



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA  
SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA

**CONOCIMIENTO SOBRE SALUD BUCAL DE LAS MADRES  
QUE ACUDEN A LA CLÍNICA PEDIÁTRICA DE LA  
UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS FILIAL HUACHO  
PERIODO 2017- II**

PREPARADA PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE  
CIRUJANO DENTISTA

BACHILLER: Jonhy Humberto Ruiz Arevalo

ASESOR: C.D Marlene Seclen Núñez del arco

HUACHO – PERÚ

2018

**CONOCIMIENTO SOBRE SALUD BUCAL DE LAS MADRES  
QUE ACUDEN A LA CLÍNICA PEDIÁTRICA DE LA  
UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS FILIAL HUACHO  
PERIODO 2017- II**

**PREPARADA PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE  
CIRUJANO DENTISTA**

**BACHILLER: Jonhy Humberto Ruiz Arevalo**

**HUACHO – PERÚ**

**2018**

Se dedica este trabajo principalmente a Dios y a mi mamita Eufracina. A mis padres que son mis pilares fundamentales en mi vida que me demostraron su cariño y el apoyo brindado día a día, mis hermanos Fiorela, Herzzon, Yanaina, Katyusca gracias por el cariño que me tienen hacia mí, también por sus palabras de aliento. A mis sobrinos Henry, Milagros y Khalessia y también a ustedes Marilú, Oswaldo y Andre, gracias por el apoyo y brindarme la seguridad en los momentos difíciles.

Se agradece al Doctor Javier Ramos, por el gran apoyo que me brindo y también a ustedes doctores: Mónica, Gloria, Armida, Graciela, Renato y Javier M. Gracias por sus consejos y enseñanzas brindadas. A mi asesora Marlene Seclen, por toda su dedicación y colaboración brindada durante la elaboración de este trabajo de investigación.

A mis padres Dora y Gilberto, a mis Eusebio y Medalit, por ser parte fundamental en mi vida profesional y brindarme el apoyo para lograr mi objetivo.

## RESUMEN

El presente trabajo de investigación tuvo como objetivo identificar el conocimiento sobre salud bucal de las madres que acuden a la clínica pediátrica de la universidad Alas Peruanas filial Huacho en el año 2017 - II.

Se evaluó 120 madre que acudieron a la clínica pediátrica de la universidad Alas Peruanas filial Huacho, para obtener el nivel de conocimiento se aplicó un cuestionario que consto de 20 preguntas divididas en cuatro dimensiones: caries dental, higiene bucal, dieta criogénica y prevención odontológica.

Este estudio fue de tipo descriptivo, método deductivo, diseño no experimental y de corte transversal.

Se obtuvo como resultado que el nivel de conocimiento sobre salud bucal fue regular en un 59.2% buen en 23.3% y malo en 17.5% del total de las madres que realizaron el cuestionario.

Se concluyó que las madres que acuden con sus hijos a la clínica pediátrica de la universidad Alas Peruanas filial Huacho, tiene un nivel de conocimiento sobre salud bucal regular y se deberían resaltar el papel del odontólogo no solo en el área asistencial sino en el área preventiva promocional resaltando la importancia sobre salud bucal de las madres.

**PALABRAS CLAVES:** nivel de conocimiento, salud bucal, prevención odontológica

## SUMMARY

The objective of this research was to identify the oral health knowledge of the mothers who come to the pediatric clinic of Alas Peruanas University, a subsidiary of Huacho in the year 2017 - II.

We evaluated 120 mothers who attended the pediatric clinic of Alas Peruanas University, Huacho subsidiary, to obtain the level of knowledge a questionnaire was applied consisting of 20 questions divided into four dimensions: dental caries, oral hygiene, cryogenic diet and dental prevention.

This study was descriptive, deductive method, non-experimental and cross-sectional design.

The result was that the level of knowledge about oral health was regular in 59.2% good in 23.3% and poor in 17.5% of the total number of mothers who completed the questionnaire.

It was concluded that the mothers who come with their children to the pediatric clinic of Alas Peruanas University, Huacho subsidiary, have a level of knowledge about regular oral health and the role of the dentist should be highlighted not only in the healthcare area but in the preventive area Promotional highlighting the importance on mothers' oral health.

**KEYWORDS:** level of knowledge, oral health, dental prevention

## ÍNDICE

Dedicatoria	2
Agradecimiento	3
Resumen	4
Summary	5
Índice	6
Introducción	13
CAPITULO 1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	
1.1 Descripción de la realidad problemática	15
1.2 Formulación del problema	17
1.3 Objetivos de la investigación	18
1.4 Justificación e importancia de la investigación	19
1.4.1 Importancia	19
1.4.2 Viabilidad de la investigación	19
1.5 Limitaciones de la investigación	19
CAPITULO II MARCO TEORICO	
2.1 Antecedentes de la investigación	20
2.2 Bases teóricas	24
2.2.1 Conocimiento	24
2.2.1.1 Definición	24
2.2.1.2 Características	25
2.2.1.3 Niveles de conocimiento	26
2.2.1.4 Tipos de conocimiento	26
2.2.1.4.1 Conocimiento Cotidiano	26
2.2.1.4.2 Conocimiento Empírico	26

2.2.1.4.3 Conocimiento Filosófico	27
2.2.1.4.4 Conocimiento Científico	27
2.2.1.5 Conocimiento Sobre Salud Bucal	27
2.2.2 CARIES DENTAL	28
2.2.2.1 Definiciones	28
2.2.2.2 Desarrollo de la caries dental	29
2.2.2.3 Esmalte Dentario	30
2.2.2.4 Microorganismos cariogénico	31
2.2.2.5 Factores de virulencia	32
2.2.2.6 Recursos metabólicos	33
2.2.3 HIGIENE ORAL	33
2.2.3.1 Higiene bucodental en la niñez	34
2.2.3.2 Cepillo dental	35
2.2.3.2.1 Pasta dental	36
2.2.3.2.2 Hilo dental	37
2.2.3.3 Tipos de cepillado para niños	38
2.2.3.4 Técnicas adecuadas de cepillado	41
2.2.3.4.1 Técnica de fones	42
2.2.3.4.2 Técnica horizontal o de zapatero	42
2.2.3.5 Frecuencia y duración del cepillado	43
2.2.3.5.1 Frecuencia	43
2.2.3.5.2 Duración	44
2.2.4 DIETA	45
2.2.4.1 Sustratos cariogénico	53
2.2.4.2 Agua fluorada	54

2.2.4.3 Sal fluorada	54
2.2.5 PREVENCIÓN ODONTOLÓGICA	55
2.2.5.1 Niveles de prevención	55
2.2.5.2 Importancia de los fluoruros en la prevención de la caries dental	56
2.2.5.2.1 Nuevos conceptos en el uso del flúor	56
2.2.5.2.2 Mecanismo de acción del flúor	58
2.2.5.3 Motivación y educación	58
2.2.5.3.1 Ambiente y ejemplo familiar	59
2.2.5.3.2 Rol de los padres sobre la salud oral de sus hijos	59
2.2.5.3.3 Motivación a los padres de familia en el tema de salud oral del infante	60
2.3 Definición de términos básicos	62
CAPITULO III VARIABLES DE LA INVESTIGACION	
3.1 Variables; definición conceptual y operacional	63
CAPITULO IV METODOLOGIA	
4.1 Diseño metodológico	65
4.2 Diseño muestral	66
4.3 Técnica e instrumento de la recolección de datos	68
4.3.1 Técnica	68
4.3.2 Instrumento	68
4.4 Técnicas de procesamiento de la información	68
4.5 Técnicas estadísticas utilizadas en el análisis de la información	68

CAPITULO V ANALISIS Y DISCUSION	
5.1 Análisis descriptivo, tablas de frecuencia y gráficos	69
5.2 Discusión	85
CONCLUSIONES	96
RECOMENDACIONES	97
FUENTES DE INFORMACION	98
ANEXOS	
Anexo 01. Constancia de desarrollo de investigación	111
Anexo 02: Instrumento de recolección de datos	112
Anexo 03: Ficha de Juicio de experto	117
Anexo 04: Consentimiento informado	120
Anexo 05: Matriz de consistencia	121
Anexo 06: Fotografías	125

## INDICE DE TABLAS

1. Distribución del conocimiento sobre salud bucal de las madres	69
2. Distribución sobre la edad promedio de las madres	71
3. Distribución sobre grado de instrucción de las madres	73
4. Distribución sobre lugar de procedencia de las madres	75
5. Distribución del conocimiento sobre caries dental de las madres	77
6. Distribución del conocimiento sobre higiene bucal de las madres	79
7. Distribución del conocimiento sobre dieta cariogénica de las madres	81
8. Distribución del conocimiento sobre prevención odontológica de las madres	83

## **INDICE DE GRAFICOS**

1. Distribución del conocimiento sobre salud bucal de las madres	70
2. Distribución sobre la edad promedio de las madres	72
3. Distribución sobre grado de instrucción de las madres	74
4. Distribución sobre lugar de procedencia de las madres	76
5. Distribución del conocimiento sobre caries dental de las madres	78
6. Distribución del conocimiento sobre higiene bucal de las madres	80
7. Distribución del conocimiento sobre dieta cariogénica de las madres	82
8. Distribución del conocimiento sobre prevención odontológica de las madres	84

## ÍNDICE DE FIGURAS

1. Figura 01	125
2. Figura 02	125
3. Figura 03	126
4. Figura 04	126
5. Figura 05	127
6. Figura 06	127

## INTRODUCCION

El mantenimiento de la salud del hombre es una de las tareas más importantes a llevar a cabo por el sistema de salud pública. En los últimos años, se ha dado una extraordinaria importancia a la prevención de enfermedades: no sólo de aquellas causantes de la muerte sino, también de las que representan una amenaza para el bienestar, entre estas, la caries dental; siendo para la OMS, la tercera calamidad sanitaria, después de las enfermedades cardiovasculares y el cáncer.

Es así que la caries dental, continúa siendo el principal problema de salud bucal en personas adolescentes y adultos jóvenes; sus consecuencias van desde la destrucción de los tejidos dentarios, hasta la inflamación e infección del tejido pulpar siendo uno de los grupos más susceptibles a este problema la población infantil entre 3 y 9 años considerada el grupo de mayor riesgo según estudios epidemiológicos a nivel mundial.

La falta de conocimiento sobre salud bucal hace que las madres o futuras madres sean vulnerables a estas enfermedades en sus niños al cual se debe tomar mucha importancia realizando programas y promoción de la salud. Es así que Uno de los aspectos que más debemos cuidar, ya sea por apariencia o salud, es la **higiene bucal**. Tener una mala salud dental tiene consecuencias como caries, mal aliento, inflamación de las encías, entre otras, también puede afectar de manera negativa a la autoestima y a la capacidad de comunicación.

Por tal motivo se realizó este estudio sobre el nivel de conocimiento en salud bucal de las madres que acuden con sus hijos a la clínica pediátrica de la Universidad Alas Peruanas filial Huacho, a fin de mejorar la salud general y la calidad de vida bucal (CVB) de los niños.

En el I Capítulo se presenta el problema de investigación, así como la descripción de la realidad problemática, el planteamiento del problema, los problemas de investigación tanto general como específicas, los objetivos generales y específicos, la justificación e importancia de la investigación llevada a cabo en las madres de los niños que acuden a la clínica pediátrica de la Universidad Alas Peruanas filial Huacho – periodo 2017. En el II Capítulo se trata los antecedentes de la investigación, base teórica, en forma consensuada y amplia. En el III Capítulo se presenta la hipótesis y variables de investigación. En el IV Capítulo se detalla la metodología de la investigación, el diseño, tipo, nivel y método aplicado, así también el valor cuantitativo de la población y muestra, culminándose con la información de técnicas e instrumentos empleados en la recolección de datos y el procedimiento estadístico. En el Capítulo V el análisis y discusión de los resultados.

Así mismo se presentó a las conclusiones, recomendaciones obtenidas producto de nuestra investigación. Finalmente mencionaremos las fuentes de información consultadas y el grupo de anexo que se realizó en nuestra investigación.

## CAPITULO I

### PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

#### 1.1 Descripción de la realidad problemática

En la actualidad, una de las grandes preocupaciones para la población en general y ministerio de salud Pública, es el alto costo que representa las actividades de la odontología en relación a la atención curativa por la alta prevalencia e incidencia de la caries dental en la población escolar <sup>1</sup>.

Nahás<sup>2</sup> afirma que es importante conocer las distintas enfermedades bucodentales de los individuos, antes de realizar cualquier tipo de intervención, partiendo por los niveles de conocimiento en salud bucal, tanto en etiología de las enfermedades bucodentales las cuales se previene con prácticas diarias de higiene bucal, tomando su alta prevalencia y fuerte impacto sobre las personas y la sociedad.

La salud bucal es parte integral de la salud general, es por ello que adquirir buenos hábitos bucales desde las primeras etapas de la vida, garantizara con seguridad una vida sana, la boca como puerta de entrada al cuerpo responde al mundo exterior pero además refleja lo que ocurre en el interior<sup>3</sup>.

La Población en el Perú presenta un bajo nivel de conocimiento sobre medidas de prevención en salud oral, por lo cual las madres gestantes muchas veces se convierten en un medio de inicio importante para lograr la prevención y salud en los futuros niños. Entonces es fundamental lograr una buena sensibilización y educación de las gestantes en el cuidado de la salud oral de sus futuros hijos. Se debe tener en cuenta que al nacer los bebés, no tiene microorganismo en la boca, los adquieren muchas veces de parte de la madre, al momento de besarlos en la boca, soplar su cuchara de comida o probarla y esta es la prueba de entrada de microorganismos; a partir de ahí se establecen y se multiplican dentro de la boca del bebé<sup>4</sup>.

Es así que la prevención y sensibilización del cuidado de salud oral se debe comenzar desde la gestación para motivar y educar a la futura madre, y esto será posible para una adecuada educación sobre prevención de la caries dental, y todo sobre conocimiento de salud bucal y garantizar una buena salud bucal para su niño. La falta de conocimiento sobre salud bucal hace que las madres o futuras madres sean vulnerables a estas enfermedades en sus niños al cual se debe tomar mucha importancia realizando programas y promoción de la salud.

La educación en Salud Bucal especialmente, la educación para prevenir la enfermedad más prevalentes a nivel mundial: La Caries dental es definitivamente reconocida como el pilar fundamental para la disminuir los indicadores de esta enfermedad de larga data.

Debido a la alta atención de lesiones cariosas con compromiso pulpar que acuden a la Clínica Estomatológica Pediátrica Universidad Alas Peruanas filial Huacho, es necesario tomar medidas preventivas siendo fundamental iniciar con la educación sobre salud bucal, pues ella generara la prevención y disminución de la enfermedad. La educación sobre Salud Bucal vendría a ser aquella educación orientada a que la persona (madre, padre o tutor del niño) obtenga del profesional odontólogo las herramientas necesarias para el mantenimiento de su salud.

El enfoque de esta educación será conseguir que los pacientes mantengan y/o recuperen la Salud Bucal. Los pacientes deben conocer la historia natural de la enfermedad, los factores etiológicos, los hábitos alimentarios que lo producen y las consecuencias negativas y de compromiso a su salud general.

## **1.2 Formulación del Problemas**

### **Problema principal**

¿Cuál es el conocimiento sobre salud bucal de las madres que acuden a la clínica pediátrica de la Universidad Alas Peruanas filial Huacho periodo 2017 - II?

### **Problema específico**

1. ¿Cuál es la edad promedio de las madres que acuden a la clínica pediátrica de la Universidad Alas Peruanas filial Huacho periodo 2017 - II?
2. ¿Cuál es el grado de instrucción de las madres acuden a la clínica pediátrica de la Universidad Alas Peruanas filial Huacho periodo 2017 - II?
3. ¿Cuál sería la procedencia de las madres acuden a la clínica pediátrica de la Universidad Alas Peruanas filial Huacho periodo 2017 - II?
4. ¿Cuál es el conocimiento sobre caries dental de las madres que acuden a la clínica pediátrica de la Universidad Alas Peruanas filial Huacho periodo 2017 - II?
5. ¿Cuál es el conocimiento sobre higiene bucal de las madres que acuden a la clínica pediátrica de la Universidad Alas Peruanas filial Huacho periodo 2017?
6. ¿Cuál es el conocimiento sobre dieta cariogénica de las madres que acuden a la clínica pediátrica de la Universidad Alas Peruanas filial Huacho periodo 2017?

7. ¿Cuál es el conocimiento sobre prevención odontológica de las madres que acuden a la clínica pediátrica de la Universidad Alas Peruanas filial Huacho periodo 2017?

### **1.3. Objetivos de la Investigación**

#### **Objetivo general**

Identificar el conocimiento sobre salud bucal de las madres que acuden a la clínica pediátrica de la Universidad Alas Peruanas filial Huacho periodo 2017-II.

#### **Objetivo específico**

1. Determinar la edad promedio de las madres que acuden a la clínica pediátrica de la Universidad Alas Peruanas filial Huacho periodo 2017-II.
2. Determinar el grado de instrucción de las madres acuden a la clínica pediátrica de la Universidad Alas Peruanas filial Huacho periodo 2017-II.
3. Determinar la procedencia de las madres acuden a la clínica pediátrica de la Universidad Alas Peruanas filial Huacho periodo 2017-II.
4. Determinar el conocimiento sobre caries dental de las madres que acuden a la clínica pediátrica de la Universidad Alas Peruanas filial Huacho periodo 2017-II.
5. Determinar el conocimiento sobre higiene bucal de las madres que acuden a la clínica pediátrica de la Universidad Alas Peruanas filial Huacho periodo 2017-II.

6. Determinar el conocimiento sobre dieta cariogénica de las madres que acuden a la clínica pediátrica de la Universidad Alas Peruanas filial Huacho periodo 2017-II.

7. Determinar el conocimiento sobre prevención odontológica de las madres que acuden a la clínica pediátrica de la Universidad Alas Peruanas filial Huacho periodo 2017-II.

## **1.4 Justificación e importancia de la investigación**

### **1.4.1 Importancia**

Esta investigación es necesaria debido a que es necesario contar con estadísticas del nivel de conocimiento en salud bucal de las madres que acuden con sus hijos a la clínica pediátrica de la Universidad Alas Peruanas filial Huacho. Asimismo esta investigación es importante para crear estrategias y planes a fin de dar conocimiento acerca de salud bucal, a fin de mejorar la salud general y la calidad de vida bucal (CVB) de los niños.

### **1.4.2 Viabilidad**

La investigación fue viable, y se pudo realizar todas las encuestas sin ningún inconveniente.

## **1.5. Limitaciones**

Durante el desarrollo de la investigación se presentaron las siguientes limitaciones:

Madres/padres o tutores que no dispongan de tiempo necesario para responder a la encuesta.

Falta de fidelidad y veracidad de las madres al responder la encuesta.

El desinterés de los padres de familia para el llenado de las encuestas.

