



FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

EVALUACIÓN DEL CONOCIMIENTO EN SALUD ORAL AL PERSONAL A CARGO DE LA  
EDUCACIÓN DE NIÑOS DE 1 A 4 AÑOS DE EDAD EN CENTROS DE DESARROLLO  
INFANTIL DE LA CIUDAD DE QUITO.

Trabajo de Titulación presentado en conformidad con los requisitos establecidos  
para optar por el título de Odontóloga

Profesor Guía

Dra. Andrea Coello Hidalgo

Autora

Jessica Valeria Valdez Alba

Año  
2016

## DECLARACIÓN DEL PROFESOR GUÍA

”Declaro haber dirigido este trabajo a través de reuniones periódicas con la estudiante, orientando sus conocimientos y sus competencias para un eficiente desarrollo del tema escogido y dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación”

---

Dra. Andrea Carolina Coello Hidalgo  
Odontopediatra  
C.I. 171590071-6

### **DECLARACIÓN DE AUTORÍA DEL ESTUDIANTE**

“Declaro que este trabajo es original, de mi autoría, que se han citado las fuentes correspondientes y que en su ejecución se respetaron las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes.”.

---

Jessica Valeria Valdez Alba

CI: 190061268-8

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a Dios, por ser la luz en mi camino, a la UNIVERSIDAD DE LAS AMERICAS y muy especialmente a la Facultad de ODONTOLOGIA, que a través de sus autoridades, docentes y personal administrativo me brindaron apoyo durante mi formación, principalmente a la Dra. Andrea Coello, por su asesoramiento durante la elaboración de la presente investigación.

A mi familia, pilar fundamental de mi vida, ya que con su ejemplo supieron conducirme por el camino de lucha y sacrificio, y un agradecimiento a todos quienes de una u otra forma colaboraron para alcanzar este éxito.

**JESSICA VALERIA.**

## **DEDICATORIA**

Este trabajo fruto de mi esfuerzo y sacrificio, está dedicado especialmente a mi esposo e hijo, que me brindaron su apoyo incondicional durante mi carrera profesional, a mis padres que con su ejemplo y tesón me ayudaron a lograr esta meta tan importante en mi vida. Asimismo dedico a todos mis compañeros y profesores la culminación de este trabajo, el mismo que estará a consideración como ayuda para trabajo de consulta.

**JESSICA VALERIA**

## RESUMEN

**Introducción:** Odontología es la rama médica encargada de diagnosticar, tratar y prevenir las enfermedades del aparato estomatognático. (Moreno, 2008)

**Objetivo:** El presente Trabajo de Titulación tiene como objetivo evaluar conocimientos de las personas a cargo de la educación de infantes de 1 a 4 años de edad que trabajan en los Centros de Desarrollo Infantil de la ciudad de Quito, en cuanto a tácticas para motivar los hábitos de higiene bucal, debido a que estudios realizados por el MSP Ecuador en 2009 registran altos índices de caries en esta población.

**Materiales y métodos:** Se realizó encuestas que evaluaban temas como: hábitos para una buena salud dental, pastas dentales (concentración de flúor), tipos de cepillos dentales, clases de cepillado y dieta no cariogénica, las mismas que ayudaron a identificar el nivel de conocimientos y a elaborar estrategias que incentiven a los hábitos de higiene bucal.

La población fue de 20 Centros de Desarrollo Infantil con al menos 5 personas encargadas de la educación de niños de 1 a 4 años de edad por cada centro.

**Resultados:** Finalizada la siguiente investigación aplicada a 100 personas se pudo determinar que: el 39% de encuestados no conocen cuales son los elementos de higiene bucal básicos indispensables; el 15% desconocen el cepillo adecuado respecto al tamaño de cabeza utilizado a esta edad; el 25% desconocen el cepillo adecuado respecto al tipo de cerdas utilizado a esta edad; el 22% desconocen el tiempo recomendado para el cambio de cepillo dental; el 46% desconocen que es la placa bacteriana; el 83% no tienen el conocimiento de la pirámide alimenticia correcta para la dieta sana de un niño; el 30% desconocen que el biberón es un mal complemento de una alimentación sana; el 50% desconocen que el flúor como componente de las pastas dentales no es aconsejable debido a que puede provocar fluorosis; el 51% desconocen que los momentos más adecuados para el cepillado dental

son después del desayuno y antes de ir a dormir; el 64% no conocen técnicas de cepillado, del 36% que conocen alguna técnica de cepillado, tan solo el 27,77% que son 10 personas conocen la técnica de cepillado adecuada que se debe usar a esta edad; el 73,4% no conocen cual es la edad recomendada para visitar por primera vez al odontopediatra; el 52% desconocen que el biberón causa más daño respecto a la producción de caries cuando se permite que el niño duerma con el biberón en la boca.

Recomendaciones: Es primordial que se tomen medidas oportunamente, ya que las consecuencias se verán reflejadas a futuro en la salud oral de los niños, razón por la cual es muy importante, mejorar estos conocimientos para contribuir en la prevención de patologías orales.

## ABSTRACT

Introduction: Dentistry is the medical branch responsible for diagnosing, treat and prevent diseases of the oral cavity. (Moreno, 2008)

Objective: This degree work it has as purpose assess the knowledge of people in charge of education of infants from 1 to 4 years of age that working in Child Development Centers of the city of Quito, in terms of tactics to motivate oral hygiene habits, because studies undertaken by the MSP. Ecuador in 2009 recorded high rates of caries in this population.

Materials and methods: Surveys were conducted evaluating issues such as: habits for good dental health, types of toothpaste (fluoride concentration), types of toothbrushes, brushing classes and diet not cariogenic, the same as more than helping to identify the level of knowledge It will help develop strategies that encourage oral hygiene habits.

The population was 20 Child Development Centers with at least 5 persons responsible for the education of children 1 to 4 years old by each center.

Results: Complete the following research applied survey 100 people was determined that: 39% of respondents do not know which are the indispensable basic elements of oral hygiene; 15% are unaware of the brush proper in terms of size of head used at this age; 25% unknown brush suitable regarding the type of bristle used at this age; 22% are unaware of the time recommended to change the toothbrush; 46% are unaware that it is bacterial plaque; 83 % does not have knowledge of proper food pyramid for healthy diet of a child; 30% are unaware that the bottle is a bad complement to a healthy diet; 50% are unaware that the fluorine as a component of toothpaste is not advisable since it can cause fluorosis; 51% are unaware that the most appropriate moments for

toothbrushing are after breakfast and before bedtime; 64% do not know techniques of brushing, the 36% who know some brushing technique, only the 27.77% who are 10 people know the proper brushing technique that should be used at this age; 73.4% do not know which is the recommended age to visit for the first time to the odontopediatra; the 52% are unaware that the bottle cause more damage concerning the production of caries when is allows that the child sleep with the bottle in the mouth.

Recommendations: Is essential that measures be taken promptly, since the consequences will be reflected in the future on the oral health of children, why it is important to improve these skills to contribute to the prevention of oral diseases.

# ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	1
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	2
1.1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA.....	2
1.2. JUSTIFICACIÓN .....	3
1.3. OBJETIVOS .....	4
1.3.1. OBJETIVO GENERAL.....	4
1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	4
1.4. HIPÓTESIS.....	4
2. MARCO TEÓRICO.....	5
2.1. CARIES DENTAL.....	5
2.1.1. Factores involucrados en el proceso de la caries dental .....	5
2.2. SALUD ORAL .....	7
2.2.1. Cuidado Oral .....	8
2.2.2. Educación y Salud Oral .....	9
2.2.3. Atención Preventiva en Salud Bucal.....	10
2.3. PERSONAL A CARGO DE LA EDUCACIÓN DE NIÑOS ....	10
2.3.1. Educación en niños de 1 a 4 años de edad.....	10
2.3.2. Papel principal del personal a cargo de la educación.....	11
2.3.3. Personal como agentes de promoción de la salud bucal .....	11
2.4. SALUD ORAL EN NIÑOS DE 1 A 4 AÑOS DE EDAD.....	12
2.4.1. Cuidados odontológicos en niños de 1 a 4 años de edad .....	12
2.4.2. Técnicas de cepillado en niños de 1 a 4 años de edad.....	12
2.4.3. Tipos de cepillos dentales para niños de 1 a 4 años de edad ....	16
2.4.4. Pasta dental para niños de 1 a 4 años de edad .....	17
2.4.5. Seda dental .....	18
2.4.6. Salud oral en niños.....	18
2.4.7. Efectividad del uso de la gasa en la limpieza de los bebés.....	18
2.4.8. Efectos asociados al estado de salud oral en niños preescolares .....	19
2.5. DIETA NO CARIOGÉNICA EN NIÑOS DE 1 A 4 AÑOS DE EDAD ...	19
2.5.1. Alimentación en niños de 1 a 4 años.....	19

2.5.2. Cuadro de alimentos no cariogénicos .....	21
2.5.3. Pirámide alimenticia de dieta no cariogénica .....	23
<b>3. METODOLOGÍA .....</b>	<b>24</b>
3.1. TIPO DE ESTUDIO .....	24
3.2. UNIVERSO Y MUESTRA .....	24
3.3. PROCEDIMIENTO .....	24
3.4. CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN .....	25
3.4.1. Criterios de inclusión .....	25
3.4.2. Criterios de exclusión .....	25
3.5. DEFINICIÓN Y MEDICIÓN DE VARIABLES.....	25
<b>4. RESULTADOS .....</b>	<b>28</b>
4.1. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS .....	28
<b>5. DISCUSIÓN .....</b>	<b>43</b>
5.1. CONCLUSIONES .....	47
5.2. RECOMENDACIONES.....	48
<b>REFERENCIAS .....</b>	<b>48</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>54</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Alimentos no cariogénicos.....	21
Tabla 2. Tabla 2. Operacionalización de las Variables.....	27
Tabla 3. Elementos de la higiene bucal.....	28
Tabla 4. Tamaño de la cabeza del cepillo dental .....	29
Tabla 5. Tipo de cerdas del cepillo dental .....	30
Tabla 6. Cambio de cepillo dental .....	31
Tabla 7. Placa bacteriana.....	32
Tabla 8. Pirámide alimenticia .....	33
Tabla 9. Biberón como complemento de la alimentación .....	34
Tabla 10. Concentración de flúor en la pasta dental .....	35
Tabla 11. Momento más recomendable para cepillarse los dientes.....	37
Tabla 12. Técnicas de cepillado de dientes .....	38
Tabla 13. Técnicas de cepillado de dientes .....	39
Tabla 14. Primera consulta al odontopediatra .....	40
Tabla 15. El biberón y la formación de las caries .....	42

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Técnica de Charters.....	13
Figura 2. Técnica de Bass.....	14
Figura 3. Técnica de Stillman.....	15
Figura 4. Técnica de Fones.....	16
Figura 5. Pirámide alimenticia de dieta no cariogénica .	23
Figura 6. Elementos de la higiene bucal. ....	29
Figura 7. Tamaño de la cabeza del cepillo dental. ....	30
Figura 8. Tipo de cerdas del cepillo dental. ....	31
Figura 9. Cambio de cepillo dental. ....	32
Figura 10. Placa bacteriana.....	33
Figura 11. Pirámide alimenticia. ....	34
Figura 12. Biberón como complemento de la alimentación. ....	35
Figura 13. Concentración de flúor en la pasta dental. ....	36
Figura 14. Momento más recomendable para cepillarse los dientes.....	37
Figura 15. Técnicas de cepillado de dientes. ....	38
Figura 16. Técnicas de cepillado de dientes. ....	39
Figura 17. Primera consulta al odontopediatra.....	41
Figura 18. El biberón y la formación de las caries.....	42

## CAPITULO I

### 1. INTRODUCCIÓN

La salud bucal se debe cuidar a partir de los primeros meses de nacimiento del niño, ya que la cavidad bucal es el origen del sistema digestivo y cumple con las funciones de masticación, fonación, estética, protección y preservación. (Flores, 2015)

Las patologías Buco-dentales que se presentan en los primeros años de vida son las más comunes, mismas que van en aumento en la edad adulta. (OMS, 2012)

La presencia de estas patologías aumenta en nuestra sociedad gradualmente debido al desconocimiento y mala práctica de la Salud Oral. Pero hay mucho por hacer en este campo en beneficio de los niños, si se adopta desde la infancia hábitos sanos como consumo de dieta no cariogénica, limitando el consumo de productos azucarados, una correcta higiene dental, el uso de instrumentos de higiene bucal adecuados según la edad, siendo estos la mejor forma de prevenir la aparición de patologías orales.

Debemos tener en cuenta que las bacterias presentes en las patologías orales como: placa bacteriana, cálculos dentales, sarro, periodontitis, gingivitis, halitosis, caries, restos radiculares, abscesos peri-apicales pueden complicar al resto del organismo afectando al corazón, articulaciones, pulmones, entre otros.

Por las razones antes expuestas es de mucha importancia tomar con seriedad la salud oral de los niños en sus primeros años, ya que permitirá prevenir y minimizar enfermedades bucales y sus efectos.

## **1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

### **1.1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA**

El presente estudio busca evaluar el conocimiento de las docentes a cargo de la educación de niños de 1 a 4 años de edad. Según Carvajal (2009) “debido al desconocimiento de las normas de prevención de la salud oral, es que sus conocimientos se basan en el mito de que no hay necesidad de limpiar o cuidar los dientes temporales, porque de todas maneras se le caerán al niño”.

El problema radica en que las personas a cargo de la educación de los niños de 1 a 4 años de edad, dentro de su formación profesional no cuentan con prácticas adecuadas que les enseñe a realizar de forma técnica un aseo bucal eficiente que minimice la presencia de caries o algún tipo de patología bucal en los niños a su cargo; por tal motivo cometen errores repetitivos como: permitir que a esta edad los niños se cepillen los dientes por sí mismos, usar instrumentos de aseo bucal no acordes para la edad de los niños (pasta dental, cepillo dental, enjuagues bucales, etc.), permitir el exceso de alimentos azucarados y elevada acidez los mismos que son usados como premios o estímulos dentro de su aprendizaje, permitir que los niños acostumbren a dormirse con el biberón en la boca, no cepillar los dientes de los niños luego de las comidas ingeridas bajo su cuidado. Este cumulo de errores que aparentemente a esta edad no causarían mayor daño pueden desencadenar en patologías graves como: placa bacteriana, cálculos dentales, sarro, periodontitis, gingivitis, halitosis, caries, restos radiculares, abscesos peri-apicales, dolor y edema producto de la incorrecta práctica de salud oral. (Arias, 2009)

Después del hogar, los Centros de Desarrollo Infantil son los lugares más trascendentales donde los niños de 1 a 4 años de edad obtienen conocimientos significativos que incidirán notablemente en su desarrollo, es por eso que estos centros educativos de gran importancia para la formación de los niños deben

contar con docentes capacitados, que posean conocimientos valideros de salud oral contribuyendo así en la enseñanza adecuada de la misma.

