relativamente frecuente en jóvenes y adolescentes ( )

12. ¿Por qué considera principalmente que a una persona le sangran las encías espontáneamente?

- a) Porque se cepilla varias veces. ( )      b) Porque la encía está inflamada. ( )  
c) Porque no visita al dentista. ( )      d) Porque se lastima al cepillarse. ( )

**DIMENSIÓN: NIVEL DE CONOCIMIENTO EN DESARROLLO DENTAL**

13. ¿Cuándo empiezan a formarse los dientes de un niño?

- a) A las 6 semanas de gestación ( )      b) Al segundo trimestre de gestación ( )  
c) Al segundo trimestre de nacido ( )      d) Al primer trimestre de gestación ( )

14. ¿Cuántos tipos de dentición tienen los niños de 8 años?

- a) 1 ( )      b) 2 ( )      c) 3 ( )      d) 4 ( )

15. ¿Cuántos dientes de leche tienen los niños?

- a) 10 ( )    b) 20 ( )    c) 24 ( )    d) 15 ( )

16. ¿Cuándo aproximadamente aparecen en boca los dientes de un bebé?

- a) A los 3 meses de nacido ( )    b) A los 6 meses de nacido ( )  
c) A los 8 meses de nacido ( )    d) Al año de nacido. ( )

17. ¿Son importantes los dientes de leche?

- a) Sí, porque sirven para la masticación ( )    b) Sí, porque guardan el espacio a los dientes del adulto ( )  
c) No, porque al final se van a caer ( )    d) a y b ( )

18.- ¿Un diente de leche con caries afecta al diente que va a salir después?

- a) Sí afecta, salen con malformaciones, manchas a nivel del esmalte de los dientes permanentes ( )  
b) No afecta, ya que son dientes de leche y se madan ( )  
c) No afecta a los dientes permanentes si se trata a tiempo. ( )  
d) solo a y c ( )

**PREGUNTAS ADICIONALES:**

**ENCUESTA #2:**

1. ¿Está en su programa de trabajo impartir a los niños y niñas educación para la salud?

- a) Sí, 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 ( )

**ENCUESTA #3**

1. ¿A qué edad debe utilizarse pasta dental en el cepillado del niño?

- 0 años ( ).    1 año ( ).    2 años ( ).    3 años ( ).    4 años ( ).    5 años ( ).    6 años ( ).    7 años ( ).    Otra edad ( ).

2. ¿Qué alimentos principalmente cree usted que ayudan a fortalecer los dientes para prevenir la enfermedad caries dental?

- ✓ Queso y leche ( ).    Verduras ( ).    Pescado y mariscos ( ).    Todas ( ).    No sabe ( ).

3. ¿Usted sabe si las pastas dentales contienen flúor?

- ✓ Si, si contienen ( ).    Si, no contienen ( ).    No, no sabe ( ).

4. ¿Sabe cuántos dientes de leche tiene un niño?

- ✓ 10 ( )    20 ( )    24 ( )    No sé ( )

**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 ( ).

**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 ( )