## CAPITULO II

### MARCO TEORICO

#### 2.1 Antecedentes de la investigación

##### 2.1.1 Nivel Internacional

**Milanes C, et; al.** En su estudio: **Nivel de Conocimiento sobre salud bucal en los tutores y trabajadores del círculo infantil Mario Alarcón Bayamo 2014-2015. (Cuba – 2016).** Tuvo como objetivo de evaluar el nivel de conocimiento sobre anomalías dentomáxilofaciales en padres o tutores y educadores de los niños de cuarto y quinto año de vida del círculo infantil Mario Alarcón de Bayamo en el años 2014-2015, provincia Granma. El estudio fue experimenta de intervención con pre-prueba y pos-prueba, el universo estuvo constituido por un total de 97 personas. Concluyendo que el nivel de conocimiento de las educadoras antes y después de la intervención, el 50,00% fue evaluado de bajo antes y el 41,70% de alto, logrando después 100% de las educadoras con nivel de conocimiento alto, con diferencia significativa estadísticamente.<sup>5</sup>

**Núñez, et; al.** En su estudio: **sobre nivel de conocimiento de salud Oral y utilización de GES Odontológico en Puérperas atendidas en una clínica privada, Santiago. (Chile – 2013).** Tuvo como objetivo conocer el nivel de conocimiento de salud oral y la utilización de GES odontológicos en 200 puérperas atendidas en el servicio integral de la mujer de una clínica privada, del sector norte de Santiago de Chile. El tipo de estudio fue descriptivo, con una muestra de 200 puérperas. Concluyendo que existe un nivel de conocimiento bueno en un 35% de las puérperas y regular en un 64%, siendo los conocimientos sobre prevención en

salud oral los mejores evaluados y el de crecimiento y desarrollo dentario los más deficientes.<sup>6</sup>

**Yero, et; al.** En su estudio: **Conocimiento sobre salud buco-dental de las embarazadas. Consultorio La California. (Cuba – 2012).** Tuvo como objetivo identificar el nivel de conocimiento sobre salud buco-dental en pacientes embarazadas del Consultorio La California. El estudio fue observacional descriptivo. La población fue 93 embarazadas que asistieron a la consulta estomatológica. Concluyendo que el nivel de conocimiento de la población fue deficiente con un 50,5%, regular 30,1% y bueno un 19,3%.<sup>7</sup>

### **2.1.2 Nivel Nacional**

**Hernández, et; al.** En su estudio: **Nivel de conocimiento sobre salud bucal de las madres e higiene oral de niños con discapacidad intelectual en centros educativos básicos especiales de la ciudad de Iquitos. (Perú – 2017).** Tuvo como propósito mostrar las relaciones del nivel de conocimiento de las madres de niños discapacitados con el índice de higiene oral de sus respectivos niños. El estudio fue de tipo cuantitativo, no experimental, correlacional, corte trasversal y prospectivo, siendo la muestra 48 niños con sus respectivas madres. Concluyendo que el nivel de conocimiento en las madres fue regular con un 18,8% y un índice de higiene oral malo con un 47,9%, estableciéndose una relación estadísticamente significativa entre IHO de los niños y el nivel de conocimiento de las madres de niños discapacitados.<sup>8</sup>

**Chileno Arana María Del Pilar.** En su estudio: **relación entre el nivel de conocimiento de los padres sobre salud oral y presencia de caries e higiene oral en escolares con discapacidad. (Perú – 2016).** Tuvo como objetivo relacionar el conocimiento de los padres sobre salud oral y la experiencia de caries e higiene oral en los escolares discapacitados del CEBE N° 15 en Huaycán. El estudio fue descriptivo, observacional y transversal, con una muestra de 84 escolares. Concluyendo que existe un deficiente conocimiento de los padres sobre salud oral (47,6%) y una higiene oral mala en los escolares (45,2%). Con una moderada relación directa ( $r=0,502$ ) entre el conocimiento de los padres sobre salud oral y la experiencia de caries en los escolares discapacitados según correlación de Spearman.<sup>9</sup>

**Cupé, et; al.** En su estudio: **Conocimiento de los padres sobre salud bucal de niños preescolares: desarrollo y validación de un instrumento. (Perú – 2015).** Tuvo como objetivo validar un instrumento para medir los conocimientos sobre salud bucal en madres y padres de niños que asisten a Instituciones Educativas Iniciales en zonas urbanas marginales de la provincia de Lima en el año 2012. El estudio utilizado fue observacional, prospectivo, descriptivo y transversal. Siendo la muestra 312 padres de familia. Llegando a la conclusión que el instrumento es seguro y confiable en la medición de los conocimientos sobre salud bucal en los padres de familia de niños que asisten al nivel inicial.<sup>10</sup>

**Avalos, et; al.** En su estudio: **Nivel de Conocimiento en salud oral relacionado con la calidad de la higiene oral en escolares de una población Peruana. (Perú – 2015).** Tuvo como objetivo determinar el nivel de conocimiento en salud oral

relacionada a la calidad de la higiene oral de la población escolar de 9-12 años de edad en la I.E. 1120 "Pedro A. Labarthe". El estudio fue observacional, descriptivo y transversal con una muestra de 76 escolares. Concluyendo que la mayor parte de la muestra presento un "regular" conocimiento en salud oral 72,4%, seguido por "bueno" 22,4%. En cuanto a la calidad de la higiene oral, la mayor parte de la muestra presento una "mala" 59,2%, seguido por "regular" a 38,2%. No encontrándose relación entre el nivel de conocimiento en salud oral y calidad de la higiene oral (P:0,360).<sup>11</sup>

**Lazo, et; al.** En su estudio: **Higiene Oral. Grado de Instrucción materna y su asociación con la Caries en niños de 6 a 9 años. (Perú 2015)**. Tuvo como objetivo determinar la asociación de higiene oral, grado de instrucción materna con el nivel de severidad de caries de pacientes que acuden al servicio de Odontopediatria de la Universidad Alas Peruanas sede Cusco. Su diseño fue de tipo cuantitativo no experimental, el método analítico y correlacional. Con una muestra de 208 niños en las edades de 6 a 12 años. Concluyendo que en su mayoría el nivel de severidad de la caries fue moderado 42,79%, alto 26,92% y bajo 14,90. Y en el nivel de higiene oral fue regular 60,58%, malo 31,25% y bueno 8,17%.<sup>12</sup>

**Benavente, et; al.** En su estudio: **Nivel de conocimiento en salud bucal de las madres y su relación con el estado de salud bucal del niño menor de cinco años de edad. (Perú – 2015)**. Tuvo como objetivo determinar el nivel sobre salud bucal de las madres de familia y su relación con el estado de salud bucal del niño menor de cinco años de edad, que acude a establecimientos hospitalarios del Ministerio de Salud (MINSA) y Seguro Social (ESSALUD). El estudio fue de tipo

analítico transversal siendo la muestra 143 madres con sus hijos menores de cinco años. Concluyendo que las madres poseen conocimiento entre regular y bueno en un 77.6%. No encontrando asociación significativa entre el nivel de conocimiento sobre salud bucal de las madres con el estado de salud bucal del niño.<sup>13</sup>

**IDaza Henriquez, José Luis.** En su estudio: **Nivel de conocimiento sobre salud oral de pacientes gestantes atendidas en el Hospital María Auxiliadora – MINSA (Perú – 2014).** Tuvo como objetivo general determinar el nivel de conocimiento sobre salud oral en las pacientes gestantes del hospital María Auxiliadora en el año 2014. El estudio fue de tipo descriptivo, prospectivo, observacional y de corte transversal. La muestra estuvo conformada por 295 gestantes que acuden al área de Gineco-obstetricia. Concluyendo que el nivel de conocimiento sobre salud oral fue regular en un 66%, bueno en 20% y deficiente en 14% del total de las pacientes gestantes que realizaron el cuestionario.<sup>4</sup>

## **2.2 Bases teóricas**

### **2.2.1 CONOCIMIENTO**

**Según Landeau,**

El conocimiento es un conjunto de información que posee el ser humano, tanto sobre el escenario que lo rodea, como de sí mismo, valiéndose de los sentidos y de la reflexión para obtenerlo; luego lo utiliza como material para divisar las características de los objetos que se encuentran en su entorno empleando generalmente, la observación.<sup>14</sup>

## **Según Contreras,**

Es todo un proceso mental de elaboración a partir de una fuente de información, que puede ser un libro, la televisión, algún afiche o tríptico, etc.<sup>15</sup>

La información por otro lado implica solamente el nivel de percepción del dato que se le muestra a la persona, sin haber tenido ninguna opinión al respecto, lo cual revela ya un grado superior de proceso mental que es el conocimiento.

A niveles prácticos decirse que existen cuatro elementos básicos en el proceso del conocimiento. El primero de todos es el sujeto que conoce, después está el objetivo conocido, seguido por la propia operación de conocer y, para terminar, el resultado que se obtiene, o sea la información relativa al objeto conocido. El dualismo de sujeto y objeto pertenece a la esencia del conocimiento.<sup>16</sup>

La humanidad, a lo largo de la historia, ha hecho grandes descubrimientos, ha sido protagonista de numerosas guerras, ha concebido diferentes ideas políticas, religiosas, filosóficas, etc. Todo el conocimiento acumulado, y que día a día se va desarrollando, forma parte de nuestro conocimiento, gracias al lenguaje y a la escritura del mismo.<sup>16</sup>

### **2.2.1.2 Características**

El conocimiento tiene un carácter individual y social; puede ser: personal, grupal y organizacional, ya que cada persona interpreta la información que percibe sobre la base de su experiencia pasada, influida por los grupos a los que perteneció y pertenece. También influyen los patrones de aceptación que forman la cultura de su organización y los valores sociales en los que ha transcurrido su vida. Esto determina que el conocimiento existe, tanto en el plano del hombre como de los grupos y la organización, y que estos se encuentran determinados por su historia y experiencia social concreta.<sup>17</sup>

### **2.2.1.3 Niveles de conocimiento**

El conocimiento se puede obtener de distintas formas. Se considera que el ser humano percibe un objeto en tres niveles diferenciados: el sensible, el conceptual y el holístico.

El conocimiento sensible consiste en captar el objeto mediante los sentidos. El segundo nivel, el conceptual, es algo más complejo, ya que se trata de una representación inmaterial, aunque no por ello menos esencial. Uno puede tener el conocimiento sensible de su propia madre, que es singular, pero al mismo tiempo también poseer el conocimiento conceptual de madre aplicado a todas las madres, por lo que se trata de un concepto universal. El tercer nivel, si cabe, todavía es más complejo. El conocimiento holístico, que podría equipararse a la institución, carece de formas, dimensiones o estructuras que son característicos de los otros niveles. Por lo tanto la complejidad ya es inherentes hasta en su propia definición. Podría decirse que se percibe como un elemento de la totalidad, una vivencia que se capta pero que difícilmente va a poder comunicarse a los demás.<sup>18</sup>

### **2.2.1.4 Tipos de conocimiento**

**2.2.1.4.1 Conocimiento Cotidiano.-** es el que se encuentra dentro de los quehaceres que el ser humano lleva a cabo en su día a día. Esta actividad ha servido para acumular múltiples y valiosas experiencias que se han transmitidos de generación en generación. Son respuestas a necesidades vitales que ofrecen resultados útiles y prácticos.<sup>18</sup>

**2.2.1.4.2 Conocimiento Empírico.-** Este tipo de conocimiento se caracteriza principalmente por un enfoque que se basa en la experiencia y que responde directamente a una u otra demanda social, a una u otra necesidad práctica. Su contenido es fácilmente accesibles a quien posee un rico conocimiento descriptivo

explicativo: rehacer los conocimiento empíricos en el lenguaje del sentido común no es tan complejo; lo uno y lo otro tiene vínculos directos<sup>19</sup>

**2.2.1.4.3 Conocimiento Filosófico.-** Este conocimiento se interesa por argumentos fundamentales del ser humano se basa fundamentales en la reflexión sistémica para descubrir y explicar, investigar el porqué de los fenómenos es un interrogar, un continuo cuestionar sobre si y sobre la realidad.<sup>14</sup>

**2.2.1.4.4 Conocimiento Científico.-** Según Simbaña el conocimiento científico es claro, preciso, comunicable y verificable, se conocen las causas y las leyes que lo rigen, trascienden los hechos, es especializado, obtiene y utiliza conceptos, es predictivo, objetivo, critico, desterrando así las antiguas frases del lenguaje cotidiano<sup>20</sup>

#### **2.2.1.5 Conocimiento Sobre Salud Bucal**

**BENAMENTE LIPA, L (2007)** Es el nivel de educación que poseen las personas acerca de la situación de salud bucal, y que se puede medir a través de la identificación de factores de riesgo, se evidencia por su capacidad de prevenirlos o controlarlos a nivel individual o grupal.<sup>21</sup>

**HIGASHIDA B. (2000)** Es la resultante de la interacción de todos los factores económicos sociales, biológicos y culturales que propician una permanencia más prolongada de los órganos dentarios en el individuo y que además se sustente en una actitud de prevención, nutrición, higiene y armonía fisiológica que permita la mejor función con los órganos involucrados en la digestión.<sup>22</sup>

## **DIMENSIONES**

### **2.2.2 CARIES DENTAL**

#### **2.2.2.1 Definiciones**

La palabra latina caries, significa podredumbre, tal como se observa en las ramas de los árboles, en los huesos y eventualmente en los dientes (Thysstrup 1998). El termino correcto es caries dental y su definición: “enfermedad multifactorial, universal, caracterizada por la disolución química, localizada, de los tejidos duros del diente por la acción de ácidos orgánicos, resultantes del metabolismo bacteriano de azúcares de bajo peso molecular”.<sup>23</sup>

La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha definido la caries dental como un proceso localizado de origen multifactorial que se inicia después de la erupción dentaria, determinando el reblandecimiento del tejido duro del diente y que evoluciona hasta la formación de una cavidad. Si no se atiende oportunamente, afecta la salud general y la calidad de vida de los individuos de todas las edades. Es una de las enfermedades más prevalentes en la población mundial.<sup>24</sup>

La caries dental es una disbiosis, que se manifiesta principalmente por el consumo alto de azúcares fermentables. La disbiosis es la alteración del equilibrio y de la proporción entre las diferentes especies de microorganismos de la flora oral. (Simón-Soro, 2015).<sup>25</sup>

La caries dental es una disolución química localizada de la superficie dentaria que resulta de eventos metabólicos que se producen en la biopelícula (placa dental) que cubre el área afectada. Estos eventos metabólicos son conocidos como el proceso carioso. La interacción entre los depósitos microbianos y los tejidos duros del diente puede resultar en una lesión cariosa que es el signo o síntoma del proceso (Fejerskov, 2015).<sup>26</sup>

### 2.2.2.2 Desarrollo de la caries dental

La caries dental, bajo ciertas circunstancias, puede considerarse como una enfermedad infecciosa causada por la flora normal de la cavidad bucal.<sup>27</sup> Como muchas enfermedades infecciosas, es un requisito que exista una placa bacteriana y de la presencia de la sacarosa. Los ácidos producidos por la fermentación bacteriana en la placa dental disuelven la matriz mineral del diente. Una mancha blanco tiza reversible es la primera manifestación de la enfermedad, la cual puede llevar a una cavitación si el mineral continúa siendo expuesto al reto ácido (*Azevedo Neiva Nunes VM. Avaliação clínica de pacientes portadores de lesões dentárias cávicas não cáries, relacionadas com alguns aspectos físicos, químicos e mecânicos da cavidade bucal. Bauru; 1994*).<sup>28, 29</sup>

Cuando los dientes emergen, la cavidad bucal se hace receptiva a la colonización. Se cree que la ventana de la infectividad para adquirir el *Streptococo mutans* está limitada al período de los nuevos dientes emergidos. Las ventajas nutricionales, psicológicas, inmunológicas e incluso económicas del amamantamiento, la hacen la alimentación más apropiada para los lactantes.<sup>30</sup> Sin embargo, ha sido discutido su potencial cariogénico, la leche humana como solución azucarada es capaz de promover la desmineralización del esmalte, siempre que se mantenga como sustrato disponible durante 8 horas seguidas.<sup>31, 32</sup> De ahí la importancia de la promoción de salud y de tratar a las madres antes del parto o durante el tiempo que transcurre desde el parto hasta que el niño tiene el primer diente aproximadamente a los 6 meses de edad, en lo cual influyen además factores ambientales como el flúor en la prevención de esta enfermedad.<sup>33</sup>

### **2.2.2.3 Esmalte Dentario**

Se plantea en diversos estudios que la resistencia del esmalte dental a la desmineralización ácida está condicionada por la velocidad de difusión de los ácidos (permeabilidad) y la velocidad de disolución de los cristales que conforman los prismas.<sup>34, 35</sup> La velocidad con que difunden los ácidos al interior del esmalte está en relación con el número y tamaño de los poros, así como la composición mineral de la solución en ellos contenida, la velocidad de disolución de los cristales que depende de la composición mineral y química del esmalte y de características macro y micro estructurales.<sup>36, 37</sup> Se han analizado los genes de la amelogenina, principal proteína implicada en la formación del esmalte dental, correlacionando su importancia y características físicas con la estructura del esmalte y la aparición del efecto conocido como amelogenesis imperfecta.<sup>38</sup> En la actualidad se conoce que la superficie externa del esmalte está en un constante intercambio iónico con el medio bucal. La saliva le aporta al esmalte de los dientes recién brotados iones de calcio y de fosfatos que permiten gradualmente incrementar su grado de mineralización y a la vez, perfeccionar su estructura. Este lento proceso, denominado maduración poseruptiva, aumenta de igual forma la resistencia del esmalte a la disolución ácida, y por lo tanto, disminuye la susceptibilidad a la caries dental. Es perfectamente conocido el hecho de que la mayor susceptibilidad a las caries en la dentición permanente, ocurre precisamente en el período posterior a la erupción dentaria, principalmente en el primer año de brotados.<sup>39</sup> En numerosos estudios se describen los aspectos más importantes del complejo mecanismo físico-químico de des-mineralización del esmalte dental y se conocen como principales factores: la influencia inhibitoria de las proteínas salivales y del fluoruro, las variaciones anatómicas de los elementos dentarios, el comportamiento químico de los fosfatos,

la importancia de la carga y los coeficientes de difusión sobre el gradiente. La estabilidad-inestabilidad del sistema dependen del pH del medio (está demostrado que la descalcificación del diente se acentúa cuando el pH disminuye por debajo de 5,5), de la concentración de fluoruros (los dientes con esmalte fluorado son mucho más resistentes a la descalcificación) y de la fuerza iónica. Tanto in vitro como in vivo, la persistencia de la acidez favorece la disolución, mientras que la reducción del tiempo de exposición estimula la remineralización.<sup>40, 41</sup> Muchos autores coinciden que es fundamental para la resistencia del esmalte a la disolución ácida el período en el cual las estructuras dentarias se encuentran en formación (donde desempeña un papel fundamental la nutrición de la madre) y posteriormente el período de calcificación en que resulta muy importante la lactancia materna, lo que demuestra que las concentraciones de calcio son significativamente más altas en los niños que lactan el pecho, puesto que sus madres ingieren más cantidad de energía, proteínas totales y carbohidratos con respecto a las madres que no lactan,<sup>42</sup> y además niños clasificados como malnutridos presentan alteraciones estructurales en los tejidos dentarios con una marcada dependencia de la erupción dentaria y presencia de caries producto del estado nutricional.<sup>43</sup>

#### **2.2.2.4 Microorganismos cariogénico**

Del gran número de bacterias que se encuentran en la cavidad bucal, los microorganismos pertenecientes al género *estreptococo*, básicamente las especies mutans (con sus serotipos c, e y f, sanguis, sobrinus y cricetus), han sido asociados con la caries, tanto en animales de experimentación como en humanos. Los *estreptococos* son bacterias que presentan forma de coco, crecen en cadenas o en parejas, no tienen movimiento, no forman esporas y generalmente reaccionan positivamente a la coloración de Gram. El *Estreptococo* mutans, que ha sido el más

aislado en lesiones cariosas humanas, es el primero en colonizar la superficie del diente después de la erupción. Su nombre lo recibe por su tendencia a cambiar de forma, que se puede encontrar como coco o de forma más alargada, como bacilo.<sup>44</sup>

#### **2.2.2.5 Factores de virulencia**

Cuando se habla de virulencia de un microorganismo, se está haciendo referencia a su capacidad de producir daño, es decir, generar una enfermedad. Los factores de virulencia son aquellas condiciones o características específicas de cada microbio que lo hacen patógeno. En el caso del *Streptococo mutans*, los más involucrados en la producción de caries son:

1. Acidogenicidad: el *streptococo* puede fermentar los azúcares de la dieta para producir principalmente ácido láctico como producto final del metabolismo. Esto hace que baje el pH y se desmineralice el esmalte dental.
2. Aciduricidad: es la capacidad de producir ácido en un medio con pH bajo.
3. Acidofilicidad: el *streptococo mutans* puede resistir la acidez del medio bombeando protones (H<sup>+</sup>) fuera de la célula.
4. Síntesis de glucanos y fructanos: por medio de enzimas como glucosil y fructosiltransferasas (GTF y FTF), se producen los polímeros glucano y fructano, a partir de la sacarosa. Los glucanos insolubles pueden ayudar a la célula a adherirse al diente y ser usados como reserva de nutrientes.
5. Síntesis de polisacáridos intracelulares, como el glucógeno: sirven como reserva alimenticia y mantienen la producción de ácido durante largos períodos aún en ausencia de consumo de azúcar.
6. Producción de dextranasa: además de movilizar reservas de energía, esta enzima puede regular la actividad de las glucosiltransferasas removiendo productos finales de glucano.

### **2.2.2.6 Recursos metabólicos**

La bacteria obtiene su energía del alimento que ingerimos, su flexibilidad genética le permite romper toda una amplia gama de hidratos de carbono. Entre las sustancias que aprovecha figuran la glucosa, fructosa, sacarosa, galactosa, maltosa, rafinosa, ribulosa, melibiosa e incluso el almidón. La bacteria fermenta todos estos compuestos al disponer de un batallón de enzimas, proteínas que rompen las moléculas de hidratos de carbono, y los convierte en varios subproductos de su metabolismo, como el etanol o el ácido láctico. A la postre, todos estos subproductos acidifican la boca y los dientes, lo que inhibe a las otras bacterias, permitiendo al estreptococo mantener una posición de claro dominio.<sup>45</sup> El paso más importante para que se produzca la caries, es la adhesión inicial del *Streptococo mutans* a la superficie del diente. Esta adhesión está mediada por la interacción entre una proteína del microorganismo (PAc) y algunas de la saliva que son adsorbidas por el esmalte dental, y la capacidad de acumulación en la placa, proceso que ocurre cuando el *Streptococo mutans* produce glucanos solubles e insolubles utilizando las enzimas glucosiltransferasas (GTF), a partir de los azúcares de la dieta.<sup>46</sup>

### **2.2.3 HIGIENE ORAL**

La higiene bucodental es el cuidado adecuado de sus dientes, encías y boca para promover la salud y prevenir las enfermedades bucales. La buena higiene bucodental incluye cepillarse, usar hilo dental y tener cuidado dental profesional regularmente. La higiene bucodental es especialmente importante para las personas que toman los antidepresivos y los medicamentos antipsicóticos porque estos medicamentos causan sensaciones de sequedad en la boca, de ese modo aumentando el riesgo para las caries y la enfermedad de la encía.<sup>47</sup>

Los dientes trituran los alimentos, mientras que la lengua con ayuda de la saliva, se encarga de amasarlos y empujarlos hacia la tráquea, para continuar su recorrido por el sistema digestivo. La boca es una cavidad ubicada en la parte inferior de la cara, y se encuentran revestida por mucosa. Por fuera se encuentran delimitada por los labios y las mejillas; por dentro la delimitan la faringe, el paladar y el piso de boca. Entre las estructuras más importantes que encontramos en la cavidad oral están los labios, las mejillas, los dientes, las encías, la lengua, el paladar, la faringe y las glándulas salivares. <sup>48</sup>

### **2.2.3.1 Higiene bucodental en la niñez**

Los pilares de una boca sana se cimientan en los cuidados iniciales practicados desde la infancia. Mejorar sus hábitos de higiene bucodental en todas las personas y en especial en los niños es muy importante pero para que suceda es necesario concienciar a padres, madres que estén conscientes de la importancia de prevenir desde las edades más tempranas.

Los expertos coinciden en señalar que los hábitos adquiridos durante las edades más tempranas son críticos para mantener una buena salud a los largo de la vida. Los padres deben animar a sus hijos a cepillarse regularmente y usar la seda dental y aquí el ejemplo que pueden dar siguiendo ellos mismos unas costumbres adecuadas es de vital importancia.

Al mismo tiempo, hay que enseñar las técnicas de cepillado adecuadas, para ello se pueden utilizar cepillos de dientes de tamaño más pequeño y cerdas blandas desde el momento que empiezan a salir los dientes.