## **1.2. JUSTIFICACIÓN**

Actualmente en “Estudios epidemiológicos de caries en escolares del Ecuador” realizados por el Ministerio de salud se demostró que existe una alta prevalencia e incidencia de caries, periodontopatias, maloclusiones, etc.(MSP, 2009)

A la edad de 6 a 7 años el CPOD es de 0.8, pasando a 4.96 a la edad de 12 a 14 años colocándose a un nivel de severo, lo que demuestra claramente que los inicios de la caries empieza a edades muy tempranas por debajo de los 6 años de edad.(MSP, 2009)

“Las patologías bucales de mayor prevalencia en nuestro país son la caries dental y la enfermedad periodontal de acuerdo al último estudio epidemiológico ( 1996), el que reveló además que el 88,2% de los escolares menores de 15 años tienen caries dental; el 84% tiene presencia de placa bacteriana y el 53% está afectado con gingivitis, se evidenció también que de los niños examinados el 35% presentaba algún tipo de mal oclusión, lo que continua siendo un problema de salud pública que afecta considerablemente a la población infantil”. (MSP.Ecuador, 2009)

Tenemos pleno conocimiento que la caries dental afecta la salud oral del ser humano de manera permanente, las patologías orales han sido infravaloradas como problema médico y de salud pública por mucho tiempo por no presentar mortalidad directa, pero provoca efectos de tipo estético, funcional e infeccioso con sus respectivos signos y síntomas asociados, que pueden alterar el nivel sistémico. (MSP.Ecuador, 2009)

De ahí la necesidad de determinar mediante la presente investigación si el escaso conocimiento en salud oral que tienen las personas a cargo de la educación en los Centros de Desarrollo Infantil influye directamente en el inicio

de patologías orales en la población de dicha edad, las mismas que de acuerdo a estudios realizados se inicia a temprana edad.

### **1.3. OBJETIVOS**

#### **1.3.1. OBJETIVO GENERAL**

- Evaluar el nivel de conocimiento de la salud oral de las personas a cargo de la educación de niños de 1 a 4 años de edad en los centros de desarrollo infantil de la ciudad de Quito.

#### **1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Establecer el nivel de conocimiento sobre la salud oral de las personas que están a cargo de la educación de niños de 1 a 4 años de edad en los Centros de Desarrollo Infantil.
- Identificar los factores deficientes en el cuidado de la salud oral de niños de 1 a 4 años de edad

### **1.4. HIPÓTESIS**

- El desconocimiento de la salud oral por parte de las personas que están a cargo de la educación de los niños de 1 a 4 años es la causa del gran porcentaje de caries a temprana edad.

## CAPÍTULO II

### 2. MARCO TEÓRICO

#### 2.1. CARIES DENTAL

La caries dental es una patología ocasionada por varios factores, que provoca daño a los tejidos del órgano dental, debido al desgaste de minerales a causa de los ácidos componentes de la placa bacteriana dental, en la cual debe existir interacción entre cuatro factores primordiales: huésped, microflora, sustrato y el tiempo.

La caries dental está asociada principalmente a la destrucción de los tejidos dentales que está producida por: azúcares, ácidos contenidos en las bebidas y alimentos, elementos de higiene bucal inadecuados, poca frecuencia de cepillado dental o utilizar técnicas erróneas de cepillado dental. (Negroni, 2004)

##### 2.1.1. Factores involucrados en el proceso de la caries dental

Los principales factores son: el huésped (higiene bucal, la saliva y las piezas dentales), la microflora (bacterias), el sustrato (dieta cariogénica) y el tiempo. Es decir para que se inicie una caries es preciso un huésped dispuesto, bacterias cariogénicas y una dieta cariogénica las mismas que deberán actuar durante un tiempo determinado. (Negroni, 2004)

##### 2.1.1.1. Factores relacionados con el huésped

La estructura del órgano dental así como su localización permite que estas acumulen placa bacteriana. Claro ejemplo, las piezas dentales posteriores (premolares y molares), están más dispuestos a contraer caries ya que su estructura es más irregular debido a la presencia de surcos, fosas, fisuras y puntos, además la autoclisis que consiste en una limpieza natural por parte de la lengua y mucosa en estas piezas por su morfología no es sencilla. Asimismo es preciso mencionar que el rol del huésped a una baja o alta incidencia, se

puede dar por susceptibilidad genética heredada, dificultades socioeconómicas, culturales y asociados al estilo de vida los que pueden condicionar sus hábitos dietéticos y de higiene bucal. (Negroni, 2004)

#### **2.1.1.2. Factores relacionados con la Microflora**

De la gran cantidad de bacterias existentes en la cavidad bucal las más destacadas, han sido del genero estreptococo que pueden ser: Streptococcus mutans y Streptococcus mitis así como la Rothia dentocariosa, por estar asociadas con la caries ya sea en humanos como en animales.

La bacteria Estreptococo mutans es acidógena y acidourica, origina ácido láctico actúa desmineralizando el tejido del esmalte, presente principalmente en fosas y fisuras.

Lactobacillus acidophilus productor de ácido láctico. Esta tiene muy poca afinidad para adherirse al tejido del esmalte, por esta razón se localiza en caries a nivel de la dentina. (Núñez, 2010)

#### **2.1.1.2.1. Mecanismos que describen la formación de la caries dental**

Existen algunas teorías que explican el origen de la caries dental, a continuación mencionamos dos de las más conocidas.

- 1. Teoría de la proteólisis-quelación de Schatz y Martín**
- 2. Teoría acidófila de Miller.** (Núñez, 2010)

#### **2.1.1.3. Factores respecto al Sustrato cariogénico**

El incluir carbohidratos fermentables en nuestra dieta diaria determina la presencia de caries. Por esto es importante mencionar que el metabolismo de los carbohidratos origina la alfa amilasa salival o ptialina que es una enzima presente en la saliva, esta descompone el almidón hasta maltosa y dependiendo del tiempo de permanencia del bolo en la boca podría degradarla

hasta glucosa, proceso que causa una baja del pH salival que beneficia a la desmineralización del esmalte. (Núñez, 2010)

Dentro de los factores que ayudan a la formación de la caries dental, el más importante es el consumo exagerado de azúcares simples. Varios estudios han confirmado que el azúcar común o sacarosa constituida por la fructosa y la glucosa que son dos monosacáridos simples, se considera el más cariogénico, ya que es utilizado por la bacteria *Streptococo mutans* (Núñez, 2010)

#### **2.1.1.4. Factores con respecto al tiempo**

“La placa bacteriana por su capacidad acidogénica y acidúrica contribuye con la formación de caries, es por esto que los carbohidratos fermentables por si solos en la dieta no son suficientes, sino que conjuntamente estos deben actuar durante un tiempo extenso para conservar un pH ácido constante a nivel de la interfase placa - esmalte. De esta manera el factor tiempo forma parte fundamental en la etiología de la caries. El órgano dental está preparado para resistir 2 h por día de desmineralización sin sufrir lesión en su esmalte, la saliva posee un elemento buffer o amortiguador en este fenómeno. El cepillado dental provee esta protección, es decir, 20 min posterior a la ingesta de alimentos el órgano dental tiene aún desmineralización (según la curva de Stephan), la presencia de azúcar en la dieta produce 18 h de desmineralización posterior al cepillado dental asociado como destrucción química dental independientemente de la presencia de un cepillado de calidad en el paciente”. (DMG, 2015)

## **2.2. SALUD ORAL**

Los términos “salud oral” hacen mención a un normal funcionamiento de la boca así como a los aspectos de la salud, enfocándose primordialmente en dientes y encías. Que a más de permitirnos funciones tales como masticación, fonación, estética, protección y preservación, deben estar libres de bacterias que puedan causar patologías como caries dental, inflamación de la encía, mal

aliento y pérdida de las piezas dentales; patologías que pueden ser controladas mediante una higiene oral adecuada, aplicación de flúor a través de la pasta dental y limitando la ingesta de productos cariogénicos. (Eufic, 2006).

Al órgano dental le afecta el “desgaste de los dientes” o erosión, que consiste en un deterioro natural por la exposición continua a los ácidos causantes de la placa bacteriana, deterioro que se agudiza con la edad ya que el esmalte del órgano dental se desgasta, otra forma de desgaste de los dientes es la atrición que consiste en un desgaste mecánico al existir contacto diente con dientes en la función de masticación y la abrasión que es un desgaste ocasionado por factores externos como un cepillado de dientes inadecuado. (Eufic, 2006).

Las enfermedades que afectan directamente a las encías conocidas con el nombre de gingivitis y periodontitis al no ser tratadas oportunamente afectarían la salud oral, provocando daños graves como la pérdida de piezas dentales e infecciones a vecindad en otros órganos. (Eufic, 2006)

### **2.2.1. Cuidado Oral**

Al contrario de lo que se cree el cuidado oral inicia desde los primeros años de vida de las personas, este conlleva el crear hábitos de higiene bucal adecuados que incidirán notablemente en una dentición saludable. Tal es el caso que una correcta higiene bucal debería iniciar inclusive antes de la erupción de los dientes utilizando simplemente gasa humedecida con agua para limpiar las encías del bebé, esto se realizaría para limpiar la cavidad bucal del bebé de residuos de la leche con la que son alimentados e iniciar la enseñanza de hábitos de higiene bucal tanto en el niño como en los padres quienes creen erróneamente que el cuidado dental inicia cuando el niño tiene la mayoría de sus dientes o cuando en los centros de desarrollo infantil requieren instrumentos de aseo bucal para el efecto. Todo este proceso a favor de una salud oral ideal tendrá sus frutos al reducir el porcentaje de aparición de caries en los primeros años de vida. (Palomer, 2011)

El crear hábitos adecuados de higiene bucal en los niños desde sus primeros años, debe ser una tarea compartida entre padres y docentes a cargo de su educación en los Centros de Desarrollo Infantil, actividad que debe ejecutarse dependiendo de la edad del niño, es decir, de manera didáctica y divertida empleando canciones, juegos entre otros, evitando crear rechazo a esta actividad. Para esto los padres y los docentes deben ser conscientes que esta enseñanza es tan importante como enseñar a hablar, escribir, etc. (Palomer, 2011)

Enseñadas las normas para una correcta Salud Oral, es responsabilidad de padres y docentes supervisar su ejecución hasta que el niño tenga la habilidad motora que le permita ser autosuficiente (ocho a diez años de edad) para cumplir estas actividades responsablemente, además es fundamental concientizar al niño-padre-educador de lo perjudicial que puede ser no excluir los residuos alimenticios antes de irse a descansar, ya que durante las horas de sueño se forma y desarrolla la microbiota bacteriana, a tal punto de crear caries. (Palomer, 2011)

### **2.2.2. Educación y Salud Oral**

La odontología preventiva busca enseñar y concientizar a cada uno de los pacientes informando las normas a seguir para tener una correcta Salud Oral y los efectos que se pueden presentar (patologías orales) al no cumplirlas.

Por consiguiente, es preciso educar al paciente sobre causas, signos y síntomas de las patologías orales para reconocerlas y actuar oportunamente en caso de presentarse. Por lo tanto es muy importante la ejecución de charlas educativas que consigan reducir la prevalencia de patologías orales tales como: caries, gingivitis, periodontitis entre otras. La prevención consiste en establecer parámetros y métodos de control necesarios para evitar enfermedades y controlar su evolución. Este proceso o etapa de prevención debe ser continuo en cada etapa del desarrollo y crecimiento del paciente teniendo objetivos claros de salud oral según la etapa en la que se encuentran,

logrando así una conciencia preventiva. (Revista de artes y humanidades UNICA, 2011)

### **2.2.3. Atención Preventiva en Salud Bucal**

La Atención Preventiva en Salud Bucal es el conjunto de actividades diseñadas cuidadosamente obedeciendo normas científicas en beneficio del cuidado y mantenimiento de la salud oral de las personas.

Estas actividades están orientadas a controlar los factores de riesgo causantes de las distintas patologías orales, en la odontología mediante una adecuada higiene oral se ha logrado disminuir la placa bacteriana, considerando que esta reducción frecuente de bacterias orales ha sido eficiente en la prevención de caries y enfermedades periodontales. (Miranda ,2006)

La promoción y prevención de salud oral está encaminada al beneficio de la población en general direccionando su esfuerzo principal a los grupos prioritarios conformados por niños, mujeres en estado de gestación y personas con mínimo acceso a la salud. (OMS, 2006)

## **2.3. PERSONAL A CARGO DE LA EDUCACIÓN DE NIÑOS**

### **2.3.1. Educación en niños de 1 a 4 años de edad**

La educación impartida en los primeros años, siendo de calidad marcará notablemente el desarrollo de las personas, razón por la cual merece una atención adecuada. El objetivo será desarrollar una educación integral donde se eduque al cuerpo, la mente y se practiquen valores. La planificación educativa en estas edades debe contener contenidos que aporten conocimientos significativos, principios y valores que integren al niño de manera ética en la sociedad, para esto las capacidades y conocimientos de los maestros que trabajan con niños deben ser notables. (Arreaga, 2011)

La gran capacidad de los maestros en estas edades es motivo de elogios no solo por los conocimientos que imparten si no por todas aquellas cualidades que les permiten ser ese apoyo fundamental en el aprendizaje y practica de principios y valores y por tener el don de sacar lo mejor de cada niño y luchar día a día por eliminar todos esos comportamientos y actitudes que no permitirán un desarrollo integral adecuado. (Arreaga, 2011)

### **2.3.2. Papel principal del personal a cargo de la educación de los niños de 1 a 4 años de edad**

El personal que educa a niños de 1 a 4 años de edad tal vez sea el más importante en la vida de un niño, ya que estos aportan conocimientos realmente valiosos que permiten un crecimiento académico significativo, enseñándoles a leer a escribir y de la misma manera creando hábitos que deberían enfatizarse en cada uno de ellos y aún más en los que tienen que ver con su salud. (Arreaga, 2011)

### **2.3.3. Personal a cargo de la educación como agentes de promoción de la salud bucal**

Estudios realizados demuestran que actividades de promoción de la salud oral pueden ser inculcados con eficacia en un entorno preescolar por la educación de los maestros.

De acuerdo con la Encuesta Nacional de Salud Oral informes e investigación, Early Childhood Caries, se ha identificado como un problema grave de salud pública de los niños en edad preescolar y sólo el 2% de ellos han tenido tratamiento. Con las intervenciones adecuadas y el compromiso del personal de salud pública y líderes comunitarios responsables además de maestros, esto debería ser una enfermedad en gran medida prevenible. (Fernando, 2013)

## **2.4. SALUD ORAL EN NIÑOS DE 1 A 4 AÑOS DE EDAD**

### **2.4.1. Cuidados odontológicos en niños de 1 a 4 años de edad**

En los primeros años de vida, es importante enseñar e incentivar correctos hábitos de salud oral, cuyos resultados positivos y beneficiosos serán notorios a futuro, siempre y cuando dentro de este proceso de enseñanza estén involucrados los padres y educadores de los mismos. En el período preescolar, la responsabilidad de fomentar acciones en beneficio de una cultura adecuada de Salud Oral permitirá un autocuidado eficiente de la higiene bucal. Este ciclo de enseñanza que positivamente concuerda con el tiempo en que los niños acuden con el pediatra al control de Niño Sano, permite a los pediatras debidamente capacitados en Salud Oral y obedeciendo a un trabajo conjunto en beneficio de los infantes, encaminar hacia el ambiente propicio, que reúna al odontopediatra y a los niños permitiendo a estos tener las primeras experiencias odontológicas en esta edad, contribuyendo a la cultura de Salud Oral aspirada. (MSP.Santiago, 2009)

### **2.4.2. Técnicas de cepillado en niños de 1 a 4 años de edad**

Dentro de las técnicas de cepillado existentes, hay técnicas específicas a aplicar en los niños de 1 a 4 años de edad, siendo estas la técnica de Fones y técnica vibratoria, apreciadas por padres y niños que poseen poca destreza manual para realizar una eficiente higiene bucal, estas técnicas presentan simplicidad y practicidad en sus movimientos. Cabe recalcar que se debe realizar una evaluación considerando algunos aspectos que permitirán establecer la técnica adecuada para casos especiales.