Cuando los niños crecen, es importante supervisar el cepillado hasta estar seguro de que lo hacen correctamente por sí mismo. Es necesario hacerles ver que la limpieza

de los dientes debe ser minuciosa y demostrarles que no siempre lo hacen bien, por lo que es útil hacer enjuagues con reveladores de placa que tiñen los restos de comida y les hace ver que deben cepillarse con más detenimiento.

También deben enseñarles a seguir una alimentación correcta, instándoles a evitar aquellos alimentos que favorecen la formación de caries. Los dulces y las golosinas han de darse después de las comidas y nunca horas entres, con el fin de que puedan lavarse los dientes inmediatamente.<sup>49</sup>

### **2.2.3.2 cepillo dental**

El surgimiento del cepillo dental es de fundamental importancia, que desde tiempos remotos fue elaborado con pelos de puerco fijados sobre un pedazo de hueso o cuerno de buey, inicialmente estos productos eran caros y alrededor de los años 30 se empezó a utilizar advenimiento de nailon, madera y el plástico que sustituyó los mangos de huesos o cuernos. Así en la actualidad hay una enorme variedad de cepillos dentales disponibles en el comercio con una gran variedad de materiales.<sup>50,51</sup>

Estudios clínicos revelan que cuando se deja acumular placa bacteriana en una encía sana, se produce gingivitis localizada. Una manera efectiva y económica de bajar esta carga bacteriana es la utilización de una buena técnica de cepillado.<sup>52</sup>

Según Higashida<sup>53</sup> el cepillado permite el control mecánico de la placa dentobacteriana y tiene como objetivos:

- Eliminar y evitar la formación de placa dentobacteria
- Limpiar a los dientes que tengan restos de alimentos
- Estimular los tejidos gingivales
- Aportar fluoruros al medio bucal por medio de la pasta dental

La desmineralización del esmalte se origina por la existencia de un medio ácido tras la ingesta de alimentos así el cepillado dental beneficia a eliminar la placa dental y equilibra el pH bucal.<sup>15</sup> El cepillado de los niños debe ser realizado siempre por los padres de familia hasta que el niño demuestre la habilidad suficiente para hacerlo solo. Los niños pueden ayudar en su cepillado una vez que los padres han completado el cepillado. Un punto importante es que el uso de cepillos eléctricos no mejora los resultados del cepillado manual y están indicados en personas con dificultades de habilidad manual.<sup>52</sup> El método más eficaz, sencillo y cómodo para eliminar placa bacteriana a nivel individual es el cepillado, con ello hacemos prevención evitamos las enfermedades más frecuentes causadas por la placa: caries y enfermedad periodontal. Notaremos que la mayoría de sistemas que se utilizan para eliminar placa bacteriana se basan en un efecto mecánico, la placa es eliminada por arrastre o fricción de los diferentes sistemas usados.<sup>15</sup>

#### **2.2.3.2.1 Pasta dental**

El flúor ha demostrado ser una herramienta segura y eficaz para reducir la prevalencia de caries en el mundo y detener las desmineralizaciones del esmalte. Las decisiones en relación a la administración suplementaria de flúor, deben ser basadas en el riesgo individual de caries. El odontopediatra debe analizar el riesgo de caries del niño para decidir sobre el tipo de administración de flúor y su frecuencia. Estudios recientes indican que solo los dentífricos con concentraciones de 1000 partes por millón (ppm) de flúor o más, han probado ser eficaces en la reducción de caries. El flúor es una herramienta segura y eficaz en la reducción de caries y en la reversión de desmineralizaciones del esmalte. Las decisiones en relación a la administración suplementaria de flúor siempre deben estar basadas en

el riesgo individual de caries para decidir el tipo de administración de flúor (barnices, geles, colutorios) y su frecuencia.<sup>53</sup>

#### **2.2.3.2.2 Hilo dental**

El cepillado de los dientes es insuficiente para limpiar los espacios interproximales, por lo cual es necesario utilizar hilo dental después del mismo; el hilo dental es un hilo especial de seda formado por varios filamentos, los cuales se separan al entrar en contacto con la superficie del diente.<sup>53, 60</sup> Existen varias presentaciones, entre hilo, cinta con cera o sin cera, con flúor y con diferentes sabores; su indicación depende de las características de cada persona.<sup>55</sup>

La literatura especializada recomienda dos métodos para el uso del hilo dental: el de enrollar en los dedos o el método del hilo libre, Wei mencionado en Guedes et al<sup>51</sup> comenta que la edad y la coordinación motora son importantes pronosticadores para el uso de hilo dental, el método de enrollar en el dedo es más indicado para adultos y adolescentes, pues que tienen más coordinación neuromuscular; y el método de enlazado o hilo libre es el más adecuado para niños y adultos con necesidades especiales y poca coordinación.<sup>51,52</sup>

Para el método de enrollar en el dedo, se extrae del rollo más o menos de 60 cm y este fragmento se enrolla alrededor del dedo medio de la mano, pero se deja suficiente hilo para sostenerlo de manera firme con el dedo medio de la otra mano conforme se va utilizando, el hilo se desenrolla de un dedo y se enrolla en el otro con el fin de usar un segmento nuevo en cada espacio interdental, el hilo debe ser introducido con suavidad entre los dientes y se desliza hasta el surco gingival enseguida se rodea al diente y se desliza hacia la cara oclusal con movimientos de sierra o de vaivén en sentido vestibulolingual y con mucho cuidado se mueve por encima de la papila interdental y luego se pasa al siguiente espacio interdentario.<sup>53</sup>

El método del enlazado, se debe cortar un hilo dental de 50cm y es amarrado con tres nudos en forma de círculo todos los dedos se colocan dentro del círculo y los pulgares son usados para guiar el hilo entre los dientes, en la mandíbula el hilo es guiado por los dedos índices y en el maxilar se realiza con los pulgares, así se realiza la limpieza de una región interproximal, se va girando el círculo para que cada área proximal reciba una porción limpia de hilo dental.<sup>51</sup>

### **2.2.3.3 Tipos de cepillado para niños**

Los cepillos existentes en el comercio tienen tres partes: mango, cabeza y cerdas con diferentes formas y tamaños, cuando se trata de niños se recomienda consultar al odontólogo cual es el cepillo adecuado para el niño que nos ayude a mejorar la limpieza diaria de los niños. Los cepillos deben remover la mayor cantidad de Biofilm posible, por lo cual es necesario tener conocimientos específicos sobre el tamaño, forma, la rigidez, la longitud, el diámetro y el tipo de celdas.<sup>51</sup>

Las partes de las que consta un cepillo manual son el cabezal, los filamentos, el cuello, y el mango para su diseño se toman en cuenta las siguientes consideraciones.<sup>54</sup>

- La técnica de barrido horizontal es el método de remoción más comúnmente usado.
- Las superficies dentales proximales corresponden a las zonas con mayor acúmulo de placa.
- Desde una perspectiva global, el cepillado dental elimina aproximadamente el 50% de la placa dental.

Conociendo esto, Claydon<sup>55</sup> comenta las siguientes características que fueron dictadas en el año de 1998, por el Congreso Europeo de Control Mecánico de la Placa, acerca de las normas de fabricación y diseño del cepillo dental:

- Tamaño del mango debe estar proporcionado a la edad y destreza del paciente, con el fin de que el cepillo se pueda manipular con facilidad y eficacia.<sup>55</sup>
- Cabezal acorde al tamaño de la boca del paciente
- Filamentos de nailon o poliéster de extremo redondeado, no mayores a 0,23mm (0,009 pulgadas) de diámetro.
- Uso de filamentos blandos aceptados por los estándares industriales internacionales (ISO).<sup>55</sup>
- Filamentos cuya forma favorezca la eliminación de placa de los espacios interproximales.

Gil et al<sup>56</sup> y Cuenca<sup>54</sup> sugieren las características específicas que deben poseer los diseños de cepillos dentales para niños:

**Cabezal:**

- Tamaño pequeño. Adaptado al crecimiento de la cavidad oral a lo largo de las diferentes edades, sin que superen las medidas aconsejadas en los adolescentes (30mm de largo y 10mm de ancho)<sup>56</sup>

**Mango:**

- Niños pequeños cuyos padres realizan la higiene bucal, necesitan un mango de fácil aprehensión para el adulto.
- Niños pequeños que realizan la higiene bucal por sí mismos, necesitan un mango grueso y antideslizante para un mejor agarre.<sup>56</sup>

**Penachos y filamentos:**

- Dentición temporal: Filamentos suaves, agrupados en múltiples penachos, insertados de forma recta y en corte plano.
- Dentición mixta o permanente: Filamentos suaves, agrupados en múltiples penachos, insertados de forma angulada a multinivel.<sup>54</sup>

Pese a esto, Slot et al<sup>53</sup> afirma que ningún diseño de cepillo dental ha demostrado ser significativamente superior a otro en la remoción del Biofilm; de manera que la elección de un cepillo es, por lo general, por la preferencia individual del paciente. Y por tales motivos justificados anteriormente, “el mejor cepillo sigue siendo el usado (apropiadamente) por el paciente”.<sup>58</sup>

“Es preferible el cepillo de mango recto, cabeza pequeña y recta, fibras sintéticas y puntas redondeadas para evitar las lesiones gingivales, y de cerdas blandas o medianas para tener mayor acceso a todas las partes del diente”.<sup>53</sup> El cepillo debe ser recetado por el Odontólogo tomando en consideración los requerimientos de la persona. El tamaño, la forma del mango y de las cerdas y la textura, y debe ser fácil y eficientemente manipulado, fácilmente limpiado y aireado, resistente a la humedad, durable y económico.<sup>59</sup> La contaminación de los cepillos dentales se da en los orificios de las celdas en toda su longitud, para evitar la transmisión de infecciones entre grupo de familiares e impedir reinfección de enfermedades bucales como resultado del uso prolongado de cepillos dentales se recomienda el cambio del cepillo dental cada tres meses o dos semanas después que sus cerdas pierdan la flexibilidad y alineamiento.<sup>51</sup>

El desgaste del cepillo dental está más influenciadas más por el método de cepillados, que por el tiempo o número de cepilladas al día. La vida promedio de un cepillo dental manual es de tres meses, sin embargo este promedio puede variar debido a las diferencias en los hábitos de cepillados, también se les puede recomendar a los padres de familia tener varios cepillos dentales y alternar el uso diario de los mismos para asegurar el secado entre cepilladas.<sup>56</sup> Si los cepillos son reemplazados con una frecuencia mayor de 3 meses, la técnica de cepillo del

paciente debe ser evaluada, cabe recalcar que los cepillos dentales deben ser cambiados con frecuencia.

#### **2.2.3.4 Técnicas adecuadas de cepillado**

“Un método es el conjunto de procedimientos que realiza el paciente para controlar su placa dental. Puede estar constituido por diversas técnicas de cepillado, así como por el uso de elementos auxiliares...”<sup>56</sup>

Según Hansen y Gjermo mencionados por Lindhe<sup>58</sup> la técnica de cepillado ideal se describe como aquella que logre eliminar completamente el Biofilm en el menor tiempo posible y no cause daño a los tejidos. Tomando en cuenta todas las consideraciones anteriores, se puede concluir con las mismas palabras de Frandsen: “Las mejoras en la higiene bucal no dependen de la creación de mejores técnicas de higiene bucal sino del mejor desempeño de las personas con cualquiera de las técnicas aceptadas” Lindhe.<sup>58</sup>

Como ya se había comentado previamente, se cree que el cepillado dental es ineficiente en niños menores de 10 años, debido a la falta de motivación y de destreza manual, lo cual es normal en estas edades.<sup>79</sup> Sin embargo, como dice Cuenca<sup>48</sup> los buenos hábitos instaurados en la niñez de un individuo, benefician y persisten durante toda su vida; y esa es la razón de la importancia de la educación para la salud en dicha etapa.

Existen componentes como la edad cronológica y el desarrollo psicomotor del niño, que se toman en cuenta, para la recomendación de una técnica u otra, así como también la supervisión y/o intervención de los padres.

Finalmente, cabe resaltar que si el paciente tiene un buen control de placa, el profesional debe respetar y mantener el método usado, y sugerir el refuerzo en aquellos lugares donde el control tenga defectos.<sup>56</sup>

#### **2.2.3.4.1 Técnica de fones**

Fue descrita por Alfred C. Fones en 1934 “Fones propone un cepillado donde se incluyen los dientes, encías y lengua.”<sup>60</sup>

Procedimiento:

- Se coloca el cepillo en ángulo de 90° respecto a la superficie dentaria.
- Para el cepillado de caras vestibulares, los dientes deben estar en oclusión, y se realizan movimientos circulares amplios y rápidos, con presión leve o moderada que se extienden desde la encía superior hasta la inferior.
- Para el cepillado de caras palatinas, linguales y oclusales el cepillo realiza movimientos de vaivén o circulares, de adelante hacia atrás.

**Bordoni et al<sup>79</sup> comentan:**

Indicaciones: Niños pequeños

Efecto esperado: Limpieza supragingival

Desventaja: Deficiente limpieza subgingival

#### **2.2.3.4.2 Técnica horizontal o de zapatero**

Fue descrita por Kimmelman en el año de 1966. Es la técnica de cepillado dental de ejecución más sencilla, además que la anatomía acampanada de los dientes caducos favorece a la limpieza por restregado por lo que ha sido aceptada a nivel internacional para su aplicación en niños.<sup>79</sup>

Procedimiento:

Se divide a las arcadas dentales en superior e inferior:

- La parte activa de los filamentos del cepillo se colocan perpendiculares, es decir, en un ángulo de 90° respecto a las caras vestibulares, palatinas, linguales y oclusales de los dientes.<sup>56</sup>
- Partiendo de esa posición se realizan movimientos de vaivén.

- Se deben contar aproximadamente 20 movimientos por cada arcada.
- Las caras palatinas, linguales y oclusales se cepillan con la boca abierta.
- Las superficies bucales de los dientes, se pueden ejecutar los movimientos del cepillo con la boca cerrada, con el fin de aliviar la tensión en las mejillas, dar mayor comodidad al paciente y evitar la ingesta del dentífrico en el caso de los niños.<sup>56</sup>

**Bordoni<sup>79</sup> agrega:** Se lo puede realizar en niños pequeños o personas con dificultades motrices importante, el resultado deseado es conseguir la limpieza supragingival y la estimulación gingival. Como desventajas se puede decir que exista una deficiente limpieza subgingival. También a largo plazo, puede causar recesión gingival y abrasión dental.

### **2.2.3.5 Frecuencia y duración del cepillado**

#### **2.2.3.5.1 Frecuencia**

Según Cuenca<sup>54</sup> los factores como el diseño del cepillo, la frecuencia y duración del cepillado, el método empleado y la destreza manual de la persona influyen en la eficacia del cepillado dental. Sin embargo, cuando el cepillado dental se realiza bajo los parámetros apropiados, será efectivo reduciendo la placa supragingival y la parte más cercana al margen gingival de la placa subgingival

No obstante, tal como lo dicen Van der Weijden (citados por Lindhe) “La frecuencia mínima de la limpieza dental para revertir la gingivitis experimental inducida es una vez por día”<sup>58</sup>; de modo que según esta premisa, para el desarrollo de la enfermedad periodontal influye más la calidad de la limpieza, antes que el número de veces que se realice el procedimiento.

Otro criterio que hay que tomar en consideración, fue el propuesto por Frandsen en 1986, que plantea que en teoría la limpieza mecánica de los dientes previene las caries; pero en la parte práctica, el cepillado no cumple enteramente esta función, y

esto se justifica ya que los elementos para la higiene oral, ya sea el cepillo, el hilo, etc., no son agentes anticaries.<sup>58</sup>

En definitiva y para fines prácticos la Asociación Dental Americana (ADA) y la Asociación Dental Hindú (ADH), recomiendan que los pacientes se cepillen por lo menos dos veces por día, en la mañana y la noche, con pasta dental fluorada; no solo para eliminar placa y prevenir la gingivitis, sino también para la administración tópica de flúor para evitar el ataque carioso.<sup>56</sup>

#### **2.2.3.5.2 Duración**

Hay poca evidencia acerca de la duración que debería tener el cepillado dental para remover de manera eficaz la placa bacteriana. Dadas estas circunstancias, se sabe que la mayoría de personas desconocen la duración que debería tener el cepillado dental diario.<sup>58</sup>

El cepillado dental completo requiere de una cantidad de tiempo diferente para cada persona, y depende de factores como la tendencia innata a la acumulación de placa y detritos, las habilidades psicomotrices, y la adecuación del retiro de alimentos, bacterias y detritos a cargo de la saliva.<sup>60</sup>

Sin embargo, cabe mencionar dos importantes estudios que mencionan el tiempo estimado como apropiado para la técnica de cepillado: Van der Weidjen y col.<sup>58</sup> compararon diferentes tiempos de cepillado (30, 60, 120, 180 y 360 segundos) y su efecto en la eliminación de la placa, concluyendo que en dos minutos de cepillado manual o eléctrico, se lograba alcanzar una limpieza dental óptima.

Slot et al<sup>57</sup> determinaron la eficacia del cepillado dental en 1 y 2 minutos de limpieza; y según los resultados obtenidos, la reducción media del índice de placa en un minuto fue del 27%, mientras que en dos minutos fue del 41%.

Basándose en esta evidencia, actualmente la Asociación Dental Americana y la Asociación Dental Hindú recomiendan 2 minutos de tiempo para el cepillado dental. Y en ambos casos, para que se cumpla esta indicación, se sugieren de 5 a 10 movimientos en cada segmento (según la técnica) o la utilización de un cronómetro.<sup>60</sup>

#### **2.2.4 DIETA**

El término dieta proviene del griego *díaita*, el cual significa forma de vida, muchas personas confunde la dieta con el régimen para bajar de peso o para tratar determinadas enfermedades, como la diabetes y la hipertensión arterial; en si la dieta es el conjunto de alimentos y platillos que se consumen cada día; por tanto constituye la unidad de la alimentación. Todo ser humano tiene una dieta porque come alimentos y platillos día a día; sin embargo, es necesario aprender a tener una dieta correcta o recomendable para conservar la salud.<sup>53</sup>

La dieta asociada al riesgo, es la frecuencia de ingestión de carbohidratos. Las bacterias utilizan carbohidratos fermentables como fuente de energía, y los productos finales de la vía glucolítica del metabolismo bacteriano son ácidos. Aunque cualquier carbohidrato puede producir ácidos, es la glucosa disponible la que mantiene el metabolismo bacteriano.<sup>52, 61</sup>

Como se mencionó anteriormente los carbohidratos de la dieta están asociados a la aparición de caries dental. Estos son utilizados de manera selectiva por los microorganismos los cuales forman una matriz pegajosa de Biofilm dental que facilita la adhesión al diente. Los carbohidratos también sirven en la producción de ácidos orgánicos que favorecen a la pérdida de minerales en el diente dando como

consecuencia la aparición de una mancha blanca que es el estadio inicial de la aparición de caries en el infante.<sup>61</sup>

Los hábitos alimenticios del niño se modifican durante la infancia, desde una dieta básicamente líquida, siendo la principal fuente alimenticia la leche, hasta la inserción gradual en la rutina familiar. Entre el período de lactancia hasta la adaptación de la dieta de los otros miembros del núcleo familiar existe una fase de adaptación que puede ser llamada período de acomodación a la dieta familiar, durante este periodo el niño comienza a experimentar otros alimentos que normalmente son dulces, los cuales culturalmente presentan un significado de amor o afecto.<sup>62</sup>

Los carbohidratos asociados a la caries dental de la infancia temprana son:

#### **a. Lactosa**

La lactosa es un disacárido presente exclusivamente en la leche de los mamíferos, es la mayor fuente de hidratos de carbono en la lactancia. De los componentes de la leche es la más abundante. La lactosa es menos dulce y soluble que la sacarosa y no siempre puede ser absorbida por el sistema digestivo humano.<sup>63</sup>

#### **Potencial cariogénico de la Leche**

Aunque los niños frecuentemente sean retirados del seno materno precozmente ellos permanecen ingiriendo leche, a través del biberón hasta una edad más avanzada (Fraiz 1993).

Teniendo a la vista la característica de alto consumo y los relatos clínicos donde se sugieren la participación de la leche en el desarrollo de caries, diversos estudios buscan investigar su potencial cariogénico o anticariogénico.<sup>64</sup>

Si por un lado diversas observaciones clínicas correlacionan el consumo de leche por bebés al desarrollo de caries (Powell 1976, Gardner y col. 1977, Kotlow 1977) y estudios epidemiológicos asocian la alimentación materna prolongada a la presencia

de caries (Bezerra 1990, Matee y col. 1992, Tsubouchi y col 1994) o la prevalencia de *estreptococos* del grupo mutans en niños de 12 meses de edad (Grinderjord y col 1991), por otro lado estudios en animales de laboratorio, utilizando diversas formas de leche, lo caracterizan como un alimento no cariogénico (Dreizen y col. 1961. Bowen; Pearson 1993) o anticariogénico (Reynolds: Johnason 1981).

Para explicar estas diferencias e necesario comprender que la leche es un alimento complejo, teniendo en su composición tanto factores cariogénicos como anticariogénico.

Dentro de los factores de protección de leche contra la caries se destaca la caseína, aunque otras proteínas que tiene la leche también participan (Weiss; Bibby 1966, Huxley 1977, Reynolds; Del Ríos 1984). La caseína se una fuertemente a la hidroxiapatita (Vacca-Smith; Bowem 1993) reduciendo su solubilidad (Weiss; Bibby 1966) y dificultando la adhesión de *S. mutans* a la superficie del esmalte, a través de la inhibición de la adsorción de glicosiltransferasas a la superficie de hidroxiapatita (Vacca-Smith y col. 1993, Vacca-Smith y col. 1994).<sup>64</sup>

Se ha sugerido que la caseína y algunas proteínas del suero tengan una acción importante sobre el pH ácido de la placa. Las bacterias de la microbiota bucal, a través de la acción de las proteasas, metabolizan la caseína produciendo aminoácidos y péptidos que elevan el pH de la placa (Reynold 1987)

Según Reynolds (1987 a la presencia de caseína en la placa pueden proveer una ventaja ecológica a los microorganismos capaces de hidrolizarla y utilizarla como fuente de energía, carbono y nitrógeno. En humanos, en un modelo intrabucal. Reynolds (1987) encontró la incorporación de caseína en la placa dental, no obstante, su metabolización no provoco alteraciones cuanti-cualitativas en la composición de la placa.

La remineralización in vitro del esmalte artificialmente desmineralizado ha sido obtenida a través de la exposición a la leche (Mac Dougall 1977), siendo que la caseína incorporada a la placa dental puede actuar como un reservorio de fosfato de calcio (Reynolds 1987).

En contacto con los sedimentos salivales o leche produce un leve aumento inicial de pH, para enseguida promover una caída. Este aumento inicial es atribuido a los productos finales del catabolismo de las proteínas y la caída del pH a la producción ácida a partir del metabolismo de la lactosa (Mor; Mac Dougall 1977).

La placa bacteriana a partir de la lactosa es capaz de promover una reducción en el pH, no obstante, el catabolismo de la lactosa por los *estreptococos* del grupo mutans depende de la síntesis de enzimas individuales (Calmes 1978, Calmes; Brown 1979, Hamilton; Lebiag 1979).

De esta forma la respuesta acidogénica de placa dental es más acentuada cuando las células son previamente adaptadas al catabolismo de la lactosa, siendo que la fermentación de lactosa aumenta si las bacterias crecen en un medio que las contiene (Birked y col. 1993).

Según Brudevold y col (1993), cepas de *S. mutans* no producen o producen poca desmineralización en el esmalte, a partir del metabolismo de la lactosa, si no están adaptadas, al contrario de las células adaptadas a este carbohidrato.

Al utilizar electrodo intrabucal en un estudio Mor; Mac Dougall (1977), encontraron valores bajos de pH después de la exposición del carrillo a la leche. Para estos autores la variación en el pH no puede haber sido determinada por la retención prolongada de leche en electrodo, promoviendo un suplemento de lactosa para la placa durante largo tiempo e impidiendo la acción salival. En función de este error metodológico el resultado no debe ser referencia para el consumo normal de leche,

no obstante un modelo semejante (bajo flujo salival, mucho tiempo de contacto con leche) es reproducido en la alimentación durante el sueño del niño.<sup>64</sup>

El potencial cariogénico de la lactosa en diferentes humanos o en un mismo individuo en diferentes periodos de la vida depende de la exposición reciente a la lactosa (Brudevold y col. 1993). Para Birked y col. (1993), el aumento en la respuesta acidogénica de la placa después del frecuente contacto con la leche puede ser la razón para el desarrollo de caries en dientes deciduos después de la alimentación materna prolongada. Pearce; Sissons (1987), consideran que existe una fuerte evidencia de que la lactosa de la leche humana es cariogénica cuando la alimentación excesivamente frecuente. Matee y col. (1992) y Eronat; Eden (1992) señalaron la presencia de caries rampante en niños que recibían alimentación materna prolongada como principal fuente de nutrición sin otra forma de abuso alimenticio.

Entretanto, la mayoría de los trabajos que describen lesiones de caries asociadas a la alimentación materna, resaltan que el patrón de consumo de la leche es atípico, involucrando gran demanda, muchas veces al día, durante varios años (llegando algunas veces a más de 3 años) y principalmente con lactancia durante toda la noche. En la experiencia clínica se observa que los niños con este tipo de lesión frecuentemente duermen en la misma cama que la madre y son amamantados cuando quieren, siendo que este hábito se prolonga durante años. Por tanto no es un modelo común y los niños que realizan alimentación materna dentro de un patrón de normalidad no poseen este tipo de lesión. La composición química de la leche de bovino y humano presenta diferencias importantes, pues la leche humana posee una mayor concentración de lactosa, con contenido mineral y proteico menor. Aunque estas características sugieren una mayor cariogenicidad de la leche materna cuando

se compara con la de bovino, conviene destacar que normalmente la leche de bovino es suministrada al niño con adición de sacarosa lo que la hace extremadamente más cariogénica.

Cuando el lactante utiliza en los primeros años de vida alimentación artificial a través de la leche de bovino "in Natura", la pediatría médica recomienda la adecuación de la leche a partir de diluciones que procuran disminuir su concentración proteica y mineral, aproximándose a aquella encontrada en la leche materna. Como consecuencia de esta dilución la contracción de hidratos de carbono disminuye y para aumentarla se agregan harinas, glucosa o en función del costo y la facilidad, la sacarosa. Aunque estas diluciones y adecuaciones sean recomendadas solamente hasta el sexto mes de vida (Pernetta 1988) y es probable que una vez adquirido el hábito alimenticio, de adición de azúcar, este persista después de esta edad.<sup>64</sup>

Esta tendencia alimenticia de endulzar la leche puede también estar asociada al patrón del gusto de la madre, ya que la lactosa presenta una dulzura relativa muy inferior a la sacarosa. Así la madre o adulto responsable por él, acostumbrado a la dulzura de la sacarosa, cuando prueba la leche del niño considera que le falta azúcar. Villena (1994), estudiando las razones que llevaron a las madres peruanas a introducir azúcar en la dieta de sus bebés encontró que el principal motivo fue "para dar sabor" King (1978), demostró una asociación positiva entre el comportamiento de la madre y del hijo, con relación al consumo de azúcar, siendo que el hábito de endulzar la leche de los niños de 8 a 11 meses estaba correlacionado con el hábito de la madre endulzar su café. Después de esto 36% de las madres respondieron que suministraban a los niños leche que contenía azúcar ya desde el nacimiento. Aaltonen; Tenovuo (1994), constataron que el consumo materno de dulces y azúcar

en el café estaba asociado a la frecuencia de consumo de alimentos que contiene azúcar, por el hijo.<sup>64</sup>

Después de eso muchas leches de fórmula, indicada para el lactante, ya poseen en su composición cantidades considerables de sacarosa.

Teniendo en consideración los aspectos ya discutidos, sobre la cariogenicidad de la leche es importante resaltar que el potencial cariogénico de un alimento, depende no de su composición, sino también del individuo que lo utiliza en el momento, de la forma y de la frecuencia de su consumo (Theilade; Birked 1988).

Así mismo, como el potencial cariogénico de la leche consumida por adulto, en una frecuencia y cantidad baja, probablemente está ausente o hasta los mismos factores de protección pueden determinar una acción anticariogénico. Entretanto la situación es diferente cuando la leche es utilizada en la alimentación de bebés que presentan un patrón de consumo de alta frecuencia y con ingestiones durante el sueño. Graiz (1993), encontró que 62,7% del total de niños que utilizaban alimentación artificial, la realizaban mientras estaban acostados o durante el sueño. En esas condiciones, los factores de protección de la leche pueden ser insuficientes para equilibrar la alteración de pH promovida por la metabolización de lactosa por células adaptadas, llevando al desarrollo de lesiones de caries.<sup>64</sup>

Por fin, es fundamental reafirmar que la alimentación materna disminuye la posibilidad de contacto con la sacarosa a través del biberón, siendo que ningún alimento artificial existe la tendencia de adición de azúcar a la leche (Fraiz 1977) y la actividad cariogénica (Bowen; Pearson 1993)

Después de eso, diversos trabajos han demostrado que los niños que realizan alimentación materna presentan menor posibilidad de desarrollo de caries que

aquellos que utilizan alimentación artificial (Robinson; Naylor 1963, Winter y col. 1971, Holt y col. 1982. Marino y col. 1989. Roberts y col. 1993)<sup>64</sup>

### **b. Sacarosa**

Según Nahás manifestó que la sacarosa es el principal azúcar extrínseco de la dieta humano, de igual manera la miel constituye un subgrupo especial, ya que contiene también azúcar extrínseco. El azúcar extrínseco es motivo de controversia en la literatura cuando es asociado a la producción de enfermedades en el hombre incluyendo la producción de caries dental.<sup>52</sup>

Para una mayor comprensión el azúcar de la dieta puede clasificarse como azúcar intrínseco que es aquella azúcar que se encuentra naturalmente integrado dentro de la estructura de los alimentos como por ejemplo el azúcar de las frutas y algunas hortalizas; mientras que el azúcar extrínseco es aquella azúcar que se le adiciona a la comida, por ejemplo el azúcar o miel que se le adiciona a la leche o a los jugos de frutas.<sup>62</sup>

Por último hay que tener en cuenta que el consumo de azúcar ha aumentado considerablemente. En el siglo XII la ingesta diaria de azúcar era de 12 gramos mientras que en la actualidad se eleva a más de 100 gramos según los diferentes países.<sup>62</sup>

### **Características que hacen que los alimentos sean cariogénicos:**

Entre las propiedades físicas se menciona que cuanto más adhesivo sea el alimento, mayor tiempo permanecerá unido a la pieza dentaria, es el caso de los chicles, turrónes; al hablar de la consistencia se puede decir que un alimento duro y fibroso como la manzana, la zanahoria ejercerá una acción detergente sobre la pieza mientras que los alimentos de consistencia blanda tienen tendencia a adherirse

(galletas, chocolate); y por ultimo al hablar del tamaño de la partícula, los formados por partículas pequeñas tienen mayor probabilidad de quedar retenidos en surcos y fisuras.<sup>50</sup>

#### **2.2.4.1 Sustratos cariogénico**

Existen pocas dudas de que el cambio en el estilo de vida de la civilización fue lo que determinó un aumento en la prevalencia de la caries dental, refiriéndose principalmente al incremento en la dieta de alimentos blandos que contienen hidratos de carbono (azúcar blanca). Existe una estrecha relación entre el consumo de azúcar y la formación de caries. Ciertas características de los alimentos azucarados (consistencia, textura, adhesión) y las condiciones en las cuales son ingeridos, son más importantes como determinantes de su potencial cariogénico que la cantidad de azúcar que ellos contengan. Los factores que establecen la cariogenicidad potencial de los alimentos azucarados son:

- La consistencia física de la dieta: los alimentos adhesivos son mucho más cariogénicos que los no retentivos. Por ejemplo, una bebida azucarada (tomada rápidamente, no a traguitos) es menos cariogénica que lo que es una confitura o un dulce, independientemente de la cantidad de azúcar que ellos contengan.
- Momento de la ingestión: los alimentos azucarados son más peligrosos si son consumidos entre comidas que durante ellas (postres, golosinas, etc.) Esto tiene que ver con los mecanismos de defensa naturales de la boca, que funcionan al máximo durante las comidas y tienden a eliminar los restos de alimentos que quedan en ella y a neutralizar los ácidos (capacidad buffer) que puedan haberse formado. Por esta razón, acaso el peor momento para ingerir un alimento cariogénico sea inmediatamente antes de ir a acostarse, porque la boca se halla casi en reposo completo durante el sueño.

- La frecuencia: tras la ingestión de azúcar se produce a los pocos minutos una reducción del pH de la placa dental que facilita la desmineralización del diente y favorece la caries, por lo que cuanto más frecuentes sean, más cariogénico se vuelven.<sup>80, 81</sup>

#### **2.2.4.2 Agua fluorada**

La fluorización de las aguas sigue siendo el mejor método de administración de fluoruros, porque reúne una serie de características de importancias:

1. Llegar a todos sin que nadie tenga que hacer nada por ello.
2. Su acción es doble, sistémico y tópico, con efectos de por vida.
3. La concentración de 1ppm garantiza un menor riesgo de toxicidad.<sup>65, 66</sup>
4. La frecuencia de exposición es alta haciéndola más efectiva.
5. El costo beneficio de exposición es alta haciéndola más efectiva.

La concentración de flúor promedio en el agua del Perú es de 0,17ppm.<sup>67</sup>

La concentración de flúor en el agua de Lima y provincia es de 0,6 – 1,3 ppm por lo que la Organización Mundial de la Salud (OMS) sugirió la fluorización de la sal.<sup>68</sup>

#### **2.2.4.3 Sal fluorada**

La sal constituye una alternativa viable y mucho más económica que la fluorización de las aguas, ya que sólo el 1% del líquido se utiliza el consumo humano. Los valores de flúor en sal van de 180.220 ppm tal como lo recomienda la Organización Mundial de la Salud (OMS). La fluorización no altera las propiedades fisicoquímicas de la sal.<sup>68</sup>

La fluorización de la sal está considerado como uno de los mejores métodos. En 1985 el Ministerio de Salud opta por fluorizar la sal de consumo humano mediante la RM 0131-85; la cual norma a la empresa Productoras de este producto a añadir 200 ppm de flúor por cada kilo de sal.<sup>69, 63</sup> En abril de 1989 se concretó la recomendación

de la OPS sobre la fluorización de la sal, con apoyo de la Fundación Kellogg creándose el Programa Nacional de Fluoruración de la sal para el consumo humano.<sup>70</sup>

## **2.2.5 PREVENCIÓN ODONTOLÓGICA**

En un sentido amplio, la prevención se define como cualquier medida que permita reducir la posibilidad de aparición de una afectación o enfermedad, o bien interrumpir o aminorar su progresión. De este modo, no se trata únicamente de prevenir la aparición de una enfermedad o afectación, sino también de detener su progreso hasta llegar a la curación de la misma o, en caso de no ser posible, aminorar la marcha de su progresión al máximo de tiempo. La misma línea general es la que sigue la odontología preventiva, que se clasifica en función de tres niveles de prevención: primaria, secundaria y terciaria.<sup>50</sup>

### **2.2.5.1 Niveles de prevención**

El principal objetivo de la prevención primaria en odontología es reducir la ocurrencia de enfermedades y afecciones bucales. Así, pretende reducir su incidencia entre los pacientes que aún no padecen una enfermedad o afección concreta. La prevención primaria comprende medidas que se toman sobre el individuo, un colectivo o una sociedad con el principal fin de evitar la enfermedad en general. La mayoría de las acciones que se llevan a cabo comprenden la promoción de la salud de la población. La fluoración de las aguas de abastecimiento público es un ejemplo de ellos, para prevenir la caries dental.<sup>50</sup>

La siguiente fase de prevención, también conocida como prevención secundaria, actúa cuando la primera no existe o bien no ha sido efectiva. De este modo, una vez ya ha actuado el estímulo de la enfermedad, se interrumpe la afección mediante un

tratamiento odontológico precoz y oportuno, siempre con el objetivo de conseguir su curación o bien evitar la aparición de secuelas. A través de la prevención secundaria los dentistas consiguen mejorar el pronóstico de la enfermedad y permiten mantenerla bajo control con más facilidad, siempre mediante un diagnóstico y tratamiento precoz.<sup>50</sup>

Por último y cuando la enfermedad ya está bien establecida en el paciente, se procede a la prevención terciaria. Esto ocurre cuando las medidas de las fases anteriores no han podido ser aplicadas o han fracasado. El objetivo principal de la prevención terciaria es limitar la lesión y evitar un mal mayor derivado de la enfermedad o afección bucal.<sup>50</sup>

Por ello, recomiendan las visitas periódicas en clínica, tanto para la detección de posibles afecciones como para su control y, sobretodo, para preservar la salud oral de los más pequeños.

### **2.2.5.2 Importancia de los fluoruros en la prevención de la caries dental**

A mediados del siglo XX que se estableció una relación entre los fluoruros y la caries dental.<sup>71, 72</sup>

Este gas; debido a su gran electronegatividad no se encuentra libre en la naturaleza. Existe en los huesos 0,2-0,65%, en el esmalte de los dientes en un porcentaje de 0,33-0,59% y en el agua de mar 2mg x l.<sup>71, 73</sup>

En la actualidad se le considera un micronutriente esencial e imprescindible para la formación óptima de todos los tejidos mineralizados del organismo.<sup>73</sup>

#### **2.2.5.2.1 Nuevos conceptos en el uso del flúor**

Se ha pasado del concepto sistémico al concepto tópico de los fluoruros.

Durante mucho tiempo se creyó que una mayor cantidad de fluoruros protegía los dientes (base de la administración sistémica). Este mecanismo tiene un efecto cariostático relativo.

Un niño pone en su boca un promedio de 2 mg de fluoruro por día (enjuagatorios, agua fluorada, pastas dentales y alimentos) para muchos investigadores esto podría resultar preocupante por una posible intoxicación pero para otros autores como TEN CATE<sup>74</sup> la aplicación tópica de un producto fluorado (geles, soluciones o barnices) junto al uso de dentífricos fluorados es una medida efectiva para prevenir la caries dental.

El fluoruro incorporado al esmalte durante el desarrollo dentario tiene un efecto relativamente bajo sobre la producción de caries. Esto significa que no importe la cantidad de flúor que tenga, la fluoropatita no protege.

La meta es mantener flúor disponible en el medio bucal, especialmente en las interfaces espacio-saliva, incorporarlo lo más rápidamente y con la mayor frecuencia posible.<sup>75, 76</sup> En eso la pasta dental y el agua fluorada son irremplazables. Los programas de cepillado usando pastas fluoradas son hoy la mejor alternativa para casos de baja actividad de caries. Cuando hay una gran incidencia sólo esto es insuficiente.

La acción directa del flúor sobre la reducción de la caries dental se basa principalmente en: <sup>67</sup>

- 1) Disminuye la solubilidad del esmalte a la acción del ácido producido por las bacterias.
- 2) Inhibe ciertos procesos metabólicos (acción enzimática) de las bacterias responsables de formar la caries dental.

#### **2.2.5.2.2 Mecanismo de acción del flúor**

La aplicación tópica del flúor logra que en la capa superficial del esmalte se concentre gran cantidad del ion de flúor; al reaccionar este con el calcio se forma fluoruro calcio, a partir del cual se produce un intercambio más profundo del ion de flúor con la hidroxiapatita, donde por diversos mecanismo de intercambio (recristalización-absorción) los oxidrilos son reemplazados por el ión fluorhidroxiapatita, compuesto estable y permanente. Otro mecanismo de acción es la remineralización de las estructuras duras en el diente hipomineralizado, al promover la inclusión de minerales en su estructura debido a la gran cantidad de iónica. <sup>75, 72, 77</sup>

#### **2.2.5.3 Motivación y educación**

Actualmente existe un gran interés en la educación de la salud bucal el cual está orientado hacia la promoción y prevención de la misma, siendo la motivación hacia los niños de fundamental importancia para marcar cambios importantes en el comportamiento tanto de los padres de familia y maestros que serán voceros y ejemplos principales para sus hijos. Nahás afirma “Los padres tienen un papel importantísimo en la realización o complementación de los cuidados relativos a la salud bucal de los niños, por eso deben recibir orientación previa y adecuada con relación a los métodos utilizados y así tendrán más seguridad y tranquilidad, ejecutando las tareas con más calidad.”<sup>52</sup>

La comunicación en el sistema de salud modifica comportamientos humanos y factores ambientales que promueven la salud directa o indirectamente, así como también previenen enfermedades o protegen a los individuos del daño. Es una de las categorías más importantes para las relaciones interpersonales, en la vida de las personas desde el punto de vista individual, de pareja, laboral y por supuesto

indispensable en el trabajo del estomatólogo y en el éxito de una buena educación para la salud en el individuo, en la familia y en la comunidad.<sup>78</sup>

#### **2.2.5.3.1 Ambiente y ejemplo familiar**

Podemos observar que durante la primera parte de la infancia el niño es altamente receptivo y su desarrollo varía de acuerdo con sus experiencias y de cómo el mundo influye en él. Los individuos que tienen influencia sobre el comportamiento de los niños en los primeros años de vida son aquellos más cercanos. La educación sobre la salud debe formar parte de la socialización primaria en la infancia y es responsabilidad de quien cuida a estos niños: los padres, familiares, la escuela y sus educadores, el pediatra y el Odontopediatría.<sup>52</sup>

Las actitudes o los valores que adquirimos durante estas etapas serán indispensables durante las siguientes fases de la vida, el niño aprende captando la habilidad de quien lo conduce absorbiendo hábitos y actitudes de los que lo rodean; el ejemplo establecido por la familia tiene un gran impacto sobre el desempeño del niño.<sup>52, 53</sup>

Si los padres y hermanos tienen hábitos adecuados y siempre realizan cuidados preventivos entonces el niño tiende a imitarlos, por lo cual es la necesidad urgente de educar a los padres para que estos eleven el nivel de cuidados con su propia salud bucal y transmitan ese ejemplo para sus hijos; la buena comunicación con el odontólogo puede liberar a los padres de sus miedos.<sup>60</sup>

#### **2.2.5.3.2 Rol de los padres sobre la salud oral de sus hijos**

Crear conciencia a los padres la cual debe estar encaminada a responsabilizarse en la higiene oral de sus bebés, ya que es frecuente en nuestra sociedad que niños con uno, dos o inclusive tres años de edad requieran tratamiento odontológico por

problema de caries dental. Sería ideal que desde el nacimiento se realizaran consultas periódicas al odontólogo especialmente al odontopediatra.<sup>52</sup>

De igual manera instaurar programas encaminados a la educación de los padres mediante la utilización de folletos y videos, en los cuales se les motive para reforzar la higiene y que haya comunicación telefónica de seguimiento e información sobre dudas relacionadas con la caries en infantes, Algo que es de suma importancia y que muchas veces pasa inadvertido es la utilización de barnices de flúor.<sup>54</sup>

Es de vital importancia que el niño a partir del primer año de edad cuente con la atención odontológica y esta sería responsabilidad de los padres, como lo sugiere la Academia Americana de Odontología Pediátrica y la Academia Americana de Pediatría. Debido a que en nuestra sociedad raramente se acude a un odontólogo, como ya menciono en párrafos anteriores a no ser por motivos a dolor o por estética.<sup>79</sup>

#### **2.2.5.3.3 Motivación a los padres de familia en el tema de salud oral del infante**

En López determina la odontología preventiva utiliza la educación como medio para moldear al individuo, basándose en su capacidad de aprender. La familia es el grupo social de mayor influencia en el desarrollo de conductas del individuo es precisamente en donde el niño aprende normas y valores de ese grupo, en este proceso que integra la atención odontológica se plantea el aprendizaje de conductas normas y valores, con responsabilidad compartida por el paciente, sus padres o personas al cuidado del infante y el profesional para el logro de la salud bucal.<sup>52</sup>

La motivación es un componente importante ya que es el regulador e instructora de la conducta y de aquellos procesos que le dan dirección al comportamiento y lo mantienen en forma persistente y lo dirigen hacia un objetivo.<sup>53</sup>

De la misma manera Nahás mencionan en la práctica general, “cada miembro de la familia deberá ser estimulada para invertir en programas de prevención, aunque su participación podría no ser obligatoria, la educación preventiva que comprende efectuar un cambio en la conducta para cualquier miembro de la familia puede significar un esfuerzo consiente diario”.<sup>52</sup>

Existe la necesidad de crear mejores programas de prevención que sirvan de guías para padres y cuidadores. Dichos programas deben estar enfocados en cómo llevar a cabo una higiene oral efectiva, educarse y educar en la creación de buenos hábitos de alimentación desde los primeros años de vida. De igual manera proveer de información relacionada con el cuidado dental desde el embarazo, citas odontológicas para dar seguimiento a la salud y a los cuidados dentales del infante, ya que es más fácil prevenir hábitos inadecuados que tratar de eliminarlos después de que se han instalado en el día a día.<sup>51</sup>

### 2.3 Definición de términos básicos

- **Conocimiento.-** es un conjunto de información almacenada mediante la experiencia o el aprendizaje o a través de la introspección.
- **Nivel de conocimiento.-** es la cuantificación del conocimiento por medio de una escala de los conceptos aprendidos.
- **Nivel de conocimiento sobre salud bucal.-** Es el aprendizaje o entendimiento de los conocimientos básicos sobre anatomía, fisiología de la boca, enfermedades más prevalentes (caries, enfermedad periodontal y maloclusiones); además de los aspectos preventivos. Para fines de ésta investigación también establecemos la relación entre la gestación y la atención odontológica.
- **Salud bucal.-** ausencia de enfermedades y bienestar de todo el sistema estomatognático.
- **Caries dental.-** es la destrucción de los tejidos de los dientes causada por la presencia de ácidos producidos por las bacterias de la placa depositada en las superficies dentales.
- **Higiene oral.-** es la práctica de mantener la cavidad bucal limpia y saludable para enfermedades bucales.
- **Dieta cariogénica.-** es aquella de consistencia blanda y pegajosa con alto contenido de hidratos de carbono, especialmente azúcares fermentables como la sacarosa, que se depositan con facilidad en las superficies dentarias, aumentando con ello el riesgo de caries.
- **Prevención en salud oral.-** medidas que van dirigidas a reducir la formación de enfermedades bucales.