El uso de técnicas adecuadas de cepillado consigue los objetivos para los cuales fueron creadas que es eliminar los residuos alimenticios que provocan la placa bacteriana y estimular los tejidos gingivales. (Odontochile, s.f)

Existen cuatro movimientos básicos de cepillado, o un combinado de ellos que forman parte de todas las técnicas de cepillado, estos son: barrido vertical, horizontal alternadamente, circular y vibratorio. (Odontochile, s.f)

A continuación tenemos la descripción de las técnicas de cepillado

#### 2.4.2.1. Técnica de Charters

Descrita por Charters en 1928

“Boca ligeramente abierta. El objetivo de esta técnica es la eliminación de la placa interproximal. El cepillo se coloca en ángulo de  $45^\circ$  con respecto al eje dental pero dirigido al borde incisal y se presiona ligeramente para que los filamentos penetren en el espacio interdental. Se realizan movimientos vibratorios que producen un masaje en las encías. Es necesario un buche potente después del cepillado para eliminar la placa. Requiere mucha habilidad manual.

Indicaciones: pacientes adultos con enfermedades periodontales”.(Gil, F., Aguilar, M., Cañamás, M., Ibáñez, P.2005)

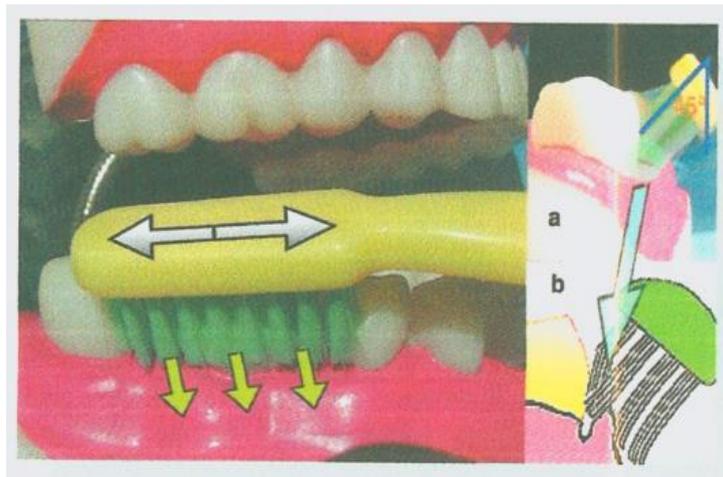


Figura 1. Técnica de Charters.

Tomado de: (Gil, F., Aguilar, M., Cañamás, M., Ibáñez, P.2005)

#### 2.4.2.2. Técnica de Bass

Descrito por Bass en 1954.

“Boca ligeramente abierta. El cepillo se coloca en ángulo de 45° con respecto al eje dental. Los filamentos del cepillo se introducen en los nichos interdentales y el surco gingival sin producir compresión. Se realizan movimientos vibratorios durante 15 seg. cada dos dientes. En las caras linguopalatinas del grupo anterior se utilizara la técnica del cepillo separado (colocación del cabezal en sentido vertical respecto al eje longitudinal del diente).

Indicaciones: adultos con tejido periodontal sano y pacientes con gingivitis y/o periodontitis.” (Gil, F., Aguilar, M., Cañamás, M., Ibáñez, P.2005)

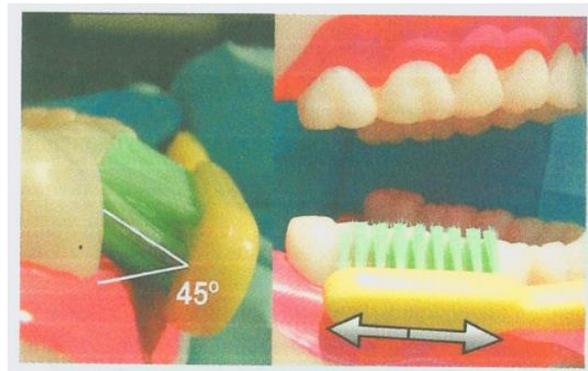


Figura 2. Técnica de Bass.

Tomado de : (Gil, F., Aguilar, M., Cañamás, M., Ibáñez, P.2005)

#### 2.4.2.3. Técnica de Stillman

“Similar que la técnica de Bass, con la diferencia que los filamentos se colocan 2 mm por arriba del margen gingival, es decir, arriba de la encía adherida. Se realiza mayor presión que en Bass hasta notar la palidez de los márgenes gingivales. La vibración se conservará unos 15 seg. por cada dos dientes. Para las caras linguopalatinas se utilizará la técnica del cepillo separado.

Indicaciones: pacientes adultos sin enfermedades periodontales”. (Gil, F., Aguilar, M., Cañamás, M., Ibáñez, P.2005)

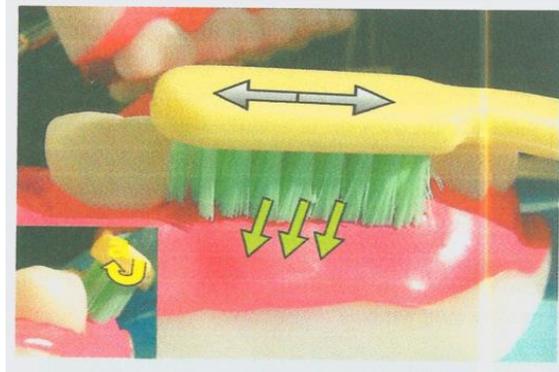


Figura 3. Técnica de Stillman.

Tomado de: (Gil, F., Aguilar, M., Cañamás, M., Ibáñez, P.2005)

#### 2.4.2.4. Técnica de Fones

“Es la técnica más conocida y recomendada en niños más pequeños, dada la menor destreza a la hora de realizar el cepillado. Las cerdas del cepillo se colocan contra la superficie de los dientes, los dientes superiores deben cepillarse rotando el cepillo hacia abajo y los dientes inferiores deben cepillarse rotando el cepillo hacia arriba, de manera que los costados de las cerdas cepillen tanto la encía como los dientes en un movimiento arqueado.

Los premolares y molares se cepillan por medio de un movimiento de frotación sobre sus superficies.

Indicaciones: para niños entre 1 a 7 años por su menor destreza a la hora del cepillado”. (Gil, F., Aguilar, M., Cañamás, M., Ibáñez, P.2005)



### 2.4.3. Tipos de cepillos dentales para niños de 1 a 4 años de edad

En la actualidad en el mercado podemos encontrar un sin número de modelos de cepillos dentales que ofrecen eliminar la placa bacteriana, los cuales se diferencian por la forma de su mango, el tamaño de su cabeza, longitud y número de cerdas, eléctricos y manuales, y un sin número de características adicionales. Estudios realizados exponen que sin importar el modelo de cepillo dental estos cumplen con el objetivo primordial de remover la placa bacteriana, demostrando que lo importante para obtener mejores resultados en la eliminación de la placa bacteriana viene dado por otros factores como: buena técnica de cepillado, tiempo destinado al cepillado, frecuencia de cepillado, etc. En los niños de 1 a 4 años de edad el cepillo dental recomendado debe tener

ciertas particularidades para ajustarse a la boca y a los dientes de los niños. (Odontochile, s.f)

Estas características son:

- a) Cabeza pequeña que no sobrepase los 2,5 cm de longitud y 0,75 cm de ancho.
- b) La superficie activa será la correcta cuando cubra 2 dientes vecinos como máximo.
- c) Mango compacto alargado, fácil de usar, evitando abultamientos que dificulten su agarre.
- d) Cerdas suaves, con un diámetro comprendido entre 0,18 a 0,23 mm con extremos redondeados y de buena terminación. (Odontochile, s.f)

Además de las características mencionado anteriormente tenemos que enfatizar en que el niño tenga siempre presente que el cepillo dental merece ciertos cuidados para asegurar su efectividad, tales como: después de su uso debe lavarse bien para evitar que queden restos de pasta dental que dañan las cerdas, de la misma manera se debe secar bien después del cepillado para evitar que por su humedad sea un medio propicio para la formación de bacterias, además se debe observar siempre que las cerdas estén en buen estado para que realicen un cepillado efectivo de lo contrario deberá hacerse el cambio por uno nuevo, así mismo el niño debe tener claro que el uso del cepillo es personal y no se debe compartir. (Odontochile, s.f)

#### **2.4.4. Pasta dental para niños de 1 a 4 años de edad**

Considerando que los niños a esta edad tienen poca práctica para escupir los residuos de pasta dental durante el cepillado, es importante tener en cuenta el tipo de pasta a usarse, evitando que contengan flúor y si se usa alguna con flúor se debe tener presente que la concentración sea de 500ppm, para evitar una fluorosis. El uso de la pasta dental siempre debe ser supervisado por un

adulto para administrar la cantidad correcta (del tamaño de una arveja). (Odontochile, s.f)

#### **2.4.5. Seda dental**

La utilización no es recomendable en esta edad, ya que requiere de un mínimo grado de destreza para su uso adecuado, existiendo excepciones como contactos interproximales y mientras se encuentren en un nivel de riesgo alto de caries.

Los papitos son los responsables para realizarlo una vez al día. La técnica más adecuada es poniendo al niño horizontalmente, con la cabeza en la falda del padre. (Odontochile, s.f)

#### **2.4.6. Salud oral en niños**

Como mencionábamos anteriormente la salud oral es un trabajo constante y coordinado cumpliendo con una prevención adecuada en cada etapa del desarrollo y crecimiento, una detección temprana de patologías y una correcta limitación y control de las mismas. Además un conocimiento básico y oportuno a los padres y docentes sobre el cuidado oral de los niños servirá para eliminar mitos y tomar con seriedad la salud oral de los más pequeños desde sus primeros meses de vida, ya que esto será determinante para mantener una cavidad bucal en perfecto estado el resto de su vida. (Odontochile, s.f)

#### **2.4.7. Efectividad del uso de la gasa en la limpieza de los bebés**

“La Academia Americana de Odontología Pediátrica (AAPD), en sus Guías Clínicas, sobre el cuidado de la salud bucal del infante; menciona que a los niños entre los 0 y los 3 años, se les debe realizar la higiene bucal, apenas haga erupción el primer diente. Dicha higiene debe ser ejecutada con una gasa o el uso de un cepillo de cerdas suaves impidiendo así la colonización

bacteriana. Para esto los padres de los bebés tienen que ser instruidos sobre los métodos apropiados de higiene bucal, introduciendo así al niño pequeño a procedimientos dentales. Además se menciona que el uso de Gasas humedecidas es un método de higiene bucal muy efectivo para remover el biofilm bacteriano en bebés”. (López, P. Díaz.M, 2011).

#### **2.4.8. Efectos asociados al estado de salud oral en niños preescolares**

En los niños la salud es un fuerte predictor del rendimiento académico. Niñez sana, feliz, activa y bien nutrida es más probable que asistan a la escuela, estar comprometidos y estar dispuestos a aprender. Sin embargo, muchos estudiantes van a los Centros de Desarrollo Infantil con uno o más problemas de salud que comprometen su capacidad para aprender. Demasiados niños comienzan con caries dental, esta es una enfermedad crónica 5 veces más común que el asma. El efecto de la caries relaciona el dolor a la distracción de aprendizaje y rendimiento escolar, mientras que no se mide por lo general, es significativo. Se estima que muchas horas de clase se pierden anualmente a causa de esta afección.(Nishita, G. et al. 2012)

Un niño con un problema dental puede tener ansiedad, fatiga, irritabilidad y depresión relacionados al dolor y puede causar que este se ausente de sus actividades de aprendizaje ; 4,5 niños normales distraídos por el dolor dental pueden ser incapaces de concentrarse y aprender, completar trabajos escolares y obtener una buena puntuación en las pruebas.(Nishita, G. et al. 2012)

### **2.5. DIETA NO CARIOGÉNICA EN NIÑOS DE 1 A 4 AÑOS DE EDAD**

#### **2.5.1. Alimentación en niños de 1 a 4 años**

La alimentación balanceada es vital para el crecimiento sano y fuerte de un niño. Ingerir comida sana beneficiara su desarrollo físico así como a su

desarrollo intelectual. Durante los primeros años de vida es esencial el consumo de alimentos ricos en proteínas, vitaminas, minerales entre otros que permitan al niño un crecimiento sano desarrollando habilidades que facilitan su pensamiento, aprendizaje, comunicación entre otros. (Guiainfantil.com,s.f.)