**CAPITULO III**  
**VARIABLES DE LA INVESTIGACION**

**3.1 Variable, definición conceptual y operacional**

**3.2 Operacionalización de la variable**

<b>VARIABLES</b>	<b>DEFINICIÓN</b>	<b>DIMENSIONES</b>	<b>INDICADORES</b>	<b>ÍTEMS</b>
Nivel de conocimiento de salud bucal.	Es el aprendizaje o entendimiento de los conocimientos básicos sobre anatomía, fisiología de la boca, enfermedades más prevalentes (caries, enfermedad periodontal y maloclusiones); además de los aspectos preventivos. Para fines de ésta investigación también establecemos la relación entre la gestación y la	- Caries dental  - Higiene oral  - Dieta cariogénica.  - Prevención	- Definición  - Causas y desarrollo  - Técnica de cepillado.  - Frecuencia de cepillado.  - Usos de pasta dental.  - Consumo de sustrato cariogénico  - Consumo de lactosa.  - Motivación  - Visita odontológica	1,3  2,4,5  8, 9  6, 10  7  11, 12, 13  14, 15  18, 19  16

	atención odontológica.		- Fluorización	17, 20
Factores Sociodemográfico	La demografía es el análisis de las comunidades humanas a partir de la estadística. El concepto procede de un vocablo griego compuesto que puede traducirse como “descripción del pueblo”. Esta disciplina estudia el tamaño, la estratificación y el desarrollo de una colectividad, desde una perspectiva cuantitativa.	- Social  - Demográfico	- Edad  - Grado de instrucción  - Lugar de procedencia	I  II

## CAPITULO IV

### METODOLOGIA

#### 4.1. Diseño metodológico

Se trabajó con diseño no experimental, debido a que trata de estudios en los que no hacemos variar en forma intencional las variables independientes para hacer su efecto sobre otras variables. Lo que hacemos en la investigación no experimental es observar fenómenos tal como se dan en su contexto natural para analizarlos.

**Investigación aplicada**, la investigación aplicada busca la generación de conocimiento con aplicación directa a los problemas de la sociedad o el sector productivo. Esta se basa fundamentalmente en los hallazgos tecnológicos de la investigación básica, ocupándose del proceso de enlace entre la teoría y el producto.

**Tipo descriptivo** porque busca especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetivos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis. Es decir, únicamente pretenden medir o recoger información de manera independiente o conjunta sobre los conceptos o las variables a los que se refiere, esto es, su objetivo no es indicar como se relaciona en estas.

**Método deductivo**, según Ander Egg. E. “Es el razonamiento que, partiendo de casos particulares, se eleva a conocimientos generales. Este método permite la formación de hipótesis, investigación de leyes científicas, y las demostraciones. La inducción puede ser completa o incompleta”.

**Y corte transversal**, para Hernández Sampieri, “esta investigación se recolectaran los datos en un solo momento en un tiempo único. Su propósito es describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado. Es como tomar una fotografía de algo que sucede”.

## 4.2 Diseño muestral

**4.2.1 Población.-** Una vez que se ha definido cuál será la unidad de muestreo/análisis, se procede a delimitar la población que va a ser estudiada y sobre la cual se pretende generalizar los resultados. Así, una población es el conjunto de todos los casos que concuerdan con una serie de especificaciones (Lepkowski, 2008b).

La población estará conformada por las madres que acuden llevando a sus niños a la clínica pediátrica de la Universidad Alas Peruanas filial Huacho, para su respectiva atención con los alumnos de 8 y 9 ciclo de la clínica pediátrica 1 y 2.

### Criterios de inclusión

Todas las madres que acuden a la clínica pediátrica de la Universidad Alas Peruanas filial Huacho.

Madres que tengan 1 a más niños.

### Criterios de exclusión

Las madres que no deseen participar en la investigación.

Las madres que tiene dificultad para leer o ver.

**4.2.2 Muestra.-** Según Sampieri se define, “la muestra es un subgrupo de la población (...) un subconjunto de elementos que pertenecen a ese conjunto definido en sus características al que llamamos población”.

Siendo la muestra de 200 madres por periodo, se aplicara la fórmula para determinar el tamaño muestral, en la cual se utilizó la siguiente formula:

$$n = \frac{Z^2 P Q N}{E^2 (N-1) + Z^2 P Q}$$

n = Tamaño de la muestra

N = Tamaño de la población

P = Proporción de unidades que poseen el atributo de interés

Q = resto aritmético de P

Z = valor del nivel de confianza. Es un valor constante que, si no se tiene su valor se le toma en relación al 95% de confianza que equivale a 1,96 (como más usual) o en relación al 99% de confianza que equivale 2.58, valor que queda a criterio del investigador.

E = Limite aceptable de error muestral que generalmente cuando no se tiene su valor, suele utilizarse un valor que varía entre 1% (0,01) y 9% (0,09) valor que queda a criterio del encuestador.

Ordenando se obtiene los datos para calcular el tamaño de la muestra se tiene:

$$N = 200$$

$$Z = 1,96 \text{ (nivel de confianza 95\%)}$$

$$E = 0,05 \text{ (margen de error 5\%)}$$

Reemplazando valores de la formula se tiene:

$$n = \frac{(1.96) (0.5) (0.5) (200)}{(0.05)^2 (200 - 1) + (1.96)^2 (0.5) (0.5)}$$

$$n = \frac{3.8416 \times 0.25 \times 200}{0.0025 (200) + 3.8416 \times 0.25} = 120$$

El tamaño de muestra mínima fue de 120 casos. A todas las madres se les realizo una encuesta para determinar el nivel de conocimiento sobre salud bucal.

### **4.3 Técnica e instrumento de la recolección de datos**

#### **4.3.1 Técnica**

La recolección y recojo de datos se realizó mediante la aplicación de una encuesta, la cual se entregó a cada madre que asistía con su niño a la clínica de la Universidad Alas Peruanas en los días de la atención pediátrica.

#### **4.3.2 Instrumento**

Para la recolección de datos se utilizó como instrumento un cuestionario elaborado con 20 preguntas con alternativas politómicas, divididas en 4 dimensiones (caries dental, higiene bucal, dieta cariogénica, prevención odontológica) cada respuesta correcta tuvo 1 punto e incorrectas 0 punto. El cuestionario fue sometido a juicio de expertos obteniendo un coeficiente de confiabilidad según Kuder Richarson.

### **4.4. Técnicas de procesamiento de información**

El procesamiento de la información, se realizó a través de una base de datos en Excel, donde se consideró todos los datos recogidos en la encuesta. Y posteriormente ingresarlas al programa Spss v21 para su análisis respectivo.

### **4.5. Técnicas estadísticas utilizadas en el análisis de la información**

El análisis de los datos se efectuó mediante la *estadística descriptiva*, como las tablas de frecuencias y gráficos representativos.

**CAPITULO V**  
**ANALISIS Y DISCUSION**

**5.1 Análisis descriptivo, tablas frecuencias y gráficos.**

Tabla N° 01

Conocimiento sobre salud bucal de las madres que acuden a la clínica  
Pediátrica de la Universidad Alas Peruanas filial Huacho periodo 2017-II

---

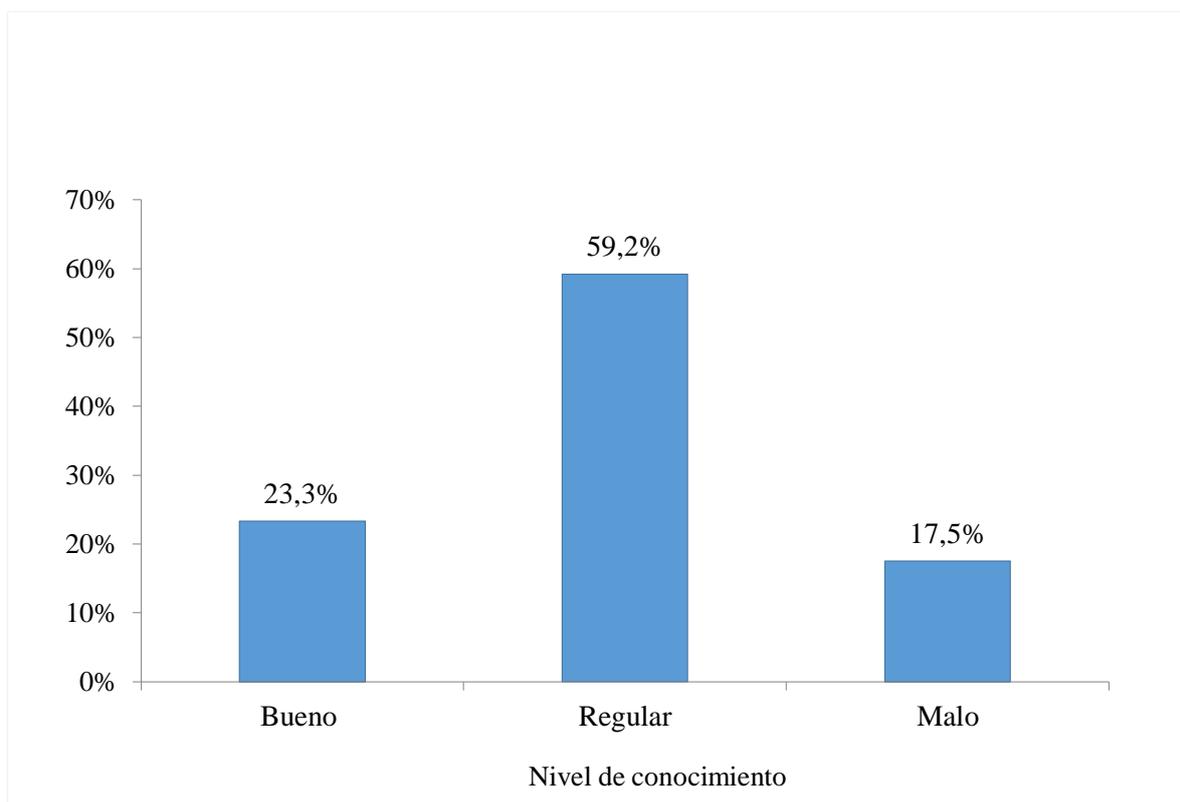
Nivel de conocimiento	Frecuencia	Porcentaje
Bueno	28	23,3%
Regular	71	59,2%
Malo	21	17,5%
Total	120	100,0%

---

Fuente: Elaboración

Propia

Figura N°01: Conocimiento sobre salud bucal de las madres que acuden a la clínica pediátrica de la Universidad Alas Peruanas Filial Huacho periodo 2017-II



En la tabla y figura 01 se observa que 71 madres (59.2%) presentan regular conocimiento sobre salud bucal.

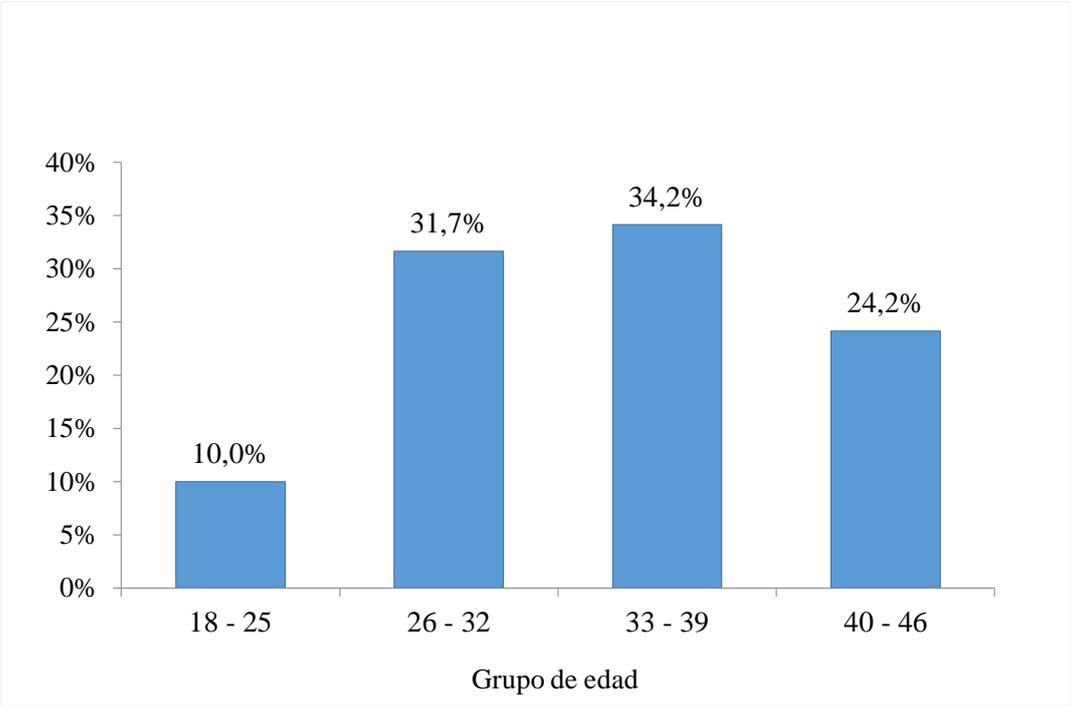
Tabla N° 02

Madres encuestadas, según grupo de edad que acuden a la clínica  
Pediátrica de la Universidad Alas Peruanas filial Huacho periodo 2017-II

Grupo edad	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Acum.
18 - 25	12	10,0%	10,0%
26 - 32	38	31,7%	41,7%
33 - 39	41	34,2%	75,8%
40 - 46	29	24,2%	100,0%
Total	120	100,0%	

Fuente: Elaboración Propia

Figura N°02: Madres encuestadas, según grupo de edad. Que acuden a la clínica Pediátrica de la Universidad Alas Peruanas Filial Huacho periodo 2017-II



En la tabla y figura 02 se observa que la edad de las madres encuestadas son 33-39 años (34.2%) son las que acuden más a la clínica pediátrica.

Tabla Nª03

Madres encuestadas, según grado de instrucción. Clínica pediátrica de la  
 Universidad Alas Peruanas filial Huacho Periodo 2017-II.

Grado instrucción	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Acum.
Sin instrucción	0	0,0%	0,0%
Primaria	43	35,8%	35,8%
Secundaria	56	46,7%	82,5%
Superior	21	17,5%	100,0%
Total	120	100,0%	

Fuente: Elaboración Propia

Figura N° 03: Madres encuestadas, según grado de instrucción. Clínica pediátrica de la Universidad Alas Peruanas filial Huacho Periodo 2017-II.

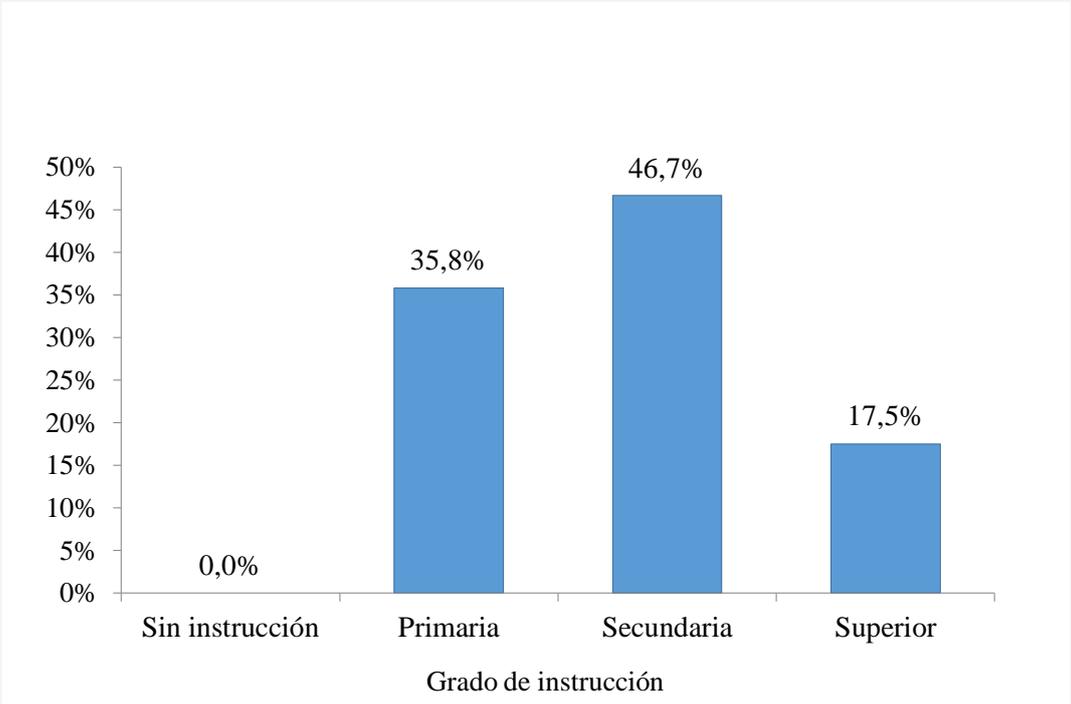


Tabla y figura 03 se observa que las madres encuestadas según grado de instrucción es secundaria (46.7%) que acuden a la clínica pediátrica.

Tabla N<sup>a</sup> 04

Madres encuestadas, según lugar de procedencia. Clínica pediátrica de la  
 Universidad Alas Peruanas filial Huacho periodo 2017-II.

Procedencia	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Acum.
Huaura	40	33,3%	33,3%
Huacho	39	32,5%	65,8%
Hualmay	39	32,5%	98,3%
Vegueta	2	1,7%	100,0%
Otros	0	0,0%	100,0%
Total	120	100,0%	

Fuente: Elaboración Propia

Figura N° 04: Madres encuestadas, según lugar de procedencia. Clínica pediátrica de la Universidad Alas Peruanas filial Huacho periodo 2017-II.

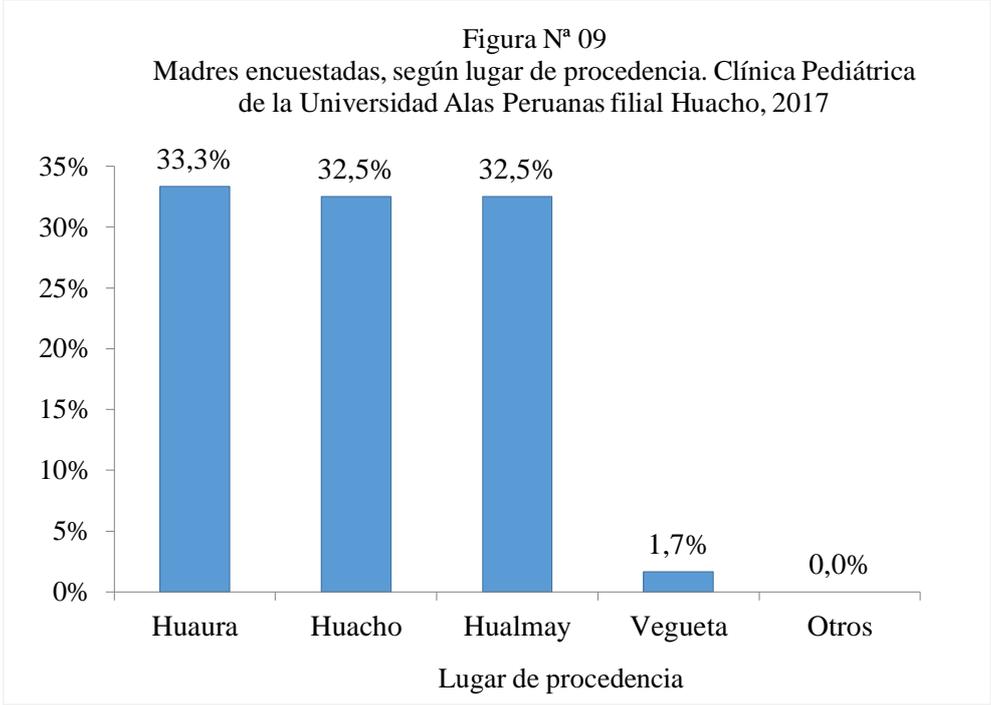


Tabla y figura 04 se observa que las madres encuestadas según su lugar de procedencia es Huaura (33.3%) que acuden a la clínica pediátrica.

Tabla N° 05

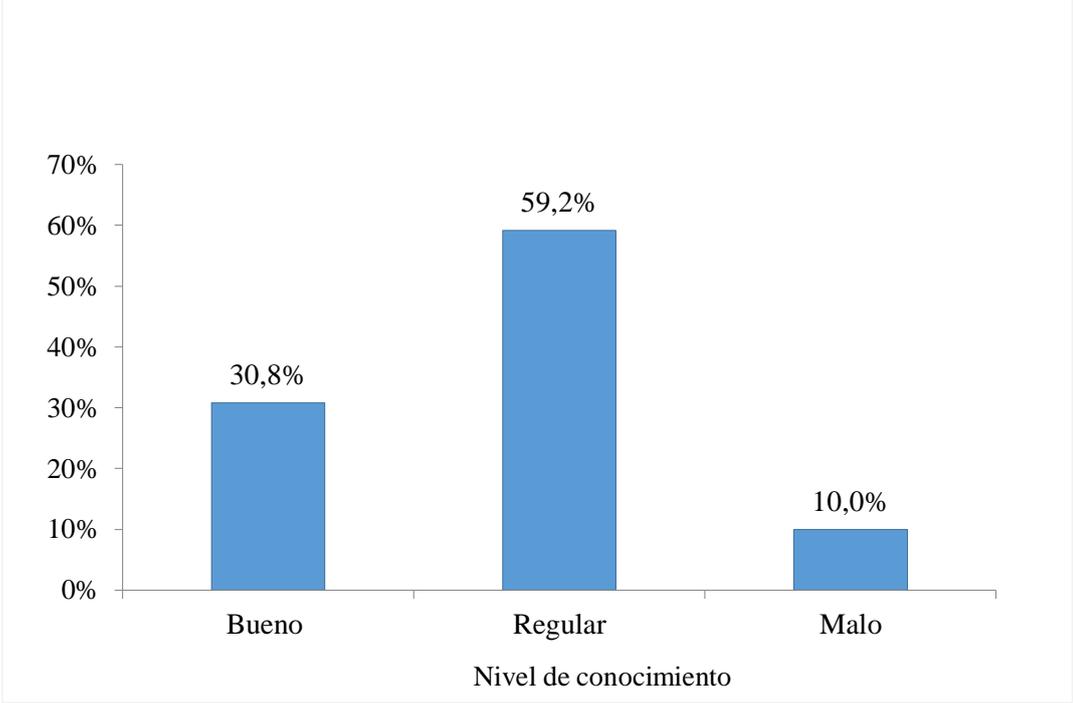
Conocimiento sobre caries dental de las madres que acuden a la clínica  
Pediátrica de la Universidad Alas Peruanas filial Huacho periodo 201-II.

Nivel de conocimiento	Frecuencia	Porcentaje
Bueno	37	30,8%
Regular	71	59,2%
Malo	12	10,0%
Total	120	100,0%

Fuente: Elaboración

Propia

Figura N°05: Conocimiento sobre caries dental de las madres que acuden a la clínica  
Pediátrica de la Universidad Alas Peruanas filial Huacho periodo 201-II.



En la tabla y figura 05 se observa que 71 madres (59.2%) presentan un conocimiento regular sobre caries dental.

Tabla N° 06

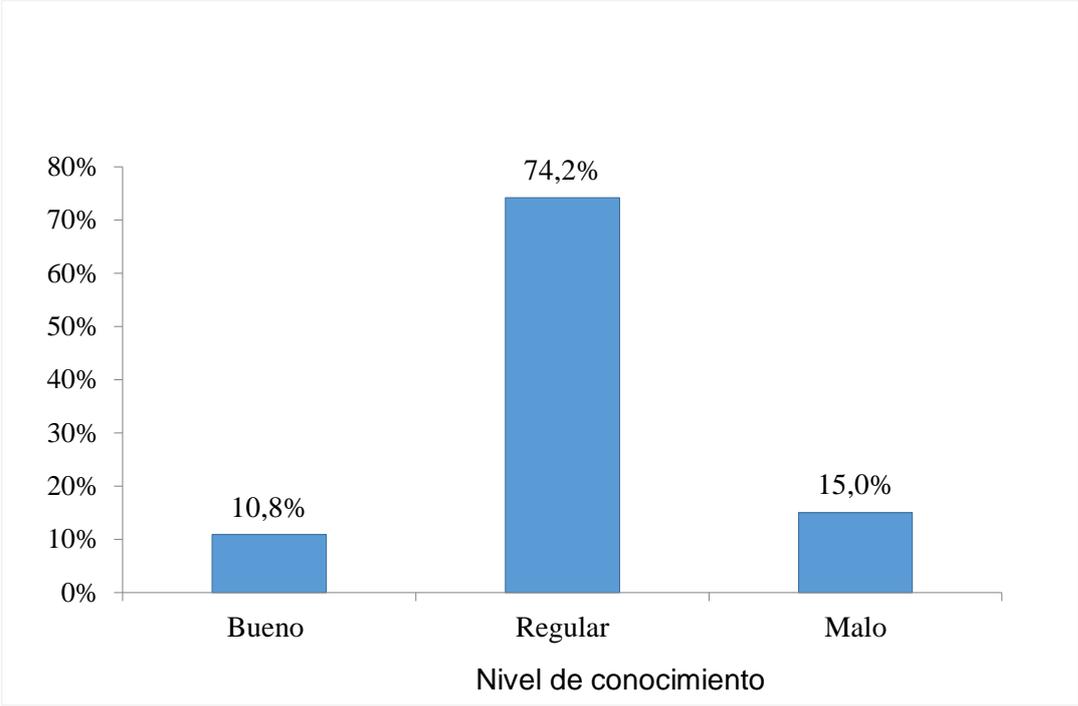
Conocimiento sobre higiene bucal de las madres que acuden a la clínica  
Pediátrica de la Universidad Alas Peruanas filial Huacho periodo 201-II.

Nivel de conocimiento	Frecuencia	Porcentaje
Bueno	13	10,8%
Regular	89	74,2%
Malo	18	15,0%
Total	120	100,0%

Fuente: Elaboración

Propia

Figura N°06: conocimiento sobre higiene bucal de las madres que acuden a la clínica Pediátrica de la Universidad Alas Peruanas filial Huacho periodo 201-II.



En la tabla y figura 06 se observa 89 madres (74.2%) presentan conocimiento regular sobre higiene bucal.

Tabla N° 07

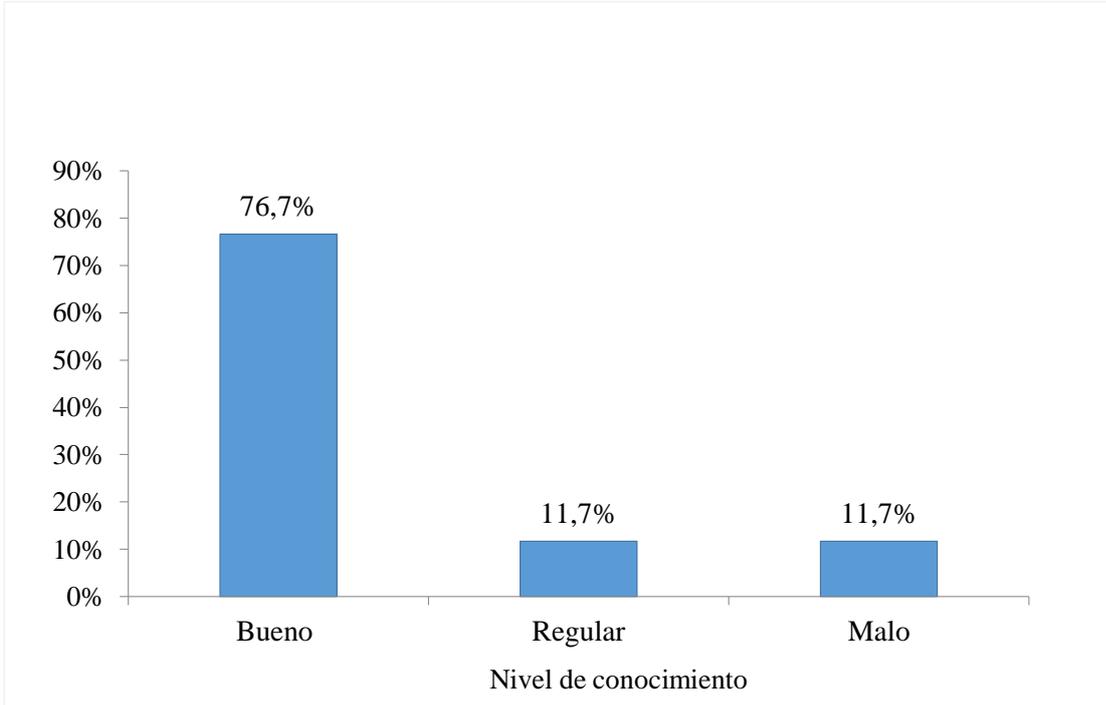
Conocimiento sobre dieta cariogénica de las madres que acuden a la clínica  
Pediátrica de la Universidad Alas Peruanas filial Huacho periodo 201-II.

Nivel de conocimiento	Frecuencia	Porcentaje
Bueno	92	76,7%
Regular	14	11,7%
Malo	14	11,7%
Total	120	100,0%

Fuente: Elaboración

Propia

Figura N°07: Conocimiento sobre dieta cariogénica de las madres que acuden a la clínica Pediátrica de la Universidad Alas Peruanas filial Huacho periodo 201-II.



En la tabla y figura 07 se observa que 92 madres (76.7) presentan conocimiento bueno sobre dieta cariogénica.

Tabla N° 08

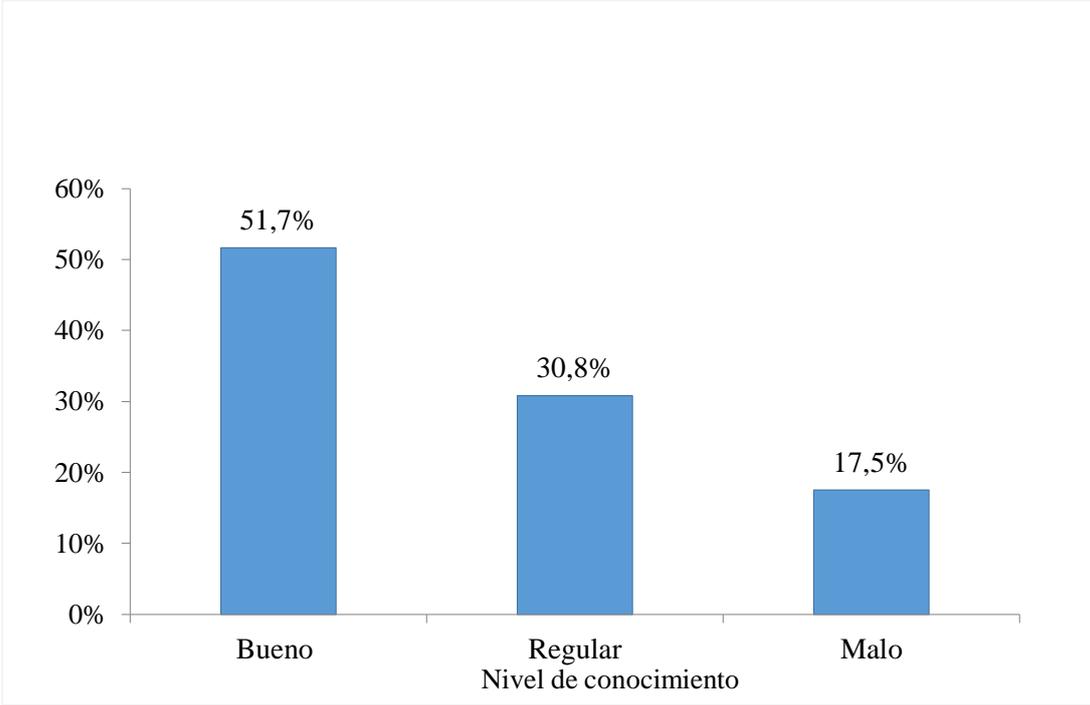
Conocimiento sobre prevención odontológica de las madres que acuden a la clínica Pediátrica de la Universidad Alas Peruanas filial Huacho periodo 201-II.

Nivel de conocimiento	Frecuencia	Porcentaje
Bueno	62	51,7%
Regular	37	30,8%
Malo	21	17,5%
Total	120	100,0%

Fuente: Elaboración

Propia

Figura N°08: Conocimiento sobre prevención odontológica de las madres que acuden a la clínica Pediátrica de la Universidad Alas Peruanas filial Huacho periodo 201-II.



En la tabla y figura 08 se observa que 62 madres (51.7%) presentan conocimiento bueno sobre prevención odontológica.

## 5.2 Discusión

La salud bucal, es un tema de suma importancia para toda la población, siendo el conocimiento que se tenga al respecto, unos de los pilares para disminuir la prevalencia de caries dental en niños. Ahora bien, los resultados encontrados, plantean los siguientes:

**En la tabla y figura N° 01, 02, 03, 04,** se pudo apreciar que, de un total de 120 madres, 71 (59.2%) presentaron un nivel regular de conocimiento sobre salud bucal, seguidos por 28 (23.3 %) con nivel bueno y 21 (17.5%) con nivel malo. Asimismo, al analizar las características de las madres, se observó que la edad oscilaba entre 33 a 39 años (34.2%), 26 a 32 años (31.7%), 40 a 46 años (24.2%) y en menor porcentaje de 18 a 25 años (10%). Respecto a la edad de sus hijos, se encontró que 91 (75.8%) tenían entre 4 a 8 años y 29 (24.2%) entre 9 a 12 años. También se pudo evidenciar que solo el 46.7% tiene instrucción secundaria, 35.8% primaria y 17.5% superior. Siendo el lugar de procedencia de la mayoría de las madres, Huaura (33.3%), seguidos por Huacho (32.5%), Hualmay (32.5%) y finalmente Vegueta (1.7%).

- Dichos resultados se asemejan a lo reportado por Hernández<sup>8</sup> quien concluyó que el nivel de conocimiento en las madres fue regular con un 18,8% y un índice de higiene oral malo con un 47,9%, estableciéndose una relación estadísticamente significativa entre IHO de los niños y el nivel de conocimiento de las madres de niños discapacitados.

- De igual manera, en estudios realizado en Lima, Avalos<sup>11</sup> encontró que en la mayor parte de la muestra presento un regular conocimiento en salud oral 72,4%, seguido por “bueno” 22,4%. , Benavente<sup>13</sup>, conocimiento entre regular y bueno en un 77.6%

y Daza <sup>4</sup> ,nivel de conocimiento sobre salud oral en gestantes, regular en un 66%, bueno en 20% y deficiente en 14%.

- Asimismo, se encontró que el nivel conocimiento en salud bucal fue regular con 56.7%. Por otro lado, para medidas preventivas el 46.7% mostró un nivel regular y sobre las principales enfermedades bucales el 50% un nivel regular. En cuanto a salud bucal según edad, para las edades de 31 a 40 años fue regular con 71.4%; por último según el grado de instrucción, fue regular para el nivel superior con 66.7%.<sup>80</sup>

El conocimiento tiene un carácter individual y social; puede ser: personal, grupal y organizacional, ya que cada persona interpreta la información que percibe sobre la base de su experiencia pasada, influida por los grupos a los que perteneció y pertenece. También influyen los patrones de aceptación que forman la cultura de su organización y los valores sociales en los que ha transcurrido su vida. Esto determina que el conocimiento existe, tanto en el plano del hombre como de los grupos y la organización, y que estos se encuentran determinados por su historia y experiencia social concreta.<sup>17</sup>

Al respecto Nahás<sup>52</sup> afirma que los padres tienen un papel importantísimo en la realización o complementación de los cuidados relativos a la salud bucal de los niños, por eso deben recibir orientación previa y adecuada con relación a los métodos utilizados y así tendrán más seguridad y tranquilidad, ejecutando las tareas con más calidad.

Pero cabe mencionar que también existen estudios que difieren con los hallazgos, así tenemos a Paricoto<sup>81</sup> , el cual encontró que las mujeres de 24 a 30 años presentan en su mayor porcentaje 44,44% un buen nivel de conocimiento sobre salud bucal a diferencia de las madres más jóvenes de 17 a 23 años que presentaron nivel de conocimiento deficiente, las mujeres que tienen solo grado de

instrucción primaria tienen un nivel de conocimiento deficiente sobre salud bucal a diferencia de las que tienen instrucción superior que su nivel de conocimiento es bueno.

Asimismo, un estudio realizado a las madres peruanas del distrito de Víctor Larco fue bueno; según edad en madres de 32 a 38 años fue bueno, según el grado de instrucción las madres con estudios técnico y/o superior presentaron un nivel de conocimiento bueno, según número de hijos las madres con 2 hijos presentaron nivel de conocimiento bueno.<sup>82</sup>

Otro estudio que no se asemeja a los resultados, es el de Ileana<sup>7</sup>, quien concluyó que el nivel de conocimiento de la población gestante estudiada fue deficiente con un 50,5%, regular 30,1% y bueno un 19,3%. Y Chileno<sup>9</sup>, el cual también reportó que existe un deficiente conocimiento de los padres sobre salud oral (47,6%) y una higiene oral mala en los escolares (45,2%).

La salud bucal, es la resultante de la interacción de todos los factores económicos sociales, biológicos y culturales que propician una permanencia más prolongada de los órganos dentarios en el individuo y que además se sustente en una actitud de prevención, nutrición, higiene y armonía fisiológica que permita la mejor función con los órganos involucrados en la digestión.<sup>22</sup>

De ahí, que se considere necesario instaurar programas encaminados a la educación de los padres mediante la utilización de folletos y videos, en los cuales se les motive para reforzar la higiene y que haya comunicación telefónica de seguimiento e información sobre dudas relacionadas con la caries en infantes.<sup>54</sup>

En efecto la falta de conocimiento sobre salud bucal hace que las madres o futuras madres sean vulnerables a estas enfermedades en sus niños al cual se debe tomar

mucha importancia realizando programas y promoción de la salud, es así que la prevención y sensibilización del cuidado de salud oral se debe comenzar desde la gestación para motivar y educar a la futura madre, y esto será posible para una adecuada educación sobre prevención de la caries dental, y todo sobre conocimiento de salud bucal y garantizar una buena salud bucal para su niño.

Al analizar la asociación de dichos factores con el nivel de conocimiento, se concluyó que el nivel de significancia bilateral calculado, después de haber aplicado la prueba Chi cuadrado, es mayor a nuestro criterio de evaluación planteado, por lo tanto, se determinó que el nivel de conocimiento se relaciona significativamente con la edad ( $\chi^2 = 0.1161$ ), el nivel de instrucción ( $\chi^2 = 0.0000$ ) y procedencia de las madres ( $\chi^2=0.021$ ) , no encontrando asociación con la edad de los niños ( $\chi^2 = 0.6120$ ).

Nuestros hallazgos también concuerdan con lo que señalan Peña<sup>83</sup>, ya que concluyó que la mayoría de las madres tenían un nivel de conocimiento Suficiente, específicamente en las áreas de Hábitos de Alimentación y Visitas al Odontólogo; asimismo encontró que el Nivel de conocimiento fue dependiente del acceso a educación e independiente del Quintil al que pertenecía la madre, su Nivel Educativo y su Edad.

Igualmente, es necesario resaltar el hallazgo de Muñoz<sup>84</sup>, quien también reportó que el nivel de conocimiento de los padres/madres es bajo y asociación entre el nivel de conocimiento con el grado de instrucción.

Desde esta perspectiva existen múltiples estudios en todos los continentes del mundo demuestran que a mayor nivel de educación existe mayor bienestar, longevidad y calidad de vida. Existe de hecho un fino gradiente en salud que indica

que por cada año adicional de educación, mayores son los beneficios en salud en las personas. A mayor educación mejores hábitos de vida (excepto por tabaquismo), menor prevalencia de enfermedades y mayor bienestar general.<sup>85</sup>

El ser humano aislado no existe, está en interacción constante con los otros individuos, los miembros de la sociedad y con la vida cósmica o con el Ser Supremo.<sup>86</sup>

Los seres humanos interactúan continuamente entre ellos, aportando en esa relación sus experiencias de vida, sus creencias y sus valores que de una u otra parte favorecen la realización de sí mismos y el desarrollo de la personalidad; dichos valores se inculcan desde el núcleo familiar y se desarrollan a lo largo de la vida en los diferentes roles que desempeña el ser humano en sociedad.

Los determinantes Sociales de la Salud, se considere como condiciones sociales en que las personas viven y trabajan y que impactan sobre la salud.<sup>87</sup>. Y la educación como el proceso de socialización de los individuos. Al educarse, una persona asimila y aprende conocimientos<sup>88</sup>.

Entiéndase por nivel educacional como un importante indicador socioeconómico que refleja conocimiento y habilidades para tomar opciones saludables.<sup>89</sup>.

De ahí que la constante capacitación y educación preventiva promocional a la población, brindada en las instituciones públicas y privadas, permitirá mejorar los conocimientos de las madres y por consiguiente promover nuevos hábitos y estilos relacionados a la salud bucal.