La creación de hábitos alimenticios adecuados por las razones antes indicadas permitirá:

- Una alimentación balanceada aporta nutrientes que logran un crecimiento y desarrollo adecuado del niño. (Rodríguez, M. Echeverría, M. Ponce, T. Cervera, E. 2014)
- La adquisición de correctos hábitos alimenticios en la infancia, ayudará al sostén de la edad adulta, de los mencionados, ayudando a evitar enfermedades como: obesidad, diabetes, cardiovasculares y algunos tipos de cánceres. (Rodríguez, M. Echeverría, M. Ponce, T. Cervera, E. 2014)
- Cuando un infante no se nutre de manera balanceada puede sufrir anemia, desnutrición, obesidad, caries, problemas de aprendizaje y conducta. (Rodríguez, M. Echeverría, M. Ponce, T. Cervera, E. 2014)
- Un infante correctamente alimentado tendrá mejores resultados en sus estudios.. (Rodríguez, M. Echeverría, M. Ponce, T. Cervera, E. 2014)
- El desarrollo integral se logra cultivando un cuerpo sano a través de la actividad física y una correcta alimentación lo permite. (Rodríguez, M. Echeverría, M. Ponce, T. Cervera, E. 2014)

## 2.5.2. Cuadro de alimentos no cariogénicos

**Tabla 1. Alimentos no cariogénicos.**

<b>Grupo de alimentos</b>	<b>Frecuencia recomendada</b>	<b>Peso de cada ración (en crudo y neto)</b>	<b>Medidas caseras</b>
Patatas, arroz, pan, pan integral y pasta	4-6 raciones al día + formas integrales	60-80 gr de pasta, arroz 40-60 gr de pan 1 patata grande ó 2 pequeñas	1 plato normal 3-4 rebanadas o un panecillo
Verduras y hortalizas	≥ 2 raciones al día	150-200 gr	1 plato de ensalada variada 1 plato de verdura cocida 1 tomate grande 2 zanahorias
Frutas	≥3 raciones al día	120-200 gr	1 pieza mediana 1 taza de cerezas, fresas... 2 rodajas de melón
Aceite de oliva	3-6 raciones al día	10 ml	1 cucharada sopera
Leche y derivados	2-4 raciones al día	200-250 ml de leche 200-250 gr de yogur 40-60 gr de queso curado 80-125 gr de queso fresco	1 taza de leche 2 unidades de yogur 2-3 lonchas de queso 1 porción individual

Pescado	3-4 raciones a la semana	125-150 gr	1 filete individual
Carnes magras, aves y huevos	3-4 raciones de cada a la semana, alternar su consumo	100-125 gr	1 filete pequeño 1 cuarto de pollo o conejo 1-2 huevos
Legumbres	3-4 raciones a la semana	60-80 gr	1 plato normal individual
Frutos secos	3-7 raciones a la semana	20-30 gr	1 puñado o ración individual (20/30 gr)
Embutidos y carnes grasas	Ocasional y moderado		
Dulces, snacks y refrescos	Ocasional y moderado		
Mantequilla, margarina y bollería	Ocasional y moderado		
Agua de bebida	4-8 raciones al día	200 ml aprox.	
Práctica actividad física	Diario > 30 minutos		

Tomado de: (Rodríguez, M., Echeverría, M., Ponce, T., Cervera, E. 2014)

### 2.5.3. Pirámide alimenticia de dieta no cariogénica

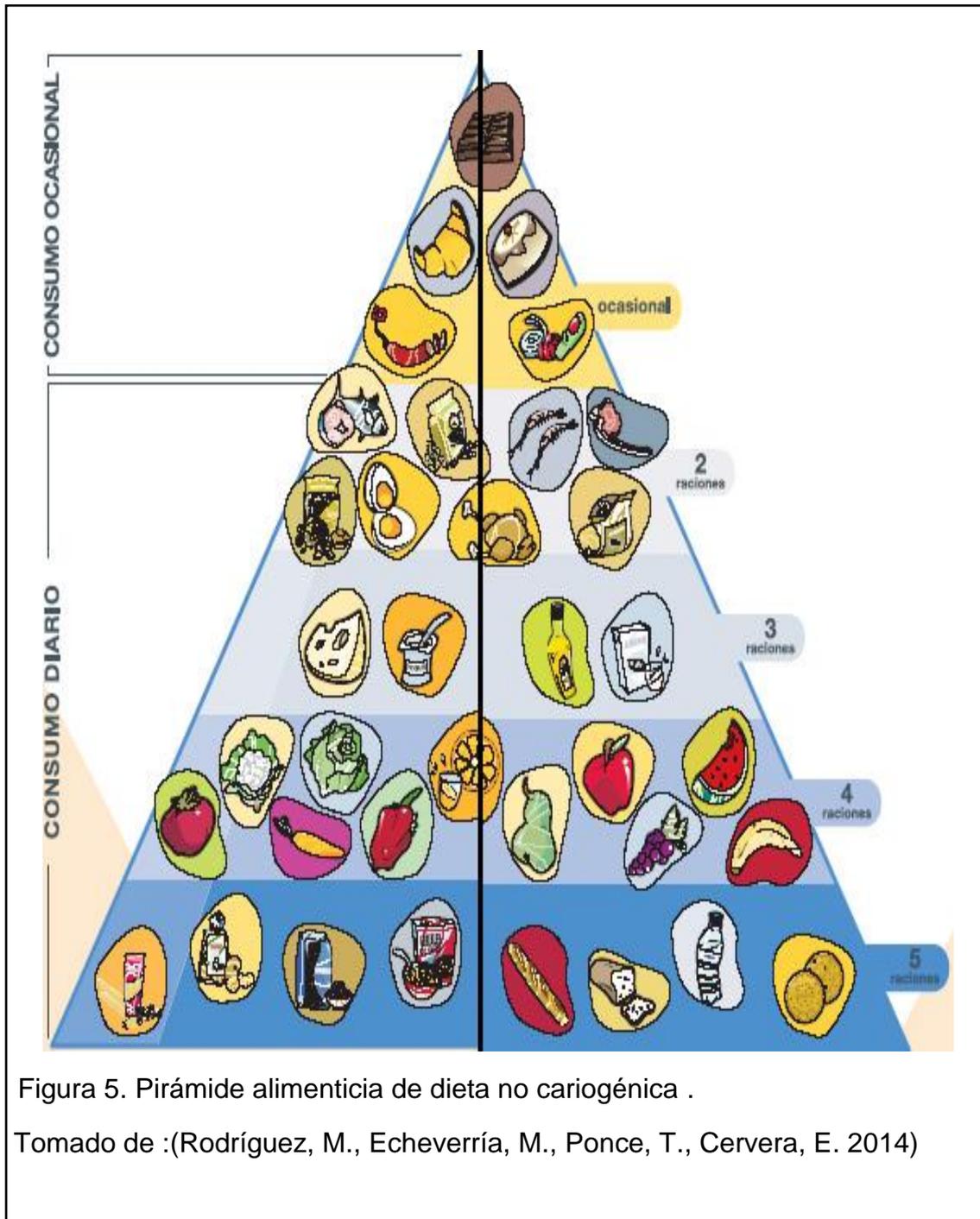


Figura 5. Pirámide alimenticia de dieta no cariogénica .

Tomado de :(Rodríguez, M., Echeverría, M., Ponce, T., Cervera, E. 2014)

## **CAPÍTULO III**

### **3. METODOLOGÍA**

#### **3.1. TIPO DE ESTUDIO**

El tipo de investigación que se va a realizar en el presente estudio es descriptivo de corte transversal por las características y naturaleza del objeto de estudio que es evaluar el conocimiento sobre salud bucal, que tienen las personas a cargo de la educación de niños de 1 a 4 años de edad con la finalidad de difundir ciertas políticas de higiene bucal y contribuir con los niños y garantizar una salud bucal en ellos.

#### **3.2. UNIVERSO Y MUESTRA**

En este estudio se utilizara la participación de 100 personas de distintos Centros de Desarrollo Infantil de la ciudad Quito, que se desenvuelven en este campo.

#### **3.3. PROCEDIMIENTO**

Se realizara una encuesta al personal a cargo de la educación en los Centros de Desarrollo Infantil con preguntas enfocadas a la salud oral en niños de 1 a 4 años de edad, estas estarán directamente relacionadas con hábitos de salud bucal, tipos de cepillos, técnicas de cepillado y dieta no cariogénica.

El proceso se llevara a cabo en 20 Centros de la ciudad en aproximadamente 5 personas por cada uno, el momento de realizar la encuesta se les explicara de que se trata la evaluación y el evaluador se encontrara presente para responder a cualquier duda, tomando en cuenta que esta se realizara al mismo tiempo a todo el personal para evitar resultados erróneos.

El procedimiento será el mismo en todos los Centros de Desarrollo Infantil para obtener resultados exactos, una vez culminado el cronograma de evaluación se procederá al levantamiento de la información para obtención de resultados.

### **3.4. CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN**

#### **3.4.1. Criterios de inclusión**

Para la selección de la muestra se tomará en cuenta como criterios de inclusión al:

- Personal a cargo de la educación de niños de 1 a 4 años de edad en Centros de Desarrollo Infantil de la ciudad de Quito en el Sector norte en los barrios San Pedro Claver, Andalucía, La Florida y La Concepción.

#### **3.4.2. Criterios de exclusión**

Para la selección de la muestra se descartará al:

- Personal administrativo y personal que cumple funciones de apoyo en los Centros de Desarrollo Infantil seleccionados.

### **3.5. DEFINICIÓN Y MEDICIÓN DE VARIABLES**

#### **Nivel de conocimiento de la Salud Oral: VARIABLE DEPENDIENTE**

En la infancia la Salud Oral es objetivo primordial dentro de las políticas de salud actuales en nuestra sociedad. La perspectiva en prevención y las actividades empleadas para lograr el éxito de los programas de salud establecidos se conoce como el nivel de conocimiento aplicado en la práctica de la higiene bucal.

#### **Evaluación del conocimiento al personal a cargo de la educación de niños de 1 a 4 años de edad sobre la Salud Oral: VARIABLE DEPENDIENTE**

La educación para la salud bucal y la promoción de la salud se hallan estrechamente entrelazados, el primer enunciado es una herramienta de suma importancia en este proceso, el segundo depende de la participación activa de los educadores y de una población informada correctamente en el proceso de

cambio, el fomentar hábitos saludables, el prevenir las patologías bucodentales principales así como su temprana detección a través de controles periódicos, forman parte de las muy acertadas acciones en la salud de los niños ya que estas patologías provocan gran morbilidad comprendida entre 1 a 4 años de edad.

**Tabla 2. Tabla 2. Operacionalización de las Variables.**

VARIABLE	DEFINICIÓN	TIPO DE VARIABLE	DIMENSIÓN DE LA VARIABLE	INDICADOR
1.- Nivel de conocimiento de la Salud Oral	Es el nivel de conocimientos básicos adquiridos de: anatomía, fisiología de cavidad bucal, patologías orales frecuentes, (caries, enfermedad periodontal y maloclusiones); asimismo todo lo que concierne a prevención y fomentar la correcta Higiene bucal.	<b>Variable dependiente</b> dependen de los que tomen otra variable.	Cualitativa ordinal	Cuestionario
2.- Evaluación del conocimiento al personal encargado de la educación de niños de 1 a 4 años sobre Salud Oral.	Encaminado a disminuir la prevalencia e incidencia de patologías orales. Determinado por tres niveles, primero, se obtiene con promoción y prevención; segundo, a través del diagnóstico temprano y tercero, mediante la limitación del desconocimiento.	<b>Variable dependiente</b> dependen de los que tomen otra variable.	Cualitativa ordinal	Cuestionario

## CAPÍTULO IV

### 4. RESULTADOS

#### 4.1. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

En el presente capítulo se analizará e interpretará los resultados obtenidos, los mismos que nos permitirán determinar el cumplimiento de los objetivos planteados en cuanto al conocimiento de Salud Oral en las personas encargadas de la educación de niños de 1 a 4 años de edad de los Centros de Desarrollo Infantil de la ciudad de Quito.

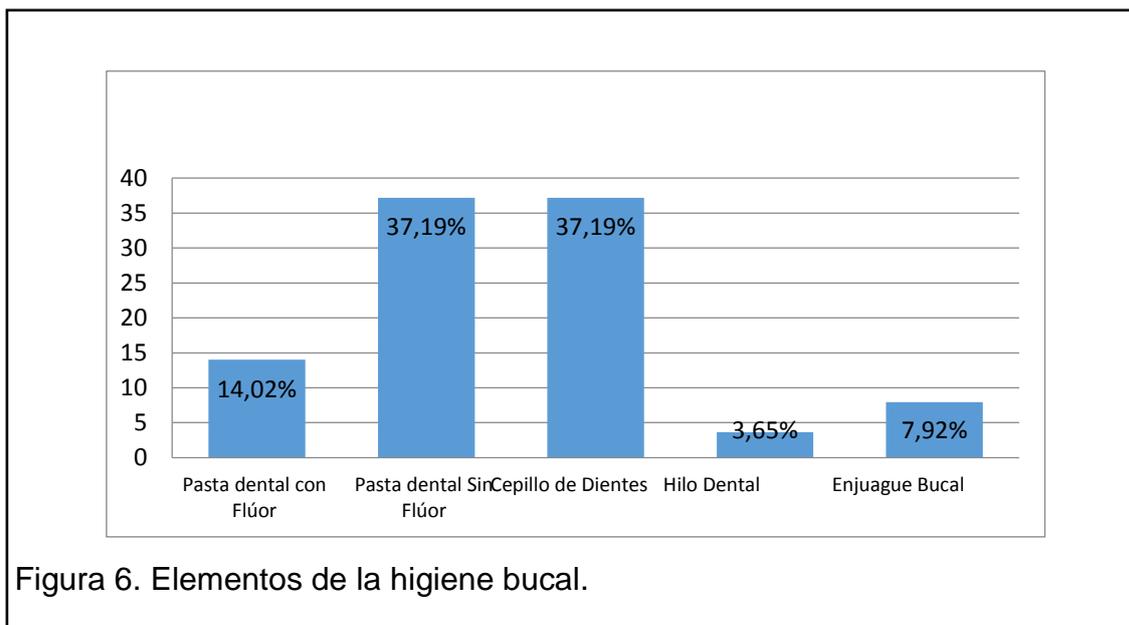
**Una vez aplicadas las encuestas al personal a cargo de la educación de niños de 1 a 4 años de edad en los Centros de Desarrollo Infantil de la ciudad de Quito puedo analizar los resultados:**

**1.- ¿Cuáles considera que son los elementos de higiene bucal en los niños de 1 a 4 años de edad: (Varias Respuestas)**

**Tabla 3. Elementos de la higiene bucal.**

Variable	Fr	%
Pasta dental con Flúor	23/100	14.02%
Pasta dental Sin Flúor	61/100	37,19%
Cepillo de dientes	61/100	37.19%
Hilo Dental	6/100	3.65%
Enjuague Bucal	13/100	7.92%
<b>TOTAL</b>	<b>164</b>	<b>100%</b>

**Nota:** Encuestas al personal a cargo de la educación de niños de 1-4 años de edad.



### INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS

Interpretando la pregunta el 37.19% de los encuestados responden que el cepillo de dientes y la pasta dental sin flúor son los instrumentos de higiene bucal más adecuados para esta edad, el 14.02% responden la pasta con flúor, el 7.92% enjuague bucal y por último el 3.65% el hilo dental; la mayoría de encuestados aunque no representan un porcentaje significativo conocen cuales son los instrumentos básicos para una correcta higiene bucal en los niños de esta edad.

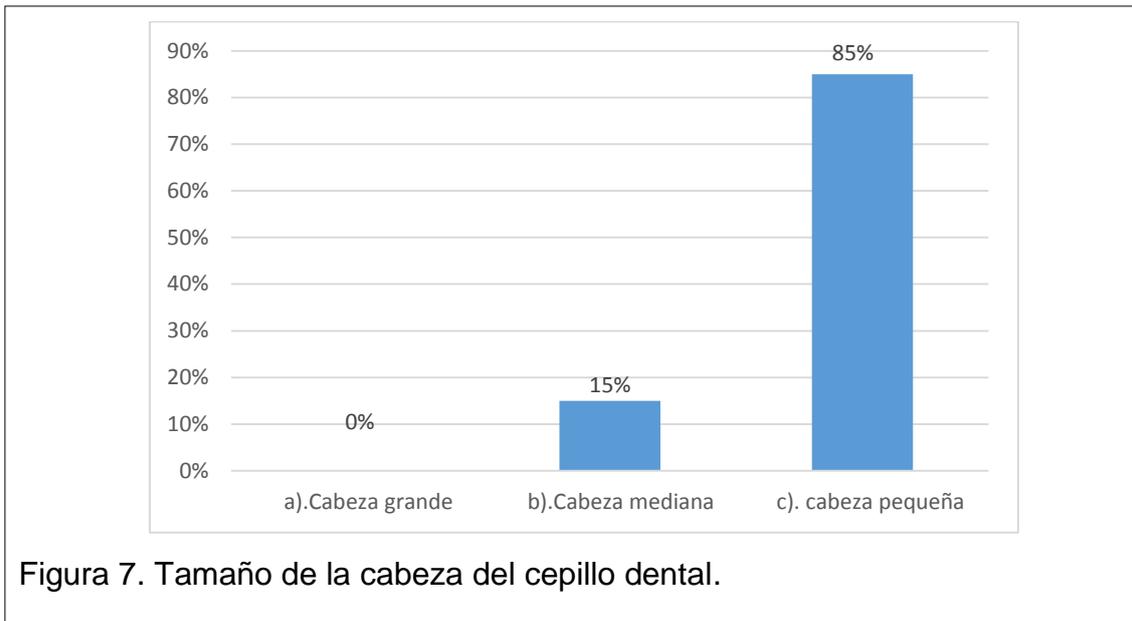
**2.- ¿Qué cepillo dental considera usted que los niños de 1 a 4 años de edad deben usar respecto al tamaño de la cabeza del mismo?**

**Tabla 4. Tamaño de la cabeza del cepillo dental**

Variable	Fr	%
Cabeza grande	0	0%
Cabeza mediana	15	15%
Cabeza pequeña	85	85%
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100%</b>

**Nota:** Encuestas al personal a cargo de la educación de niños de 1-4 años de edad.

### Tamaño de la cabeza del cepillo dental



### INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS

Interpretando la pregunta los encuestados responden, el 85% cepillo cabeza pequeña, el 15% cepillo cabeza mediana y el 0% cepillo cabeza grande; la mayoría conocen cual es el tipo de cepillo adecuado según su tamaño de cabeza para esta edad.