**En la tabla y figura N° 05**, se puede apreciar que de un total de 120 madres, respecto al conocimiento sobre caries dental, 71 (59.2%) presentaron un nivel regular, seguidos por 33 (30.8 %) con nivel bueno y 12 (10%) con nivel malo.

Los resultados se asemejan con lo reportado por Vasquez<sup>80</sup> y Quiliche<sup>90</sup> sobre enfermedades bucales y caries, quienes hallaron un nivel de conocimiento regular, seguido por un nivel alto y en menor porcentaje, un nivel bajo.

A diferencia de Peña<sup>83</sup>, quien reportó que las madres tienen conocimientos escasos sobre caries y sus factores de riesgo, siendo el cepillo considerado como único vehículo de transmisión de bacterias, pero no otros elementos.

Al respecto la Organización Mundial de la Salud (OMS) ha definido la caries dental como un proceso localizado de origen multifactorial que se inicia después de la erupción dentaria, determinando el reblandecimiento del tejido duro del diente y que evoluciona hasta la formación de una cavidad. Si no se atiende oportunamente, afecta la salud general y la calidad de vida de los individuos de todas las edades. Es una de las enfermedades más prevalentes en la población mundial.<sup>24</sup>

Los niños menores de 5 años, van desarrollando y adquiriendo conocimientos, rutinas y formación de hábitos durante su crecimiento, de ahí que sea importante dar a conocer el papel que juegan la familia, la escuela, el contexto social y cultural donde se desenvuelven. Siendo la responsabilidad del cuidado del niño en aspectos como la salud, en su gran mayoría de la madre, debido a que los conocimientos que ella posee repercutirán en la salud de su hijo y en desarrollo de caries, lo cual también tendría un fuerte impacto sobre la morbilidad bucal y un elevado costo de tratamiento.

**En la tabla y figura N° 06**, se puede apreciar que de un total de 120 madres, respecto al conocimiento sobre higiene bucal, 89 (74.2%) presentaron un nivel regular, seguidos por 18 (15%) con nivel malo y 13 (10.8%) con nivel bueno.

Estos resultados son similares a lo encontrado por Pineda<sup>91</sup>, quien estableció que la mayoría de madres y padres de familia, se encontraban en un nivel de conocimientos sobre higiene oral regular. De igual manera Cordova<sup>92</sup>, encontró que el nivel de conocimiento sobre higiene bucal en madre de niños especiales fue regular, siendo el nivel de conocimiento sobre elementos de higiene bucal, patologías de higiene bucal y técnicas de higiene bucal, malo indistintamente de la edad de la madre.

A diferencia de lo reportado por Piloso<sup>93</sup>, quien evidenció en su estudio que existen un alto porcentaje de madres que obtuvieron un nivel bajo en conocimiento sobre higiene oral, lo cual pudiera estar induciendo la presencia prematuramente de caries en los menores. Otro estudio que difiere de los resultados, es el realizado por Filomeno<sup>94</sup>, quien también encontró un nivel de conocimientos malo (48,8%) y muy malo (26,8%), solo el 22% fue bueno y el 2,4% muy bueno en las madres de familia. La higiene bucodental es el cuidado adecuado de sus dientes, encías y boca para promover la salud y prevenir las enfermedades bucales. La buena higiene bucodental incluye cepillarse, usar hilo dental y tener cuidado dental profesional regularmente. <sup>47</sup>

La placa bacteriana es uno de los principales factores de riesgo en el desarrollo de la caries dental, siendo además un factor de carácter controlable, si se utilizan correctamente las medidas de higiene bucal. Es función de los profesionales de la odontología el promover actividades que ayuden al aprendizaje de conductas, normas y valores, con responsabilidades compartidas por el paciente, sus padres o representantes y el profesional, para el logro de la salud bucal. <sup>95</sup>

Al respecto, se puede considerar que los pilares de una boca sana se cimientan en los cuidados iniciales practicados desde la infancia, por ello la importancia de

mejorar los hábitos de higiene bucodental en todas las personas y en especial en los niños. Y lograr concientizar a padres de familia sobre la importancia de prevenir desde las edades más tempranas.

**En la tabla y figura N° 07**, se puede apreciar que de un total de 120 madres, respecto al conocimiento sobre dieta cariogénica, 92 (76.72%) presentaron un nivel bueno, seguidos por 14 (11.7 %) con nivel regular y 14 (11.7%) con nivel malo.

Dichos resultados se asemejan a lo encontrado por Serrano<sup>96</sup>, quien obtuvo que el nivel de conocimiento sobre alimentos cariogénicos de los padres de familia de Limatambo fue regular, seguido de un conocimiento malo y en menor proporción conocimiento bueno a diferencia de los padres de familia del Cusco que fue malo, seguido de un conocimiento regular y un conocimiento bueno; hallándose una relación significativa con los conocimientos previos del padre de familia, mas no así con la edad, sexo y grado de instrucción. Por otro lado, en un estudio realizado en adultos de bajos ingresos en Baltimore, como resultado se obtuvo que el 92% de los encuestados sabían que el azúcar causa la caries dental.<sup>97</sup>

Aunque no existen muchos estudios en padres de familia, al analizar otros grupos se encontró que, en escolares de una comunidad de Valencia, el 80% de los encuestados conocía la capacidad cariogénica de los distintos grupos de alimentos.<sup>98</sup>

Mientras que, en estudiantes de escuelas secundarias públicas la mayoría de los entrevistados sabía que ciertos tipos de alimentos y bebidas podían causar daño a los dientes<sup>99</sup>. De igual manera Reddy<sup>100</sup> en un estudio realizado en estudiantes pre-

universitarios de la ciudad de Mysore, 89% sabía que los alimentos dulces y pegajosos causan caries dental.

Otro estudio similar, es el de Quinteros<sup>101</sup> quien observó que los representantes legales tienen un alto conocimiento acerca de la higiene bucal y la alimentación cariogénica, así como su influencia en la aparición de la caries dental.

Se conoce como dieta cariogénica al consumo de azúcares solos o combinados con leche, pan, almidones y cereales, ingeridos casi diariamente con una frecuencia de tres o más veces al día. Los azúcares son los principales elementos de la dieta que inciden en la prevalencia y avance de lesiones cariosas. La sacarosa se considera el azúcar más cariogénico, no solo porque su metabolismo produce ácidos, sino porque el *estreptococo mutans* lo utiliza para producir glucano, compuesto de naturaleza polisacárida que le permite a la bacteria adherirse al diente y ello favorece la desmineralización del diente.<sup>102</sup>

Por ello, es necesario establecer unos cuidados dentales a partir ya de los 12 meses de vida del niño, constituye una de las estrategias preventivas más adecuadas frente a la caries, incluyendo recomendaciones dietéticas y las instrucciones de cómo realizar una correcta higiene oral a partir de la erupción de los primeros dientes temporales. El control de dieta no sólo influirá favorablemente en la salud oral sino también en la salud en general del niño.<sup>103</sup>

La dieta desempeña un papel fundamental en el desarrollo de la caries dental. La frecuencia en la ingesta de alimentos cariogénicos sobre todo entre comidas tiene una fuerte relación con el riesgo desarrollar caries, es así que el profesional de la salud debe destacar la importancia de los hábitos de la alimentación como medidas de lucha frente a dichas patologías orales. Sin embargo la alimentación no es el

único factor que está relacionado con la caries y es que la higiene dental es otro de los factores que debemos tener en cuenta

**En la tabla y figura N° 08**, se puede apreciar que de un total de 120 madres, respecto al conocimiento sobre prevención odontológica, 62 (51.7%) presentaron un nivel bueno, seguidos por 37 (30.8 %) con nivel regular y 21 (17.5%) con nivel malo. Los hallazgos, se asemejan a lo reportado por Vásquez<sup>80</sup>, quien encontró en la mayoría de los entrevistados, un nivel de conocimiento regular sobre medidas preventivas en salud bucal, seguido por un nivel alto y bajo. Asimismo, coincide con lo encontrado por Paz<sup>104</sup>, quien concluyó que el nivel de conocimiento de mayor predominio fue el regular, seguido del nivel malo y el nivel bueno; hallándose también una relación significativa entre el nivel de conocimiento de las madres con su edad, grado de instrucción y número de hijos.

Cabe mencionar que también existen datos diferentes, uno de ellos es el publicado por Nuñez<sup>6</sup>, quien reportó que existe un nivel de conocimiento bueno en un 35% de las puérperas y regular en un 64%, siendo los conocimientos sobre prevención en salud oral los mejores evaluados y el de crecimiento y desarrollo dentario los más deficientes.

La prevención primaria en odontología tiene como objetivo reducir la ocurrencia de enfermedades y afecciones bucales. La prevención primaria comprende medidas que se toman sobre el individuo, un colectivo o una sociedad con el principal fin de evitar la enfermedad en general. La mayoría de las acciones que se llevan a cabo comprenden la promoción de la salud de la población y la fluoración de las aguas de abastecimiento público es un ejemplo de ellos, para prevenir la caries dental.<sup>50</sup>

Para hacer posible la reducción de la placa bacteriana dental en un gran porcentaje, se debe concienciar a la población en general y a las diferentes instituciones

públicas o privadas de los grandes beneficios que conlleva la prevención de la salud bucal, siendo de suma importancia iniciar la prevención a una edad muy temprana, inculcando buenos hábitos de alimentación a la madre gestante para que su bebé sea sano y saludable, con una dentadura resistente, por una buena calcificación durante la formación de sus tejidos dentales y hacer énfasis en enseñar a los niños y adolescentes el cuidado dental necesario para lograr una buena salud oral con las visitas periódicas al odontólogo.

## CONCLUSIONES

- De un total de 120 madres, 71 (59.2%) presentaron un nivel regular de conocimiento sobre salud bucal, seguidos por 28 (23.3 %) con nivel bueno y 21 (17.5%) con nivel malo. Asimismo, al analizar las características de las madres, se observó que la edad oscilaba entre 33 a 39 años (34.2%), 26 a 32 años (31.7%), 40 a 46 años (24.2%) y en menor porcentaje de 18 a 25 años (10%). También se pudo evidenciar que solo el 46.7% tiene instrucción secundaria, 35.8% primaria y 17.5% superior. Siendo el lugar de procedencia de la mayoría de las madres, Huaura (33.3%), seguidos por Huacho (32.5%), Hualmay (32.5%) y finalmente Vegueta (1.7%).
- Respecto al conocimiento sobre caries dental, 71 (59.2%) presentaron un nivel regular, seguidos por 33 (30.8 %) con nivel bueno y 12 (10%) con nivel malo.
- Respecto al conocimiento sobre higiene bucal, 89 (74.2%) presentaron un nivel regular, seguidos por 18 (15%) con nivel malo y 13 (10.8%) con nivel bueno.
- Respecto al conocimiento sobre dieta cariogénica, 92 (76.72%) presentaron un nivel bueno, seguidos por 14 (11.7 %) con nivel regular y 14 (11.7%) con nivel malo.
- Respecto al conocimiento sobre prevención odontológica, 62 (51.7%) presentaron un nivel bueno, seguidos por 37 (30.8 %) con nivel regular y 21 (17.5%) con nivel malo.

## RECOMENDACIONES

- Realizar investigaciones relacionadas el tema, donde se pueda analizar a profundidad variables como conocimiento, actitud y prácticas frente a la salud bucal, asimismo la presencia de caries y/o factores asociados dicha patología.
- Resaltar el papel del odontólogo no solo en el área asistencial sino también en el área preventiva promocional, resaltando la importancia de una adecuada información sobre salud bucal en todas las madres.
- Coordina con instituciones públicas o privadas, para fortalecer la educación continua en la población estudiantil (preescolares, escolares y adolescentes) sobre medidas preventivas relacionadas a la salud oral.

## FUENTES DE INFORMACION

1. Pública MdS. salud.gob. [Online].; 2014 [cited 2016 Diciembre 12. Available from: <http://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2016/09/Protocolos-Odontol%C3%B3gicos.pdf>.
2. Nahás M. Odontopediatria en la primera infancia. Primera ed. Sau Paulo- Brazil: Liviana Santos; 2009.
3. García. A. DITA. Caries temprana de la infancia: Prevención y tratamiento. Acta Pediatr Mex. 2008 Feb; 2(69-72).
4. Daza Henríquez. J. Nivel de conocimiento sobre salud oral de pacientes gestantes atendidos en el Hospital María Auxiliadora – Minsa [Tesis pregrado] Lima. Universidad Privada Norbert Wiener; 2014.
5. Milanes Alfredo, Nilber Martínez, Sandra Trujillo, María Díaz, Olennis Silvera. Nivel de conocimiento sobre salud bucal en los tutores y trabajadores del círculo infantil Mario Alarcón, Bayamo. Multimed (Cuba) 2016; 20(6).
6. Juan Núñez, Patricia Moya, María J. Monsalves, Sylvia Landaeta. Nivel de conocimiento de salud oral y utilización de GES odontológicos en púerperas atendidas en una clínica Privada. Int. J. Odontostomat (Santiago-Chile) 2013; 7(1):39-46.
7. Ileana Yero, Marisel García, Eduardo Reytor, Lidia Nazco. Conocimiento sobre salud buco-dental de las embarazadas. Consultorio La California; 2012.
8. Hernández J, Javier F. Nivel de conocimiento sobre salud bucal de las madres e higiene oral de niños con discapacidad intelectual en centros educativos básicos especiales de la ciudad de Iquitos. [tesis de pregrado] Iquitos - Perú. Universidad Peruana del Oriente. 2017.

9. Chileno Arana M. Relacion entre el nivel de conocimiento de los padres sobre salud oral y presencia de caries e higiene oral en escolares con discapacidad. [tesis de pregrado] Lima - Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos. 2017.
10. Ana Cecilia Cupé-Araujo, Carmen Rosa García-Rupaya. Conocimiento de los padres sobre salud bucal preescolares: desarrollo y validación de un instrumento. Rev. Estomatol Herediana. (Lima) 2015; abr-jun; 25(2):112-121.
11. Juan Avalos, Nancy Huillca, Miguel Picasso, Eimy Omori-Mitumori, Adriana Gallardo. Nivel de conocimiento en salud oral relacionado con la calidad de la higiene oral en escolares de una población Peruana. KIRU. (Lima) 2015; ene-jun; 12(1):61-5.
12. Liceth Lazo, Harbert Cosio. Higiene Oral. Grado de instrucción materna y su asociación con la caries en niños de 6 a 9 años. Ciencia y Desarrollo UAP (Lima); 2015.
13. Lourdes Benavente, Sylvia Chein, Carlos Campodonico, Elmo Palacios, María Ventocilla, Antonia Castro, Olinda Huapaya, María Álvarez, Wilder Paulino, Antonio Espetia. Nivel de conocimiento en salud bucal de las madres y su relación con el estado de salud bucal del niño menor de cinco años de edad. Odontol. Sanmarquina (Lima); 2012; 15(1):14-18.
14. Landeau R. Books. google. [Online].; 2007 [cited 2016 Noviembre 30. Available from:[https://books.google.com.ec/books?id=M\\_N1CzTB2D4C&printsec=frontcover&dq=Landeau,+%282007%29.+El+conocimiento+es+una+actividad&hl=es&sa=X&ei=mbM\\_VeHFBMW0ggSdj4CADQ&ved=0CBwQ6wEwAA#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.ec/books?id=M_N1CzTB2D4C&printsec=frontcover&dq=Landeau,+%282007%29.+El+conocimiento+es+una+actividad&hl=es&sa=X&ei=mbM_VeHFBMW0ggSdj4CADQ&ved=0CBwQ6wEwAA#v=onepage&q&f=false).

15. Contreras G. Scribd. [Online].; 2013 [cited 2016 Noviembre 30. Available from:  
<http://es.scribd.com/doc/162947170/Facultad-de-Ciencias-de-La-Salud#scribd>.
16. Lozoya J. Conocimiento: métodos, definición, concepto y características. La importancia del saber a lo largo de la historia. Procesos, elementos, teorías y gestión del conocimiento humano. 2013 [citado 2015 Sep 05]; Jul. Disponible en:  
<http://suite101.net/article/conocimiento-metodos-definicion-conceptoycaracteristicas-a80333#>.
17. Hessen J. Teoría del Conocimiento. p. 13. México: Editorial Panamericana; 2001.
18. Núñez P. La gestión de la información, el conocimiento, la inteligencia y el aprendizaje organizacional desde una perspectiva sociopsicológica ACIMED 2004;12(3)
19. Suárez EG. Conocimiento empírico y conocimiento activo. Scielo. 2011 Febrero; II(112)
20. Simbaña A. Slideshare [Online].; 2010 [cited 2016 Noviembre 30. Available from:  
<http://es.slideshare.net/Steban7/el-conocimiento-origen-y-posibilidad>.
21. Lourdes Ángela Benavente Lipa, Odontol.; 10(2) influencia del nivel de educación sanitaria de los padres o apoderados en el estado de salud e higiene bucal del niño con retardo mental Dpto. Académico Estomatología Biosocial. Facultad de Odontología de la UNMSM. Lima – Perú.2007.
22. Higashida, Bertha. odontología preventiva, 1era Edición, Editorial Mac Graw – Hill Interamericana, México 2000.
23. Noemí Bordoni, Alfonso Escobar Rojas, Ramón Castillo Mercado. ODONTOLOGÍA PEDIÁTRICA: La salud bucal del niño y el adolescente en el mundo actual. 1<sup>era</sup> edición. Buenos Aires. Médica Panamericana, 2010. p167.

24. World Health Organization (1987): Oral health surveys. Basic Methods. 3rd. Geneve, Suiza, WHO.
25. Simón – Soro A, Miva A. Solving the etiology of dental caries. Trends microbiol. 2015 feb; 23(2): 76-82
26. Fejerskov O, Nyvad B, Kidd E. Dental caries: The disease and its clinical management. Wiley – Black Well; 3era edition, 2015
27. Dutra Gláucia V, et al. Cárie dentária uma doença transmissível. Rev Bras Odontol 1997;54(5):293-6.
28. Roncalli da Costa Oliveira AG. Etiología da cárie dentária: esmalte e saliva aspectos estruturais e bioquímicos. Universidad Federal do Rio Grande do Norte. Departamento de Odontología. Odontología preventiva e social: textos seleccionados. Natal, EDUFRN; 1997.p.17-27.
29. Dorronso de Cattoni ST. Ambiente bucal: equilibrio vs. desequilibrio. Rev Dent Chile 1997;88(1):12-21.
30. Oliveira JF de. Contribuicao ao estudo do aleitamento materno: enfoque anticariogénico. Odontol Mod 1990;17(9):6-9.
31. Rodríguez MC. Puede la leche humana llegar a producir caries: por qué y cómo? Acta Odontol Venez 1998;36(1):39-45.
32. Andrade Massara ML de. Associacao entre aleitamento materno e lesoes cariosa: relato de um caso. Rev do CROMG 1998;4(2):94-100.
33. Assis GF de. Mecanismos biológicos e influencia de fatores ambientais na fluorose dentária e a participacao do flúor na prevencao da cárie: revisão de literatura. Rev Fac Odontol Bauru 1999;7(3/4):63-70.
34. Thylstrup A, Fejerskov O. Clinical and pathological features of caries dental. Text book of cariology. 2 ed. Copenhagen : Editorial Munksgaard; 1994.

35. O'Harris N, Christian AC. Primary preventive dentistry. 3 ed. California: Ed. Applenton & Lange; 1991.
36. Melo N Santos de. Aspectos morfológicos da projeção cervical do esmalte e suas implicações clínicas e filogenéticas. Rev Fac Odontol Bauru 1998;6(2):
37. De la Cruz Cardoso D. Concentración y distribución de magnesio en esmalte de dientes deciduos. Estudio in vivo. Rev ADM 1991;48(6):345-8.
38. Line SR Peres. Amelogenina, amelogenese imperfecta e estrutura do esmalte dental. Rev Assoc Paul Cir Dent 1996;50(1):32-5.
39. Rodríguez Miró M. Comprobación clínica del efecto preventivo de caries de los enjuagues bucales con solución mineralizante sobre la dentición permanente recién brotada. Rev Cubana Estomatol 1989;26(3):207-218.
40. Dorronsoso de Cattoni S. Procesos de desmineralización y remineralización del esmalte dental. Rev Dent Chile 1996;87(1):23-36.
41. Buczkowska-Radlinska J. Factors that modify and remineralization in dental enamel from the aspect of caries susceptibility. Ann Acad Med Stetin 1999;(suppl. 47):1-89.
42. Medeiros Urubatan Viera de. Morphological analysis of enamel protected by fluoride containing products against cariogenic challenge. Rev Assoc Paul Cir Dent 1998;52(6):454-9.
43. Machado Martínez M. Evaluación del crecimiento craneofacial y del desarrollo de la dentición en niños malnutridos fetales. Rev Cubana Ortod 1993;6(2):10-15.
44. Azevedo RV Palamin. Detection of streptococcus mutans strains producers of bacteriocin like substances (mutacin). Rev Fac Odontol Ribeirao Preto 1985;22(2):69-74.

45. Nelson Filho P. Prevalence of mutans streptococci in the saliva of 5-14 year-old school children in bertaozinho city, Sao Paulo , Brazil . Rev Fac Odontol Bauru 1996;4(1/2):83-7.
46. Souza MLR de. Analysis of some clinical variables in relation to S. Mutans salivary levels. Rev Univ Sao Paulo 1992;6(3/4):169-73.
47. Alva Álvarez R. Salud Publica y medicina preventiva. México. El manual moderno. 1991. 381p.
48. Beltrán G. Principios de administración y prevención. 2ª ed. Quito: AbiayalaAyala. 178p.
49. Salud dental [http://phb.es/esp/servicios\\_cuidados](http://phb.es/esp/servicios_cuidados).
50. Santos JRdl. Odontopediatria Clínica. Primera ed. República Dominicana: Amigo del hogar; 1991.
51. Antonio Carlos Guedes MBCRM. Fundamentos de Odontología. Cuarta ed. Junior OC, editor. Sao Paulo: Livraria Santos ; 2011.
52. Nahás M. Odontopediatria en la primera infancia. Primera ed. São Paulo- Brasil: Livraria Santos; 2009.
53. Higashida BY. Odontología Preventiva. In Fraga JdL, editor. Odontología Preventiva. SEGUNDA ed. México: McGRAW-HILL INTERAMERICANA; 2009.
54. Emili Cuenca Salas PVG. Odontología Preventiva y Comunitaria. Cuarta ed. Barcelona-España : ELSIEVER MASSON; 2013.
55. Claydon NC. Current concepts in toothbrushing and interdental cleaning. Journal compilation. 2008 Noviembre; XLVIII(22).
56. Gil Loscos AACSPIC. Sistemática de la higiene. Periodoncia y Osteointegración. 2005 Enero- Marzo; XV(1): p. 43-58.