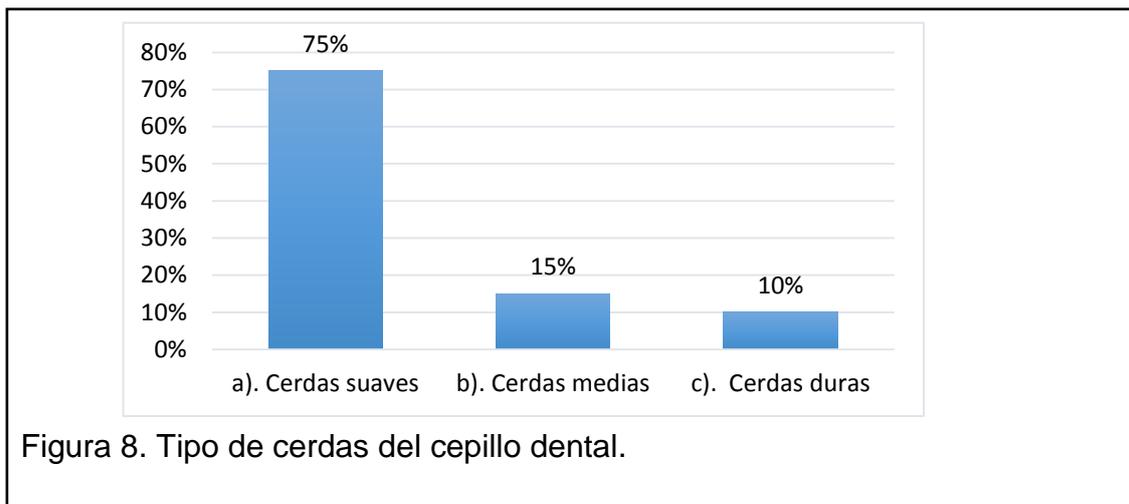
**3.- Que cepillo dental considera usted que los niños de 1 a 4 años de edad deben usar respecto al tipo de cerdas?**

**Tabla 5. Tipo de cerdas del cepillo dental**

Variable	Fr	%
Cerdas suaves	75	75%
Cerdas medias	15	15%
Cerdas duras	10	10%
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100%</b>

**Nota: Encuestas al personal a cargo de la educación de niños de 1-4 años de edad.**

### Tipo de cerdas del cepillo dental



### INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS

Interpretando la pregunta los encuestados responden, el 75% cepillo cerdas suaves, el 15% cepillo cerdas medias y el 10% cepillo cerdas duras; la mayoría conocen cual es el tipo de cepillo adecuado según su tipo de cerdas para esta edad.

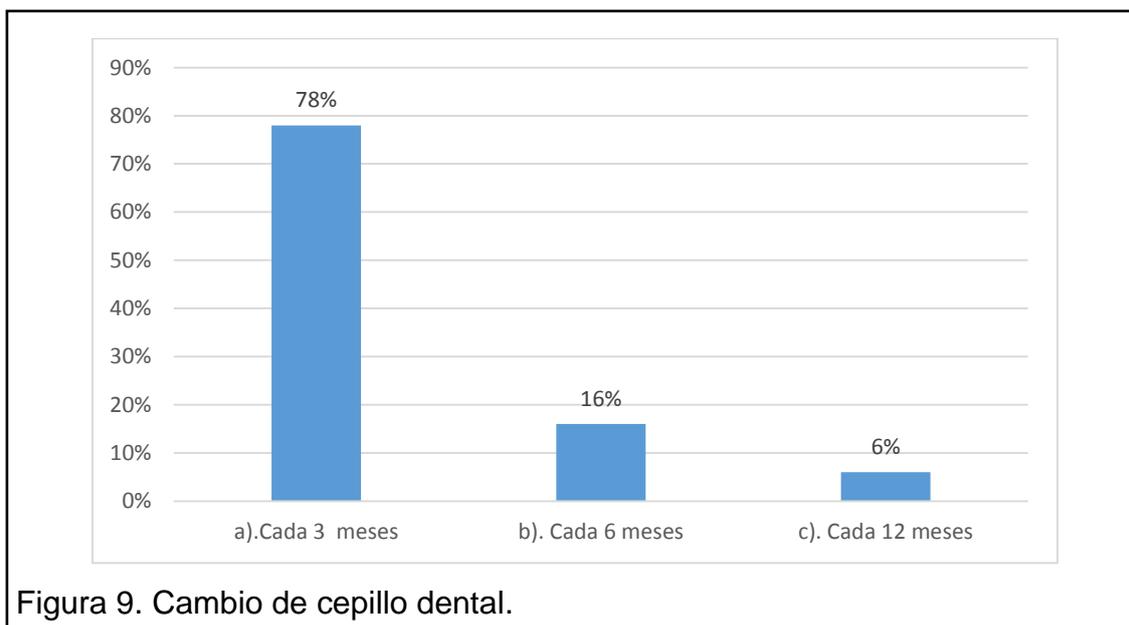
#### 4.- Cada que tiempo usted considera que se debe cambiar el cepillo dental?

Tabla 6. Cambio de cepillo dental

Variable	Fr	%
Cada 3 meses	78	78%
Cada 6 meses	16	16%
Cada 12 meses	6	6%
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100%</b>

Nota: Encuestas al personal a cargo de la educación de niños de 1-4 años de edad.

## Cambio de cepillo dental



## INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS

Interpretando la pregunta los encuestados responden , el 78% cada 3 meses, el 16% cada 6 meses y el 6% cada 12 meses; la mayoría conocen que el tiempo adecuado para el cambio de cepillo es cada 3 meses, este conocimiento facilita y ayuda a una correcta limpieza bucal.

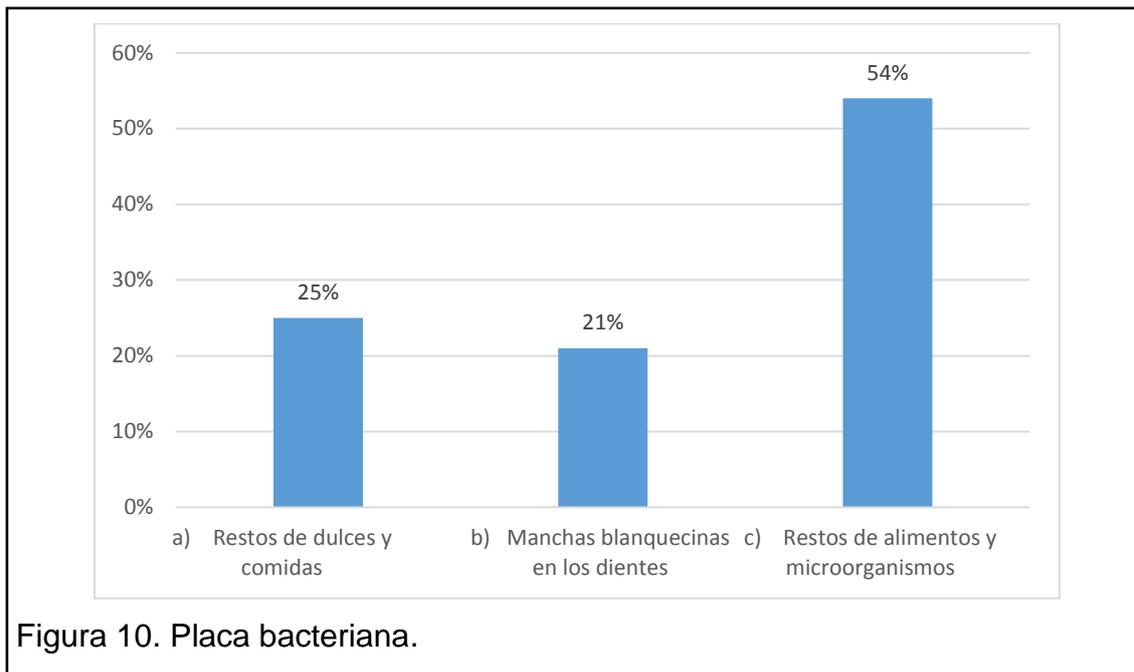
## 5.- La placa bacteriana es:

**Tabla 7. Placa bacteriana**

Variable	Fr	%
Restos de dulces y comidas	25	25%
Manchas blanquecinas en los dientes	21	21%
Restos de alimentos y microorganismos	54	54%
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100%</b>

Nota: Encuestas al personal a cargo de la educación de niños de 1-4 años de edad.

### Placa bacteriana



### INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS

A la presente pregunta el personal encuestado manifestó que placa bacteriana es, el 54% dice que son restos de alimentos y microorganismos, 25% manifiestan que son dulces y comidas, y el 21% manifiesta que son manchas blanquecinas en los dientes; la mayoría de los encuestados tienen conocimientos básicos de que es placa bacteriana.

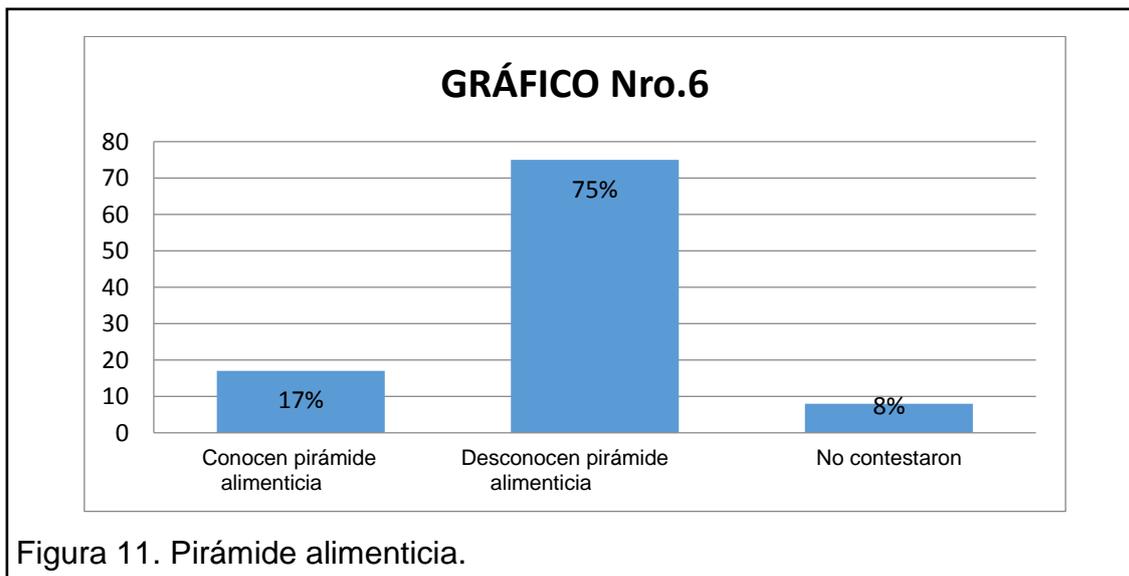
**6.- Ordene (1 al 4) los grupos de alimentos según la pirámide alimenticia correcta para la dieta sana de un niño de 1 a 4 años de edad, que ayuden a evitar la caries dental.**

**Tabla 8. Pirámide alimenticia**

Variable	Fr	%
Conocen pirámide alimenticia	17	17%
Desconocen pirámide alimenticia	75	75%
No contestaron	8	8%
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100%</b>

**Nota:** Encuestas al personal a cargo de la educación de niños de 1-4 años de edad.

## Pirámide alimenticia



### INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS

Interpretando las respuestas del personal encuestado podemos apreciar que la mayoría de encuestados representados en un 75% desconoce la pirámide alimenticia adecuada que ayude a evitar caries dentales; el 17% conoce la pirámide alimenticia adecuada y el 8% no contestaron; ratificando que el personal a cargo de la educación de niños de esta edad tiene conocimientos deficientes sobre este tema que afectan la salud oral de los niños.

### 7.-Considera que se debe utilizar el biberón como complemento a la alimentación.

**Tabla 9. Biberón como complemento de la alimentación**

Variable	Fr	%
SI	30	30%
NO	70	70%
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100%</b>

**Nota:** Encuestas al personal a cargo de la educación de niños de 1-4 años de edad.

### Biberón como complemento de la alimentación

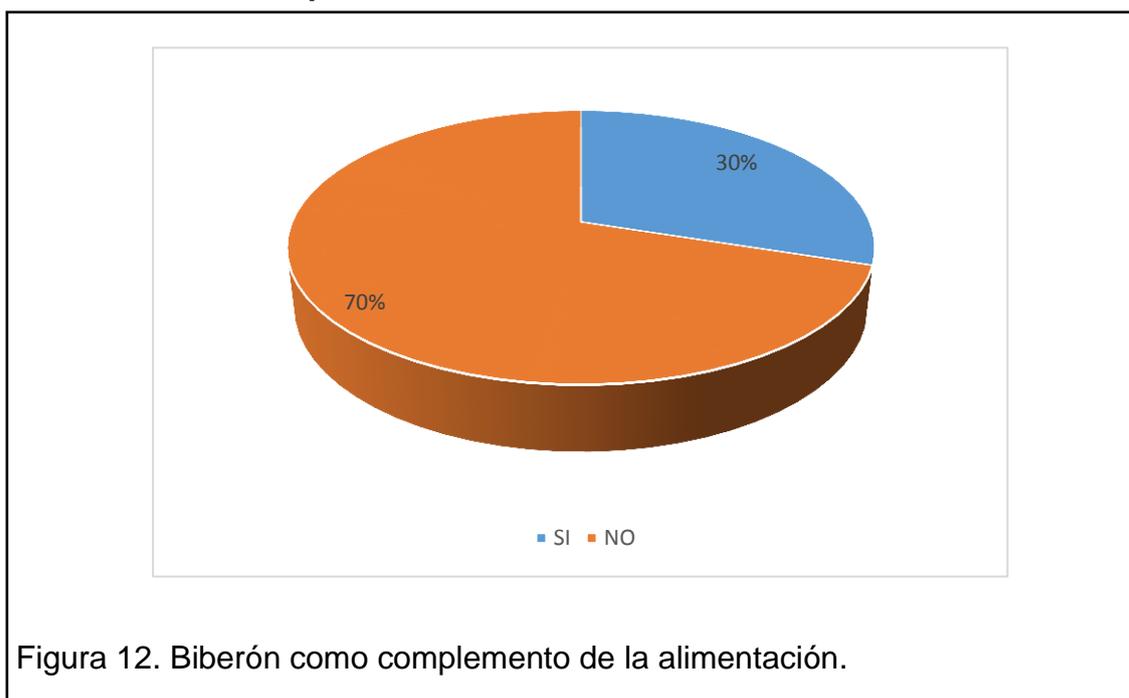


Figura 12. Biberón como complemento de la alimentación.

### INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS

Interpretando la pregunta vemos que el 70% manifiesta que no es bueno o necesario utilizar el biberón como complemento a la alimentación, y el 30% indica que sí está de acuerdo; la mayoría concuerdan que el biberón no es adecuado ya que es un factor estimulante para la aparición de caries.

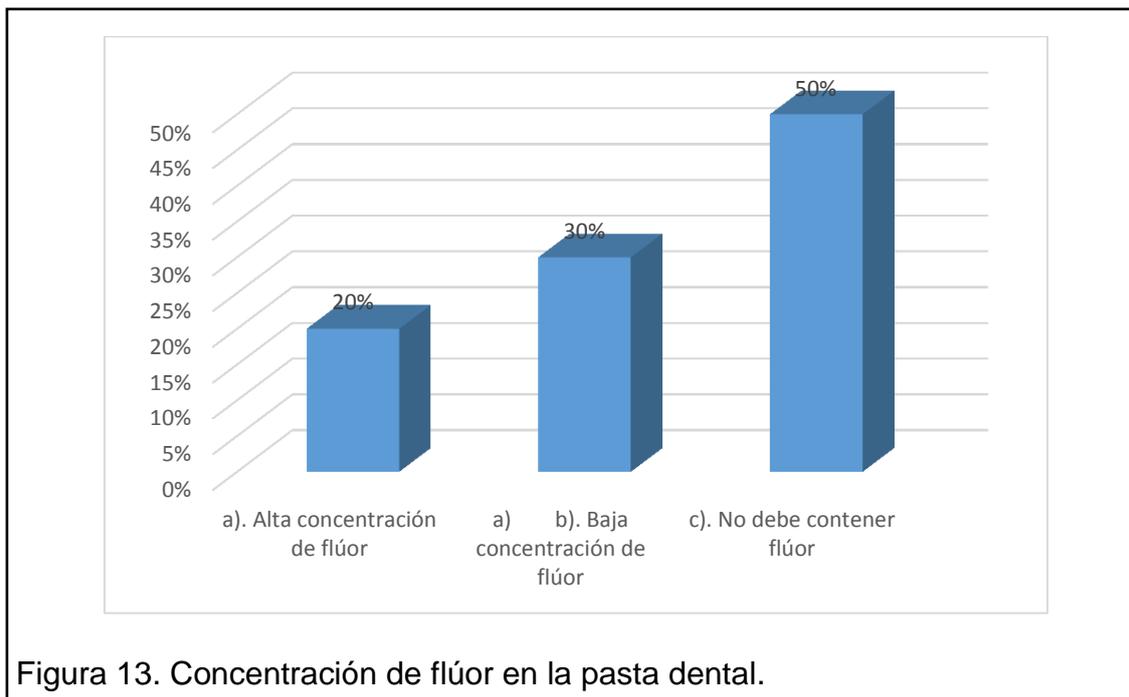
### 8.- Las pastas dentales para niños de 1 a 4 años de edad deben contener:

Tabla 10. Concentración de flúor en la pasta dental

Variable	Fr	%
Alta concentración de flúor	20	20%
Baja concentración de flúor	30	30%
No debe contener flúor	50	50%
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100%</b>

Nota: Encuestas al personal a cargo de la educación de niños de 1-4 años de edad.

### Concentración de flúor en la pasta dental



### INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS

De acuerdo con las respuestas el 50% indican que la pasta dental de los niños no debe contener flúor; el 30% indica que debe contener baja concentración de flúor y el 20% alta concentración de flúor; el 50 % desconoce el tipo de pasta a utilizarse, situación que es preocupante ya que existe el riesgo de una fluorosis dental en niños pequeños (1 a 4 años) que no han aprendido a escupir, por lo que tragan cantidades excesivas de pasta, además es importante aclarar la introducción de pastas dentales fluoradas de acuerdo al riesgo de caries de cada niño.

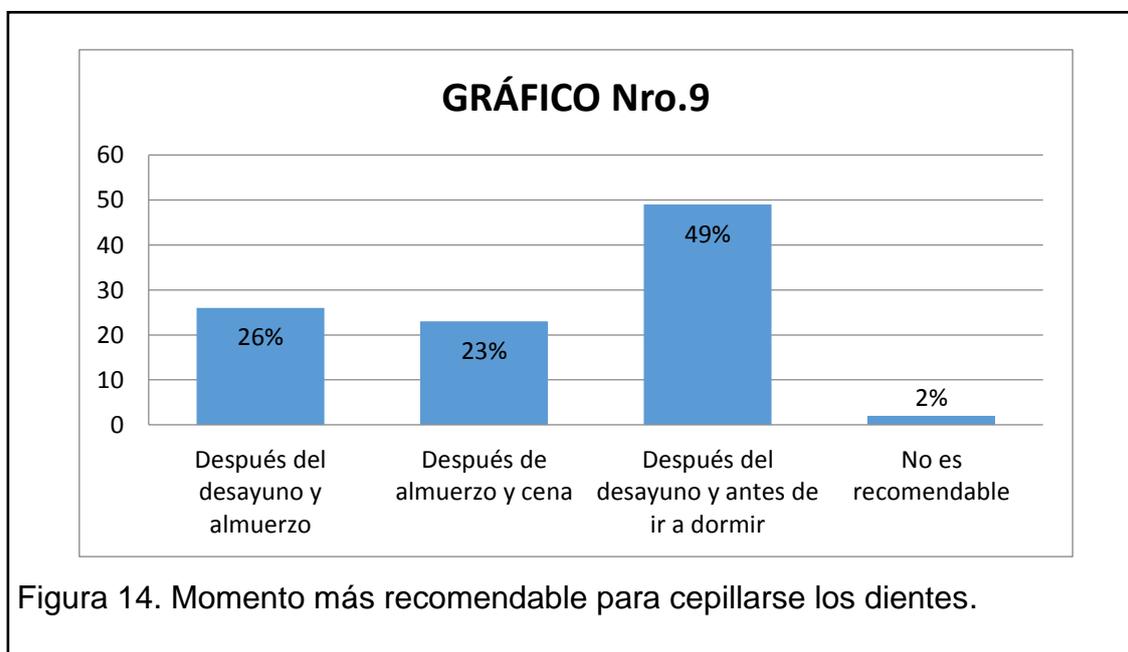
9.- En niños de 1 a 4 años de edad es recomendable cepillar sus dientes en que momento: (Escoja una sola respuesta)

**Tabla 11. Momento más recomendable para cepillarse los dientes**

Variable	Fr	%
Después del desayuno y almuerzo	26	26%
Después de almuerzo y cena	23	23%
Después del desayuno y antes de ir a dormir	49	49%
No es recomendable	2	2%
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100%</b>

Nota: Encuestas al personal a cargo de la educación de niños de 1-4 años de edad.

#### Momento más recomendable para cepillarse los dientes



## INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS

Interpretando la pregunta sobre el cepillado de los dientes las personas encuestadas manifestaron que; el 49% indican que se debe cepillar después del desayuno y antes de ir a dormir; el 26% después del desayuno y almuerzo; el 23% después del almuerzo y cena, y el 2% que no es recomendable el cepillado; es de conocimiento que lo más sano es el cepillado después de cada comida y antes de dormir, ante este razonamiento la mayoría de encuestados tienen claro el momento más adecuado para el cepillado.

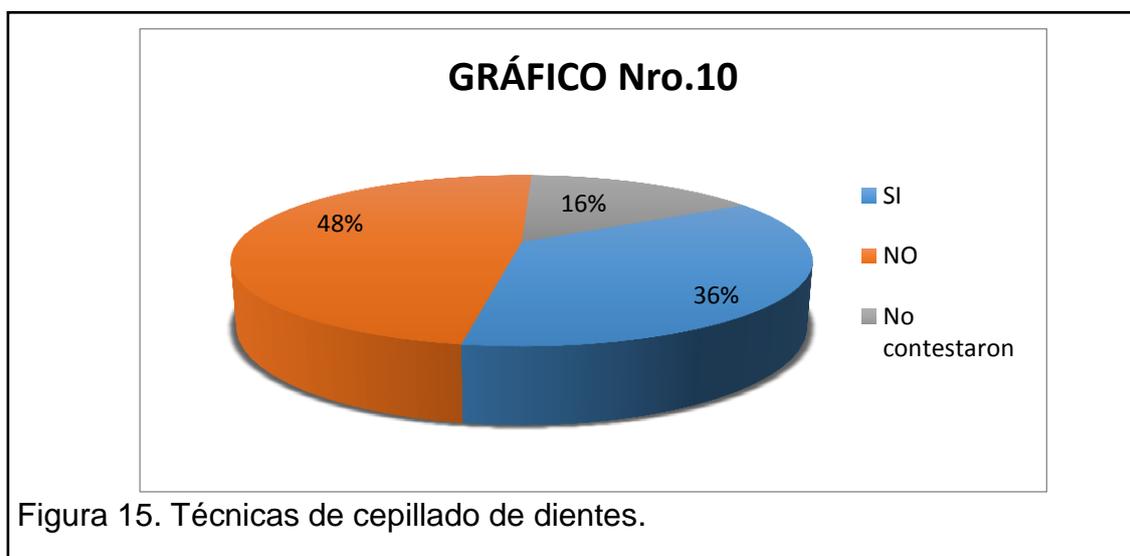
### 10.-Conoce usted alguna técnica de cepillado en niños de 1 – 4 años de edad.

**Tabla 12. Técnicas de cepillado de dientes**

Variable	Fr	%
SI	36	36%
NO	48	48%
No contestaron	16	16%
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100%</b>

Nota: Encuestas al personal a cargo de la educación de niños de 1-4 años de edad.

### Técnicas de cepillado de dientes



## INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS

Analizando el gráfico se observa que, los encuestados señalaron, el 36% SI conoce técnicas de cepillado, el 48% NO conoce técnicas de cepillado y el 16% no contesto acerca del tema; se puede determinar que la mayoría desconoce que existen técnicas de cepillado adecuadas para niños de esta edad.

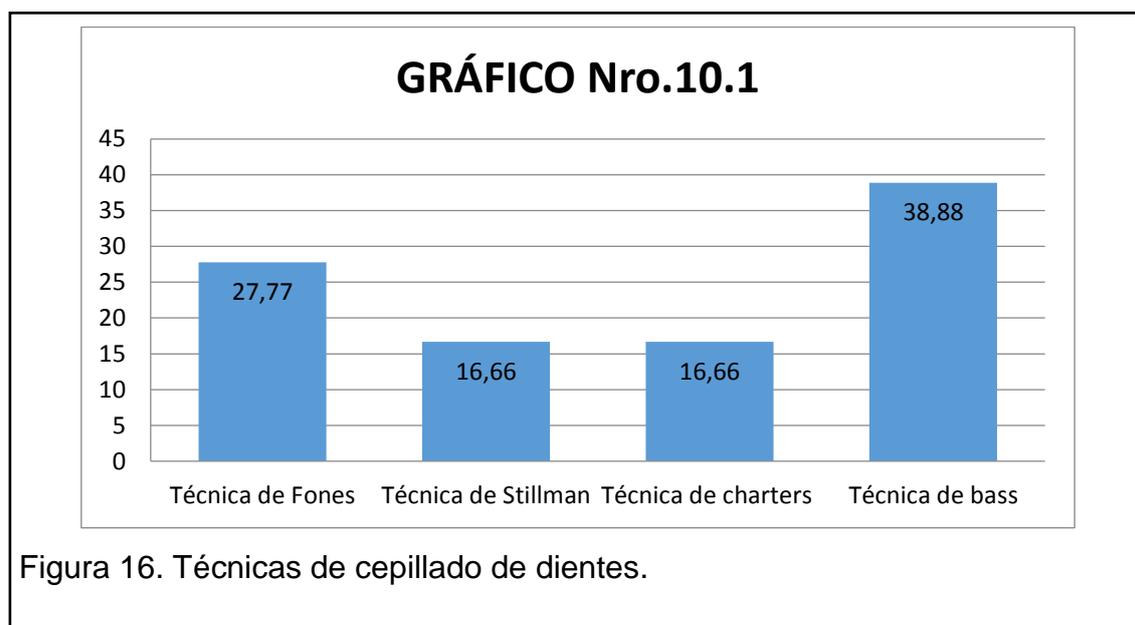
### 10. 1.- Si su respuesta fue positiva describa que técnica conoce:

**Tabla 13. Técnicas de cepillado de dientes**

Variable	Fr	%
Técnica de Fones	10	27.77%
Técnica de Stillman	6	16.66%
Técnica de charters	6	16.66%
Técnica de bass	14	38.88%
<b>Total</b>	<b>36</b>	<b>100%</b>

Nota: Encuestas al personal a cargo de la educación de niños de 1-4 años de edad.

### Técnicas de cepillado de dientes



## INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS

En complemento a la pregunta anterior donde el 36% conoce alguna técnica de cepillado se puede interpretar en el gráfico que, el 38.88% conoce la técnica Bass; el 27.77% conoce la técnica de Fones; el 16.66% conoce la técnicas de Charters; y el 16.66% conoce la técnica de Stillman; las diferencias entre técnicas de cepillado no son significativas, aunque la más recomendada para dicha edad es la técnica de Fones conocida por un porcentaje mínimo de los encuestados.

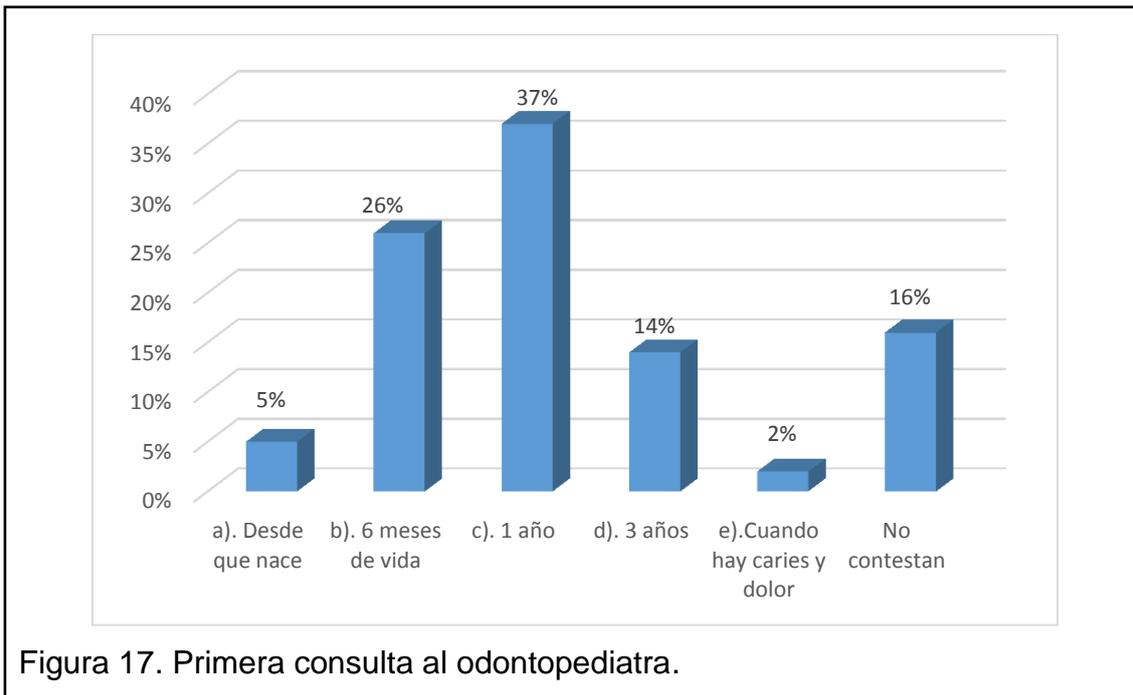
### 11.- ¿Cuál considera usted que es la edad o el tiempo adecuado para la primera consulta con el odontopediatra?

**Tabla 14. Primera consulta al odontopediatra**

<b>Variable</b>	<b>Fr</b>	<b>%</b>
Desde que nace	5	5%
6 meses de vida	26	26%
1 año	37	37%
3 años	14	14%
Cuando hay caries y dolor	2	2%
No contestan	16	16%
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100%</b>

**Nota:** Encuestas al personal a cargo de la educación de niños de 1-4 años de edad.

## Primera consulta al odontopediatra



## INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS

Interpretando el gráfico se observa que el 37% dice que la edad adecuada para que el niño visite al odontopediatra es de 1 año; el 26% dice que cuando tenga 6 meses de vida; el 14% cuando tenga 3 años; el 5% debe visitarlo desde que nace; el 2% cuando hay caries y dolor; y el 16% no contesta a la pregunta. Analizando esta pregunta nos damos cuenta que la gran mayoría desconoce de la edad recomendada para visitar por primera vez al odontopediatra.

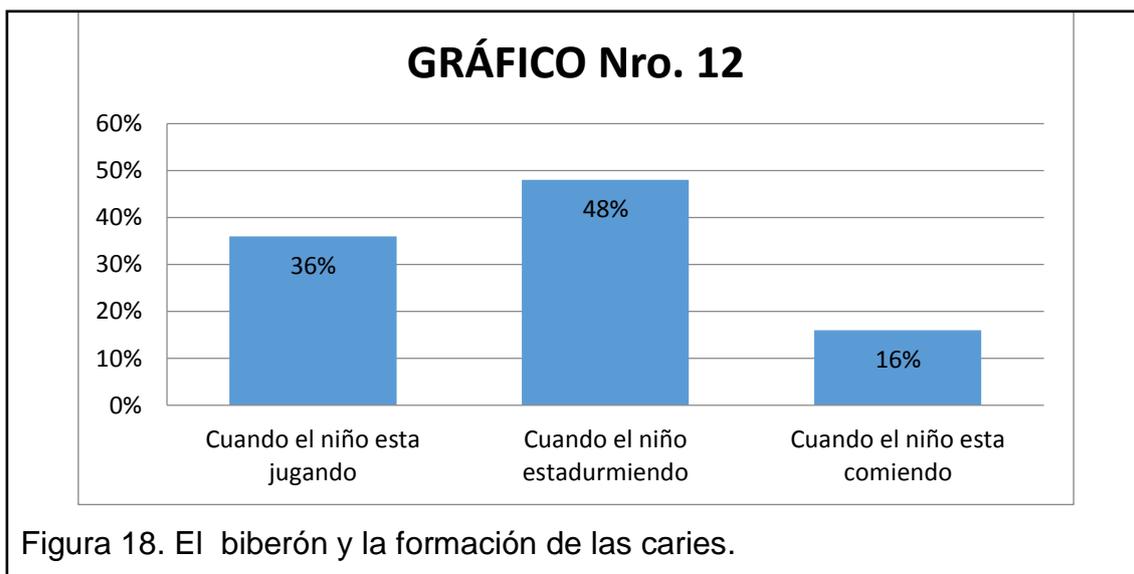
**12. Cuando cree usted que es el peor momento para dejar el biberón en la boca del niño y que ayudara con la formación de caries:**

**Tabla 15. El biberón y la formación de las caries**

Variable	Fr	%
Cuando el niño está jugando	36	36%
Cuando el niño está durmiendo	48	48%
Cuando el niño está comiendo	16	16%
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100%</b>

**Nota:** Encuestas al personal a cargo de la educación de niños de 1-4 años de edad.

**El biberón y la formación de las caries**



**INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS**

Interpretado el gráfico vemos que el 48% dice que el peor momento para la formación de caries es cuando se deja el biberón en la boca del niño mientras duerme, el 36% que contribuye a la formación de las caries dejarle el biberón cuando el niño está jugando, y el 16% manifiesta que dejarle el biberón cuando el niño está comiendo; la mayoría de los encuestados no conocen que dejar el biberón mientras duermen los niños origina la llamada caries de biberón.

## CAPITULO V

### 5. DISCUSIÓN

En el estudio se pudo observar los siguientes resultados: el 39% de encuestados no conocen cuales son los elementos de higiene bucal básicos indispensables; el 15% desconocen el cepillo adecuado respecto al tamaño de cabeza utilizado a esta edad; el 25% desconocen el cepillo adecuado respecto al tipo de cerdas utilizado a esta edad; el 22% desconocen el tiempo recomendado para el cambio de cepillo dental; esto nos demuestra que en lo que respecta a Salud Oral (elementos higiene bucal, pasta dental, cepillo dental, técnicas de cepillado), aunque, han ascendido notablemente los conocimientos en comparación con un estudio realizado por Barreno Janet (2011), en el cual los resultados fueron de mínimo conocimiento (el 74% desconocía los elementos de aseo bucal, el 64% desconocía características del cepillo dental, el 84% desconocía tiempo recomendado para el cambio de cepillo dental), los educadores aún no tienen una noción avanzada respecto a este tema, tomando en cuenta que estos deberán ser compartidos a los niños con la finalidad de crear hábitos correctos para el bienestar de su salud oral.

Continuando con los resultados el 50% desconocen que el flúor como componente de las pastas dentales no es aconsejable debido a que se puede provocar una fluorosis. "Una revisión sistemática (RS), de buena calidad metodológica, publicada el año 2010 en la Cochrane Library, evaluó 75 estudios (con un total de 73.000 niños) para determinar la efectividad relativa de las pastas dentales fluoradas en la prevención de la caries dental. Lo cual demostró que los beneficios de la utilización de pasta dental fluorada para prevenir la caries en niños sólo son significativos con las concentraciones de flúor mayores o iguales a 1000 ppm (partículas por millón de flúor)." (Muñoz, 2015)

Estudios realizados en Chile por el programa denominado Promoción y Prevención en Salud Bucal para niños y niñas preescolares de Chile y la Academia Europea de Odontopediatría <sup>(34)(35)</sup> sugieren:

“La utilización de pastas dentales fluoradas obedece a la edad del niño, y de la susceptibilidad de desarrollar una fluorosis secundaria a la ingestión accidental de la pasta”. (Tascón, 2015)

Razón por la cual se recomienda:

- No utilizar pastas dentales de 0-3 años de edad.
- Utilizar pastas dentales que contengan flúor de 500 ppm de 3 a 6 años de edad
- Utilizar pastas dentales que contengan flúor de 1000 a 1500 ppm en niños mayores a 6 años.

Lo que reafirma la importancia de incluir esta pregunta en nuestro investigación, ya que por medio de la revisión de los estudios (Muñoz, 2015), podemos concluir que aunque se puede recomendar el uso de pastas fluoradas con baja concentración y pastas que no contengan flúor, lo más recomendado para esta edad es la pasta sin flúor.

Continuando con los resultados: el 51% desconocen que los momentos más adecuados para el cepillado dental son después del desayuno y antes de ir a dormir, lo que origina el no enseñar buenos hábitos de higiene bucal a los niños; el 64% no conocen técnicas de cepillado, del 36% que conocen alguna técnica de cepillado, tan solo el 27,77% que son 10 personas conocen la técnica de cepillado adecuada que se debe usar a esta edad, Consuelo Ibáñez en un estudio realizado en 2009 manifiesta que para que el cepillado dental cumpla efectivamente su objetivo, es recomendable que esto se convierta en un rutina diaria. La disciplina es muy importante, debido a que la placa bacteriana se forma continuamente y la única manera de evitar su efecto nocivo es retirarla una y otra vez por medio del cepillado.

Pero por los resultados que Ibáñez menciona (el 65% desconocen técnicas de cepillado y el 52% desconocen frecuencia del cepillado), podemos identificar claramente que después de varios años aún existe desconocimiento de estos temas.

En lo referente a la primera visita al odontopediatra el 73,4% no conocen cual es la edad recomendada para visitarlo, situación que contribuye a la poca importancia que se da a la higiene bucal en los niños, en el estudio realizado por Núñez (2006), manifiesta que los padres de familia visitan al odontopediatra en un 30% por chequeo odontológico de rutina mientras que un 70% lo hacen necesariamente cuando se presenta alguna molestia en los niños, lo que nos permite asegurar con nuestro estudio que 7 de cada 10 educadores de los centros de Desarrollo infantil encuestados desconocen sobre el tema.

Continuando con los resultados tenemos que el 46% desconocen que es la placa bacteriana; el 83% no tienen el conocimiento de la pirámide alimenticia de dieta sana para un niño, permitiendo la ingesta de productos azucarados principales causantes de las caries, lo cual concuerda con un estudio realizado por Piña, Cruz, Martínez y Escobar (2011), que demostró que existe asociación entre la dieta cariogénica y la presencia de caries dental, y que el desconocimiento de esto por parte de la población, como es en el caso de la presente investigación aún no se puede prevenir la aparición de caries en los niños a tempranas edades.

Siguiendo con los resultados: el 30% de los encuestados desconocen que el uso del biberón es el principal causal de caries de infancia temprana; el 52% desconocen que el biberón causa más daño respecto a la producción de caries cuando se permite que el niño duerma con él en la boca, como lo indican Juárez, Arizona, Delgado, López, Gil y Gallardo (2003) en su estudio, el riesgo es tres veces mayor de contraer caries al ser alimentados con biberón que los niños amamantados y más aún cuando los padres o el personal de los Centros de Desarrollo Infantil permiten que estos creen hábito de dormirse con el biberón en la boca.

Realizado el análisis de los resultados presentados podemos asegurar que el personal a cargo de la educación de niños de 1 a 4 años de edad en Centros de Desarrollo Infantil de la ciudad de Quito, poseen conocimientos generales básicos sobre los elementos adecuados de higiene bucal, tiempo apropiado para cambio de cepillo dental, pero, en lo referente a temas determinantes en cuanto al origen y prevención de patologías orales los conocimientos son deficientes.

De esta forma la presente investigación coincidió con el planteamiento de Fernando, Kanthi y Johnson (2013) al manifestar que hay un enorme desconocimiento de la Salud Oral, por parte de las personas que forman el círculo más cercano e importante (padres y educadores) en la vida de los niños en sus primeros años de formación.

### 5.1. CONCLUSIONES

- Realizado el análisis de los resultados presentados podemos asegurar que el personal a cargo de la educación de niños de 1 a 4 años de edad en Centros de Desarrollo Infantil de la ciudad de Quito, poseen conocimientos generales básicos sobre los elementos adecuados de higiene bucal, tiempo apropiado para cambio de cepillo dental, pero, en lo referente a temas determinantes en cuanto al origen y prevención de patologías orales los conocimientos son deficientes.
- Los niños de 1 a 4 años están al cuidado de personas que no tienen los suficientes conocimientos de lo que implica un cuidado de la Salud Oral, razón por la cual no reciben enseñanza de normas y hábitos adecuados de higiene bucal.
- El desconocimiento de Salud Oral provoca falta de motivación y comunicación respecto a la educación de higiene bucal, tanto en los centros de desarrollo infantil donde permanece el niño, como en el hogar.
- La falta de conocimiento origina el uso de implementos no adecuados para la higiene bucal de los niños (pasta dental, cepillo dental, enjuague bucal), así como un abuso excesivo de productos azucarados para motivar las acciones de los niños.
- Las personas que educan en los Centros de Desarrollo Infantil encuestados, no disponen de material didáctico e informativo que mejore sus conocimientos referentes a la salud Oral de los niños que están a su cargo.

## 5.2. RECOMENDACIONES

- El personal a cargo de la educación de los niños de 1 a 4 años de edad en los Centros de Desarrollo Infantil deben recibir una capacitación previa, de cómo atender la salud oral de los niños mediante talleres, cursos, congresos, entre otros.
- Mediante la presente investigación se pudo determinar que la poca importancia que se da a la Salud Oral en los Centros de Desarrollo Infantil no permite que los niños creen buenos hábitos en el cuidado de su higiene bucal, aprendizaje que en esta edad sería muy significativa ya que la conducta de los niños es modificable.
- Mejorar los conocimientos que se refieren a Salud Oral en temas básicos y necesarios como: uso de implementos adecuados, técnicas de cepillado correcto, alimentación no cariogénica, mediante charlas didácticas tanto a padres como a docentes.
- Se recomienda que los padres tengan una comunicación permanente sobre temas de salud oral con la personas que educan a su hijo en los Centros de Desarrollo Infantil para saber que cuidados debe propiciar en cuanto a la higiene bucal y cuando hacerlo.
- Recomendar que participen de campañas informativas Odontológicas con todos los miembros que se involucran en el aprendizaje de los niños (padres de familia, docentes, auxiliares y el niño en sí).
- La presente investigación sirva de base para la elaboración de una guía interactiva que enseñe de manera sencilla y divertida a docentes, padres y niños la forma correcta de mantener una buena Salud Oral.

## REFERENCIAS

- Alianza Diagnostica S.A. (2015). Recuperado el 23 de mayo del 2015 de <http://www.alianzadiagnostica.com/secciones.php?seccion=Mg==&subseccion=NTM=>
- Arias, R. (2009). Características de las prácticas de prevención y patologías bucodentales en los niños de sexto y séptimo de educación básica, de las escuelas del sector Pugacho durante el periodo 2007-2009. Tesis de maestría en gerencia de servicios de Salud. Universidad Técnica del Norte. Recuperado el 23 de mayo del 2015, de <http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/2173/3/TESIS%20221.pdf?>
- Arreaga, L. (2011). La maestra parvularia. Recuperado el 28 de marzo de 2015 de <http://lizbellearreagagmailcom.blogspot.com/2011/03/la-maestra-parvularia.html>
- Barreno Gavilanes, J.(2011). Proyecto educativo para promover la higiene buco-dental en la escuela fiscal mixta 17 de julio en la comunidad de miguicho adentro, Cantón Santa Ana, provincia Manabí. Tesis de Licenciada en Promoción y cuidados de la Salud. Escuela Superior Politecnica de Chimborazo. Recuperado el 5 de julio del 2016 de <http://dspace.esPOCH.edu.ec/bitstream/123456789/2040/1/104T0003x.pdf>
- Bazzano N, Corso A, Schejtman L, Basbus E, Murillo M. (2007).Ozonoterapia oral en caries y enfermedad periodontal. Recuperado el 23 de agosto del 2015 de [www.ozono.cubaweb.cu](http://www.ozono.cubaweb.cu).
- Cardellá L, Hernández R.(2009) Bioquímica Médica. 1er ed. Ciudad de La Habana: Editorial de Ciencias Médicas.
- Carvajal, M.(2009). Ortodoncia,ws. Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría. 8. 5-7. Recuperado el 23 de mayo del 2015 de <https://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2009/art23.asp>
- Consenso de la European Academy of Pediatric Dentistry con la Sociedad Española de Odontopediatría. Protocolo de la Academia Europea. (2010)

- Definicion.de, (s.f). Definiciones. Recuperado el 28 de marzo de 2015 de <http://definicion.de/parvulario/>
- Delgado, R. (2012). Nivel de conocimiento sobre Salud bucal de los docentes de educación inicial y primaria en los distritos rurales de huachoa y capillas provincia de Castrovirreyna-Huancavelica. Tesis para obtener el título de cirujano dentista. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Recuperado el 6 de julio del 2016, de [http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/1127/1/delgado\\_rl.pdf?](http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/1127/1/delgado_rl.pdf?)
- Directorio medico de Guayaquil(DMG). (2015). Recuperado el 24 de junio del 2016, de <http://www.directoriomedicoguayaquil.com/odontologos%20guayaquil.htm>
- Duque de Estrada J, Hidalgo I, Pérez JA.(2009). Técnicas actuales utilizadas en el tratamiento de la caries dental. Revista Cubana Estomatología. 43 (2). 15-30.
- Duque de Estrada J, Pérez JA, Hidalgo I.(2006). Caries dental y ecología bucal, aspectos importantes a considerar. Revista Cubana de Estomatología. 43(1). 73-82.
- Fernando, S., Kanthi, R.,Johnson, N. (2013). Preschool teachers as agents of oral health promotion: an intervention study in Sri Lanka. Community Dent Health.30(3):173-7.
- Filosofía para niños y niñas como estrategia educativa para fomento de la Salud Bucal. (2011). Revista de artes y humanidades UNICA. 12(2). Pag: 219. Recuperado el 24 de junio del 2016, de <http://es.slideshare.net/filosofico/revista-de-artes-y-humanidades-unica?>
- Flores, M., Flores, E. (2015). Morfología Dental. Quito. Pag: 2-7.
- Gil, F., Aguilar, M., Cañamás, M., Ibáñez, P.(2005). Periodoncia para el higienista dental. 15(1). 52-53. Recuperado el 24 de junio del 2016 de <http://www.uv.es/periodoncia/media/CepilladoQuico.pdf>
- González, V. (2009). Educación Dental Infante. Sevilla. Editorial Junta de Andalucía.

- Griffin, S., Barker, LK., Wei, L., Li CH, Albuquerque, M., Gooch, B. (2014). Use of dental care and effective preventive services in preventing tooth decay among U.S. Children and adolescents--Medical Expenditure Panel Survey, United States, 2003-2009 and National Health and Nutrition Examination Survey, United States, 2005-2010. *MMWR Surveill Summ.* 2:54-60.
- Guiainfantil.com. (s.f). Recuperado el 3 de diciembre del 2015 de <http://www.guiainfantil.com/salud/alimentacion/alimentacion.htm>
- Guías prácticas clínicas de caries dental.(2004). Recuperado el 23 de mayo del 2015 de <https://sites.google.com/site/yaritzajessicapablo/home/introduccion-caso-clinico/2-8-indice-o-leary>
- Hidalgo I, Duque de Estrada J, Pérez JA.(2007). La caries dental. Algunos de los factores relacionados con su formación en niños. *Revista Cubana de Estomatología.*; 23 (3):56-61.
- Ibañez, C. (2009).Higiene oral. Recuperado el 06 de julio del 2016 de [http://www.madrimasd.org/blogs/salud\\_publica/2009/02/22/113277](http://www.madrimasd.org/blogs/salud_publica/2009/02/22/113277)
- John, J., Asokan, S., Aswanth, K., Priya, P., Shanmugaavel, A. (2015). Dental caries and the associated factors influencing it in tribal, suburban and urban school children of Tamil Nadu, India: a cross sectional study. *J Public Health Res.*4(1):361.
- Juárez, E., Arizona, A., Delgado, R., López, A., Gil, C., Gallardo, M. (2003). Caries asociada a alimentación con sucedáneos de la leche materna en biberón. *Rev Med IMSS* 2003; 41 (5): 379-382. Recuperado el 6 de julio del 2016 de <http://www.medigraphic.com/pdfs/imss/im-2003/im035c.pdf>
- López, P. Díaz, M. (2011).Comparación de la eficacia de dos métodos de higiene bucal en bebés: gasa humedecida y cepillado dental. Seguimiento durante un mes. Recuperado el 28 de marzo de 2015 de <http://www.upch.edu.pe/vrinve/dugic/revistas/index.php/REH/article/view/166/139>
- Ministerio de Salud Pública. (2009). Plan Nacional de Salud Bucal. Msp planta central. Recuperado el 23 de mayo del 2015 de

<https://aplicaciones.msp.gob.ec/salud/archivosdigitales/documentosDirecciones/dnn/archivos/PLAN%20NACIONAL%20DE%20SALUD%20BUCA L.pdf>

MINISTERIO DE SALUD.(2009). Guía clínica atención primaria del preescolar de 2 a 5 años. Santiago: Minsal. Recuperado el 28 de marzo del 2015, de <http://web.minsal.cl/portal/url/item/a86d289427cb092be04001011e01193c.pdf?>

Misrachi, L. Zalaquett, F.(2004). Influencia de la educación escolar para estilos de vida saludables en los factores determinantes de conductas en salud oral. *Odontol. chil*;42(2):87-92.

Mora, A. (2015). Prevención y mantenimiento de la Salud Dental. 2. 4-17. Recuperado el 21 de Junio del 2016 de <http://es.calameo.com/read/004386160b287b2431ce1>

Moreno, S. (2008). Gestión del área de trabajo en el gabinete bucodental. España. Edición 2,0.Vértice S.L. Pág.: 26.

Negróni. (2004). Microbiología Estomatológica, Fundamentos y Guía Práctica. Editorial Panamericana. Impreso en Buenos Aires. Argentina.

Nishita, G., Latha, A., Prakash, C. (2012). Is there an Association between Oral Health Status and School Performance? A Preliminary Study. *Int J Clin Pediatr Dent*. 5(2): 132–135.

Núñez, D & García, L. (2010). Bioquímica de la caries dental. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*. 9(2). 156-166. Recuperado el 23 de agosto del 2015 de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1729519X2010000200004&script=sci\\_arttext&tlng=e](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1729519X2010000200004&script=sci_arttext&tlng=e)

Organización Mundial de la Salud. (2012). Salud Bucodental. Recuperado el 21 de Junio del 2016 de <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs318/es/>

Pacheco, D. (2015). Técnicas de buen cepillado bucal. Recuperado el 23 de junio del 2016 de <http://tecnicadelbuencepilladobucal.blogspot.com/>

- Palomer R, Leonor. (2011). Caries dental en el niño: Una enfermedad contagiosa. *Revista chilena de pediatría*, 77(1), 56-60.
- Piña, L., Cruz, L., Martínez, P., Escobar, A. (2011). Caries dental y su relación con la dieta cariogénica en pacientes atendidos por urgencias. 15(3). 2-3. Recuperado el 5 de julio del 2016 de <http://www.cocmed.sld.cu/no153/pdf/ori02.pdf>
- Programa de Promoción y Prevención en Salud Bucal para niños y niñas preescolares. Programa educativo, Ministerio de salud, Gobierno de Chile. (2007)
- Rodríguez, M., Echeverría, M., Ponce. Cervera, E.(2014). Alimentación Equilibrada de los 4 a los 12 años. 3ra Edición. España. Recuperado el 3 de diciembre del 2015 de <https://www.riojasalud.es/f/rs/docs/guia-alim-inf-4-12.pdf>
- Silva, A. (2009). Recuperado el 28 de marzo de 2015 de [http://www.bvs.sld.cu/revistas/ord/vol16\\_2\\_01/ord03201.pdf](http://www.bvs.sld.cu/revistas/ord/vol16_2_01/ord03201.pdf)
- Tanya Walsh. (2010). Pastas dentales con flúor de diferentes concentraciones para prevenir la caries dental en niños y adolescentes. España. Biblioteca Cochrane Plus.
- Tascón, J & Cabrera, G. (2015). Creencias sobre caries e higiene oral en adolescentes del Valle del Cauca. 36(2). Pag: 200. Recuperado el 6 de Julio del 2016, de <http://medicinafamiliar.uc.cl/html/articulos/318.html?>
- Terreros, E. (2009). Castellano con las voces de ciencias y artes y sus correspondientes en las tres lenguas. Madrid – España. Tercera edición. La viuda de Ibarra.
- Unal. (s.f). Seminario d investigación. Recuperado el 28 de marzo de 2015 de [http://www.virtual.unal.edu.co/cursos/IDEA/2007219/lecciones/cap\\_2/sub5.html](http://www.virtual.unal.edu.co/cursos/IDEA/2007219/lecciones/cap_2/sub5.html)
- Valbuena, F. (2012). Frecuencia de caries de la infancia temprana en una muestra de niños de 1 a 4 años de Santafé de Bogotá y exploración del riesgo de la lactancia prolongada, perfil familiar y entorno socioeconómico. *Revista científica*. Bogotá; 6(2): 24-36.

Vásquez R, Pamela. (2009). Conocimientos y prácticas en prevención de caries y gingivitis del preescolar, en educadores de párvulos de la junta nacional de jardines infantiles, de la provincia de Santiago. Recuperado el 28 de marzo de 2015 de <http://bibliodigital.saludpublica.uchile.cl:8080/dspace/handle/123456789/255>

## **ANEXOS**



## ENCUESTA

La información suministrada será utilizada con fines académicos y estrictamente confidenciales. Por lo tanto se agradece su valiosa colaboración y aportes.

**1. Cuales considera que son los elementos de higiene bucal en los niños de 1 a 4 años de edad: (Varias Respuestas)**

- a) Pasta dental con Flúor ( )
- b) Pasta dental Sin Flúor ( )
- c) Cepillo de dientes ( )
- d) Hilo Dental ( )
- e) Enjuague Bucal ( )

**2. Que cepillo dental considera usted que los niños de 1 a 4 años de edad deben usar respecto al tamaño de la cabeza del mismo**

- a) Cabeza grande ( )
- b) Cabeza mediana ( )
- c) Cabeza pequeña ( )

**3. ¿Qué cepillo dental considera usted que los niños de 1 a 4 años de edad deben usar respecto al tipo de cerdas?**

- a) Cerdas suaves ( )
- b) Cerdas medias ( )
- c) Cerdas duras ( )

**4. ¿Cada que tiempo usted considera que se debe cambiar el cepillo dental?**

- a) Cada 6 meses ( )
- b) Cada 12 meses ( )
- c) cada 3 meses ( )

**5. La placa bacteriana es:**

- a) Restos de dulces y comidas ( )
- b) Manchas blanquecinas en los dientes ( )
- c) Restos de alimentos y microorganismos ( )

**6. Ordene (1 al 4) los grupos de alimentos según la pirámide alimenticia correcta para la dieta sana de un niño de 1 a 4 años de edad, que ayuden a evitar la caries dental.**

- a) Lácteos, carnes, pescado y mariscos, huevos y leguminosas. ( )
- b) Grasas, *azúcares*, postres, golosinas y gaseosas. ( )
- c) Frutas y verduras. ( )
- d) Cereales, tubérculos, fideos y pan. ( )

**7. Considera que se debe utilizar el biberón como complemento a la alimentación**

- a) SI ( )
- b) NO ( )

**8. Las pastas dentales para niños de 1 a 4 años de edad deben contener:**

- a) Alta concentración de flúor ( )
- b) Baja concentración de flúor ( )
- c) No deben contener flúor ( )

**9. En niños de 1 a 4 años de edad es recomendable cepillar sus dientes en que momento: (Escoja una sola respuesta )**

- a) Después del desayuno y el almuerzo ( )
- b) Después del almuerzo y la cena ( )
- c) Después del desayuno y antes de ir a dormir ( )
- d) No es recomendable ( )

**10. Conoce usted alguna técnica de cepillado en niños de 1 – 4 años de edad.**

- a) SI ( )
- b) NO ( )

**Si su respuesta fue positiva:**

- a) Técnica de Fones ( )
- b) Técnica de Stillman ( )
- c) Técnica de Charters ( )
- d) Técnica de Bass ( )

**11. ¿Cuál considera usted que es la edad o el tiempo adecuado para la primera consulta con el odontopediatra?**

- a) Desde que nace ( )
- b) 6 meses de vida ( )
- c) 1 año ( )
- d) 3 años ( )
- e) Cuando hay caries o dolor ( )

**12. Cuando cree usted que es el peor momento para dejar el biberón en la boca del niño y que ayudara con la formación de caries:**

- a) Cuando el niño está jugando ( )
- b) Cuando el niño está durmiendo ( )
- c) Cuando el niño está comiendo ( )

***Gracias por su colaboración.***



## **PRESUPUESTO:**

<b>CANTIDAD</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>VALOR UNIT.</b>	<b>VALOR TOTAL</b>
<b>6</b>	Bolígrafos	<b>\$ 0.30</b>	<b>\$ 1.80</b>
<b>1</b>	Cuaderno	<b>\$ 2.50</b>	<b>\$ 2.50</b>
<b>3</b>	Resma de papel A4	<b>\$ 6.00</b>	<b>\$ 18.00</b>
<b>2</b>	Portaminas	<b>\$ 1.50</b>	<b>\$ 3.00</b>
<b>2</b>	Borrador	<b>\$ 0.50</b>	<b>\$ 1.00</b>
<b>2</b>	Cartuchos de Tinta	<b>\$25 .00</b>	<b>\$50.00</b>
<b>400</b>	Copias	<b>\$ 0.02</b>	<b>\$ 8.00</b>
	Transporte	<b>\$14.00</b>	<b>\$ 70.00</b>
<b>20</b>	Alimentación	<b>\$ 11.25</b>	<b>\$ 225.00</b>
<b>20</b>	Internet	<b>\$ 1.00</b>	<b>\$ 20.00</b>
<b>TOTAL:</b>			<b>399,30</b>