57. Slot LWRVdW. The efficacy of manual toothbrushes following a brushing exercise: a systematic review. *International Journal of Dental Hygiene*. 2012 Abril;(10).
58. Jan Lindhe Lang K. *Periodontología Clínica e Implantología*. Cuarta ed. Buenos Aires: Panamericana; 2009.
59. Cuervo MdLM. Cenaprece. [Online].; 2003 [cited 2016 12 10. Available from: [http://www.cenaprece.salud.gob.mx/programas/interior/saludbucal/descargas/df/manual\\_contenidos\\_educativos.pdf](http://www.cenaprece.salud.gob.mx/programas/interior/saludbucal/descargas/df/manual_contenidos_educativos.pdf).
60. Norman O. Harris FG. *Odontología Preventiva Primaria*. Segunda ed. Boyd AR, editor. México: El manual moderno; 2005.
61. Angus Cameron RW. *Manual de Odontología Pediátrica*. Tercera ed. España: Elsevier Mosby; 2010.
62. Ángel Miguel González Sanz BAGNGN. Salud dental: relación entre la caries dental y el consumo de alimentos. *Scielo*. 2013; I(1): p. 64-71.
63. García. A. DITA. Caries temprana de la infancia: Prevención y tratamiento. *Acta Peditr Mex*. 2008 Feb; 2(69-72).
64. Luiz Reynaldo de Figueiredo Walter. Antonio Ferrelle. Miyaki Issao. *Odontología para el Bebe. Odontopediatria desde el Nacimiento hasta los 3 años*. 1<sup>era</sup> edición. São Paulo Brasil. Editorial Artes Medicas Lida. 2000 pp 113-115.
65. ORTIZ RUIZ, PATRICIO. Efectos Deletéreos de la Administración Oral del Flúor <http://www.udec.cl/-ofem/remedica/vol2/fluor/fluor.htm> 2001.
66. ZALDIVAR, MARIA DEL CARMEN Y VELAZCO BAZAN, ALMA. Importancia del uso adecuado del flúor <http://tlali.iztacala.unam.mx/-recomedu/orbe/odon/art98-2/FLUOR.html> 2000.

67. MINISTERIO DE SALUD DEL PERÚ. Cremas Dentales, Flúor Gel y enjuagatorios. Cortesía del Dr. Erick Maguiña Alarcón. Responsable del Programa Nacional de Salud Bucal Ministerio de Salud, emaguinaa@minsa.gob.pe.
68. TREVEJO ZELAYA, MARIA TERESA. Determinación de la Concentración del ion Flúor y otros compuestos químicos en los tipos de sal de consumo humano disponible en un asentamiento humano en Lima-Perú. Tesis de Bachiller UPCH, 1995.
69. ALVAREZ, L.; HERNÁNDEZ, S.; SABOGAL, R. Flúor en la sal para el consumo humano de los colombianos. Salud Bucal vs Fluorosis Dental [http://www.encolombia.com/fluor\\_odonto.html](http://www.encolombia.com/fluor_odonto.html) 2001.
70. CUROTTO BOTTO, HUGO. Programa de Fluoruración de la Sal. Salud Bucal año 1 N° 1 Lima-Perú. Enero-feb 1993.
71. BALDA ZAVARCE, REBECA ET AL. Tratamiento de la enfermedad de caries dirigido al agente causal. Uso de fluoruros, Acta odontológica Venezolana Vol 37 # 3/Edic. Esp, 1999.
72. KLIBER. El flúor en la Prevención [kliber@telcel.net.ve](mailto:kliber@telcel.net.ve) <http://monografias.com/trabajos6/fluor/fluor.html>.
73. ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. Los fluoruros y la salud buco dental. Informe de un comité de expertos de la OMS en el estado de la salud buco dental y el uso de fluoruros. Serie de informes técnicos 846 Ginebra 1994.
74. TEN CATE, J.M. Consensus Statements on Fluoride usage and asociated Research Questions. Caries Research 35(suppl 1) 2001.

75. EKSTRAND, JAN. Nuevos conceptos del uso de fluoruros en odontología, Boletín de la Asociación Argentina de odontológica para Niños, Vol 27 # 4 diciembre 1998/Marzo 1999.
76. JAYANTH, V. AND KUMANELNER, L. Recomendaciones para el uso de fluoruros en niños. Boletín de la Asociación Argentina de odontología para niños Vol 27 # 3 Sep/Dic 1998.
77. NEWBRUN, E (Traducción de la Dra. Adriana Pistochini) Fluoruros Tópicos en la Prevención y Tratamiento de la Caries: Una perspectiva de Estado Unidos. Boletín de la Asociación Argentina de Odontología para Niños, Vol 30 #4 Dic 2001/Marzo 2002.
78. Grethel Cisneros Domínguez YHB. La educación para la salud bucal en edades tempranas de la vida. Scielo. 2011 Noviembre; I(1).
79. Noemí Bordoni AERRCM. Odontología Pediátrica. Primera ed. Alvear MT, editor. Argentina: Panamericana; 2010.
80. Vásquez, S. Nivel de conocimiento sobre salud bucal en las madres de familia de los niños del nivel inicial de la I.E.P. Juanita Mojica, distrito de la Esperanza, provincia de Trujillo, región La Libertad [internet]. Peru;2016. Disponible en <http://repositorio.uladech.edu.pe/handle/123456789/615>
81. Paricoto R. Influencia del nivel de conocimiento sobre salud bucal de las madres en la prevalencia de caries de los niños 6 a 11 años de las instituciones de educación primaria del distrito de Caminaca [internet]. Peru;2015. Disponible en <http://repositorio.uancv.edu.pe/bitstream/handle/UANCV/381/TESIS-003.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
82. Landívar, M. Nivel de conocimiento sobre salud bucal en madres con niños de 3-5 años de edad. Victor Larco. Trujillo. [internet]. Peru;2017. Disponible en

[http://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/upaorep/3170/1/RE\\_ESTO\\_MARIANELA.LANDIVAR\\_SALUD.BUCAL.EN.MADRES.CON.NI%C3%91OS\\_DATOS.PDF](http://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/upaorep/3170/1/RE_ESTO_MARIANELA.LANDIVAR_SALUD.BUCAL.EN.MADRES.CON.NI%C3%91OS_DATOS.PDF)

83. Peña, C. Conocimiento de madres de niños de hasta 71 meses de 3 comunas de bajos ingresos de la RM, en Factores de Riesgo de Caries Temprana de la Infancia según Factores Sociodemográficos y Acceso a Educación en Salud Oral. [internet]. Chile;2014. Disponible en <http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/130706/Conocimiento-de-madres-de-ni%C3%B1os-de-hasta-71-meses-de-3-comunas-de-bajos-ingresos-de-la-RM%2C-en-factores-de-riesgo-de-caries-temprana-de-la-infancia-seg%C3%BAAn-factores-sociodemogr%C3%A1ficos-y-acceso-a-educaci%C3%B3n-en-salud-oral.pdf?sequence=1>
84. Muñoz, V. Asociación de la caries dental con el nivel de conocimiento sobre salud oral de los padres/madres de niños de 3 a 7 años de edad en una institución educativa pública del distrito de Ate – Vitarte. [internet]. Peru;2014. Disponible en <http://repositorioacademico.upc.edu.pe/upc/handle/10757/322243>
85. Carrillo, H. ; Amaya M. Estilos de Vida Saludables de las Enfermeras (O) Docentes de la Escuela de Enfermería de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, [Tesis para optar el título de enfermería]. Colombia: Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia; 2001.
86. Muñoz, A. Los españoles frente a la salud y sus determinantes [internet]. [Consultado 2017 Ago. 26]. [Alrededor de 3 planilla]. Disponible en el URL: <http://www.cepvi.com/index.php/medicina/articulos/los-determinantes-de-la-salud-de-los-espanoles>.
87. Frenz P. Desafíos en salud pública de la Reforma, equidad y determinantes sociales de la salud. Rev Chil Salud Pública 9(2):103- 110.

88. Instituto Vasco de Estadística. Nivel de Instrucción. [Internet]. 2007 [Consultado el 2017 enero 23]. Disponible desde el URL: [http://www.eustat.eus/documentos/opt\\_0/tema\\_165/elem\\_2376/definicion.html#axzz42nmVw6bs](http://www.eustat.eus/documentos/opt_0/tema_165/elem_2376/definicion.html#axzz42nmVw6bs).
89. Hooley M, et. al. *Influencia de los padres y el desarrollo de la caries dental en niños de 0-6 años: una revisión sistemática de la literatura*. *Revista de odontología*. Journal of dentistry 40:873–885 [Internet] 2012 [Consultado 2017 noviembre 12]. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0300571217301525>.
90. Quiliche N. Efectividad de un programa educativo y nivel de conocimiento sobre caries dental en madres de preescolares. [internet]. Peru;2015. Disponible en <http://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/5799>
91. Pineda, C. Conocimiento sobre higiene oral en padres y madres de familia y su relación con el nivel de caries en individuos de 6 a 8 años de edad de la unidad educativa municipal “Eugenio Espejo” [internet]. Ecuador;2016. Disponible en <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/5684/1/T-UCE-0015-242.pdf>
92. Cordova, A. Nivel de conocimiento sobre higiene bucal en madres de niños especiales del centro educativo especial cerrito azul Lima. [internet]. Peru;2016. Disponible en [http://repositorio.uap.edu.pe/bitstream/uap/5753/1/CORDOVA\\_COLLACHAGUA-Resumen.pdf](http://repositorio.uap.edu.pe/bitstream/uap/5753/1/CORDOVA_COLLACHAGUA-Resumen.pdf)
93. Piloso, M. Nivel de conocimiento de higiene oral de las madres y su influencia en la salud *bucodental menores 0 – 3 años*, atendidos centro de salud Jaramijo. [internet]. Ecuador ; 2014. Disponible en <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5833486.pdf>

94. Filomeno. E Nivel De Conocimiento Sobre Higiene Oral De Madres E Higien Oral De Niños De 2 A 3 Años Del Pronoei “Los Pajaritos”, [internet]. Peru; 2016. Disponible en <http://repositorio.ucp.edu.pe/handle/UCP/130>
95. López MJ. Manual de Odontopediatría. 1th ed. Michigan: McGraw-Hill Interamericana; 1997
96. Serrano, E. Nivel De Conocimiento Sobre Alimentos Cariogenicos En Padres De Familia De Las Instituciones Educativas Iniciales San Antonio Abad Del Cusco Y Santa Rosa De Lima N°679 de Limatambo. [internet]. Peru; 2016. Disponible en [http://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UACI\\_752bc987dd7aaa8868d766b7b3a1dcaf](http://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UACI_752bc987dd7aaa8868d766b7b3a1dcaf)
97. Macek M D, Manski M C, Schneiderman M T, Meakin S J, Haynes D, Wells W, et al. *Knowledge of Oral Health Issues Among Low-Income Baltimore Adults: A Pilot Study*. J Dent Hyg. ;85(1):49-56. [internet]. España; 2011. Disponible en <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21396263>
98. Almerich Silla JM, Subirá Pifarré C. La salud oral en las personas de edad avanzada. En: El Manual de Odontología. 2.a ed. Barcelona: Masson; 2008. p. 1802.
99. Khamaiseh A, ALBashtawy M. Oral health knowledge, attitudes, and practices among secondary school students. Br J Sch Nurs. 2013;8(4):194-199. [https://www.researchgate.net/publication/272450668\\_Oral\\_health\\_knowledge\\_attitudes\\_and\\_practices\\_among\\_secondary\\_school\\_students](https://www.researchgate.net/publication/272450668_Oral_health_knowledge_attitudes_and_practices_among_secondary_school_students)
100. Reddy V, Bennadi D, Gaduputi S, Kshetrimayum N, Siluvai S, Reddy CK. Oral health related knowledge, attitude, and practice among the pre-university students of Mysore city. J Int Soc Prev Community Dent. 2014;4(3):154-158. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4209613/>

101. Quinteros, E. Nivel de conocimiento de los padres sobre la salud bucal de escolares y su repercusión en la incidencia de caries dental. [internet].Venezuela;2015. Disponible en <http://servicio.bc.uc.edu.ve/odontologia/revista/vol16-n2/art03.pdf>
102. Piña, L. Caries dental y su relación con la dieta cariogénica en pacientes atendidos por urgencias[internet].Cuba;2011. Disponible en <http://www.cocmed.sld.cu/no153/pdf/ori02.pdf>
103. Cuenca E. Caries. Bases científicas para su prevención. En Cuenca E. Manau C. Serra LL. Eds. Manual de odontología preventiva y comunitaria. Barcelona: Masson; 1991; p 1-18.
104. Paz, M. Nivel de conocimiento de las madres sobre las medidas preventivas en la Salud bucal de los niños de 0 a 36 meses de edad del honadomani “San Bartolomé” [internet]. Cuba;2016. Disponible en [http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/4277/1/Paz\\_mm.pdf](http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/4277/1/Paz_mm.pdf)

ANEXOS

Anexo 01: constancia de desarrollo de investigación

 **UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS**

**FILIAL HUACHO**

**UAP**  
UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS  
FILIAL HUACHO

05 JUN. 2017

ESCUELA DE ESTOMATOLOGÍA  
**RECIBIDO**

Hora: ..... Firma: *[Signature]*

**125 - 0025011**

SOLICITO: *Permiso para realizar encuesta en la Clínica Estomatológica*

SEÑOR: *Dr. Javier David Ramos de los Ríos*

*Ríos*

-----

APELLIDO PATERNO

*Navarro*

-----

APELLIDO MATERNO

*Jonhy Humberto*

-----

NOMBRES

Documento de Identidad: *42453109* Carrera Profesional: *Estomatología*  
(DNI, L.M Boleta)

Código: *2007217508* Ciclo: ..... Turno: .....

Teléfono: *965427549* E-mail: .....

Ante Ud. con el debido respeto me presento y expongo:

*Que debido a la realización de mi tesis titulado "Estado de Conocimiento sobre las Madres que acuden a la Clínica Docente Estomatológica UAP Filial Huacho."*

*Quisiera realizar unas encuestas a las madres por eso pido a Ud. me de permiso para dicha realización en la Clínica del Niño*

Agradeciendo anticipadamente su atención, quedo de Usted.

Atentamente,

*[Signature]*

Huacho, *05* de *Junio* del 20*17*

Adjunto:

1. *Boleta con 36750.*
2. ....
3. ....
4. ....



UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS  
FILIAL HUACHO

*[Signature]*

CD. JAVIER DAVID RAMOS DE LOS RÍOS  
COORDINADOR ACADÉMICO DE ESTOMATOLOGÍA

HUACHO: Av. Jorge Chávez N° S/N Barrio Chururo Hualmay - Huaura - Lima Telf.:(01)239 5606 / (01)239 5617  
LIMA: Av. San Felipe N° 1109 - Jesús María, Lima - Perú. Teléfono: 266-0195, 470-0953 Fax: 470-9838  
Website: <http://www.uap.edu.pe> E-mail: [webmaster@uap.edu.pe](mailto:webmaster@uap.edu.pe)

**INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS**



**CONOCIMIENTO SOBRE SALUD BUCAL DE LAS MADRES QUE ACUDEN A LA  
CLÍNICA PEDIÁTRICA DE LA UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS FILIAL  
HUACHO PERIODO 2017-II**

**¿Quién responde al cuestionario?**

Padre

Madre

Tutor

Edad del informante (\_\_\_\_)

Edad de su niño (\_\_\_\_)

Dirección :..... Grado Instrucción :.....

**Instrucciones**

El cuestionario está elaborado de 20 preguntas la cual Ud. indicara con una (X) la respuesta que usted considere correcta, lea cuidadosamente las preguntas.

**1. ¿Qué es la caries dental?**

- a. Es una enfermedad que aparece en los niños desnutridos
- b. No es un enfermedad
- c. Es una enfermedad causada por falta de higiene bucal y consumo de azucares
- d. Es una enfermedad causada por falta de higiene bucal y consumo de frituras

**2. Los microorganismos que causan las caries dentales puede transmitirse por:**

- a. Compartir utensilios
- b. Compartir cepillos dentales
- c. Besos en la boca
- d. Todas la anteriores

**3. ¿A qué edad los niños tienen todos los dientes de leche?**

- a. 2 años
- b. 3 años
- c. 6 años
- d. 8 años

**4. La placa bacteriana es:**

- a. Una capa de bacterias, blanda y pegajosa que se acumula entre los dientes
- b. Acumulo de restos de comida y bacterias que se encuentran entre los dientes
- c. Capa de restos de comida
- d. Ninguna de las anteriores

**5. La placa bacteriana causa aparición de caries dental**

- a. Si
- b. No
- c. Solo si tiene muchos días
- d. A veces

**6. ¿Cuántas veces al día el niño debe cepillarse los dientes?**

- a. 1 vez
- b. De 2 a 3 veces
- c. De 5 a mas
- d. Los niños no deben cepillarse los dientes

**7. ¿Desde qué edad se puede usar pasta dental con flúor convencional?**

- a. A partir de los 2 años
- b. A partir de 5 años
- c. A partir de la adolescencia
- d. Desde la erupción del 1er diente

**8. ¿cada cuánto tiempo se debe cambiar el cepillo dental?**

- a. Cada 3 meses
- b. Cada 8 meses
- c. Cuando las cerdas se abren antes de los 3 meses
- d. a y c son correctas

**9. ¿El cepillo se recomienda realizarlo después de cada comida?**

- a. No
- b. Solo después del desayuno y antes de dormir
- c. Solo con usar un enjuagatorio basta
- d. Si

**10. ¿El cepillado más importante es el de la noche?**

- a. Si
- b. No

**11. ¿Qué recomienda que lleve su niño en la lonchera?**

- a. Queso, quinua, frutas, huevo, pan, carne
- b. Galleta dulces, chocolates, tortas, refrescos de caja
- c. Frugos, leche chocolatada, chisitos
- d. Todas las anteriores

**12. ¿Qué alimentos son buenos para los dientes de su niño?**

- a. Frutas y vegetales

- b. Vegetales, gaseosas y dulces
- c. Galletas saladas y frutas
- d. Todas las anteriores

**13. Los dulces pegajosos producen más caries dental**

- a. Si
- b. No
- c. A veces
- d. Nunca

**14. Dejar que el niño tenga el biberón con líquidos azucarados durante toda la noche ¿Qué causaría?**

- a. Va a estar más fuerte al despertar
- b. Estará más fuerte y sano
- c. Estará más expuesto a tener caries
- d. No pasa nada

**15. ¿Hasta qué edad su niño debe despertarse de madrugada para tomar leche?**

- a. 6 meses de edad
- b. 3 meses de edad
- c. Un año a mas
- d. Ninguna de las anteriores

**16. La primera visita al odontólogo, se recomienda a partir de:**

- a. A partir de los 2 años
- b. Cuando aparece el primer diente de leche
- c. Cuando tenemos dientes de adulto
- d. Solo cuando existe dolor

**17. ¿Qué beneficios conoce del flúor?**

- a. Fortalece los dientes y previene la caries
- b. Cura los dientes para prevenir las extracciones
- c. El flúor tiene una acción blanqueadora en los niños
- d. Fortalece al niño para que crezca sano y fuerte

**18. Es necesario visitar al dentista cuando se tiene dientes sanos**

- a. Si, para un examen clínico de rutina
- b. Solo si tiene dientes chuecos
- c. No, ya que como no tiene nada no es necesario
- d. Solo voy si mi hijo tiene molestias en la boca

**19. Si su niño pierde un diente de leche, antes del tiempo ¿cree Ud. que pueda afectar la posición de los dientes permanentes?**

- a. Si
- b. Depende, solo si pierde las muelas de leche
- c. No
- d. Los dientes de leche no son importantes

**20. ¿Qué medidas preventivas conoce usted para combatir la caries dental?**

- a. El flúor
- b. Una correcta higiene bucal
- c. Evitar consumo excesivo de azúcar
- d. Todas las anteriores

### Anexo 03: Ficha de Juicio de expertos



Facultad de Medicina Humana y Ciencia de la Salud  
Escuela Profesional de Estomatología

#### FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN JUICIO DE EXPERTO

##### I. DATOS GENERALES

- 1.1 APELLIDOS Y NOMBRES DEL INFORMANTE: *Dávila Rosado, Mónica*  
 1.2 GRADO ACADÉMICO: *Quirano Dentista, Especialista Odontopediatría*  
 1.3 INSTITUCIÓN DONDE LABORA: *Universidad Alas Peruanas Filial Huacho*  
 1.4 NOMBRE DEL INSTRUMENTO: *Ficha de Recepción de niños*  
 1.5 AUTOR DEL INSTRUMENTO: *Bach. Jonhy Humberto Ruiz Arevalo*  
 1.6 TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: *Nivel de Conocimiento sobre Salud Bucal de las madres de niños que acuden a la Clínica Pediátrica de la Universidad Alas Peruanas Filial Huacho Período 2017.*

##### II. ASPECTO DE LA VALIDACIÓN (calificación cuantitativa)

INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS CUALITATIVOS	Deficiente	Regular	Bueno	Muy bueno	Excelente
		(01-10)	(10-13)	(14-16)	(17-18)	(19-20)
		01	02	03	04	05
1. CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje Apropiado					X
2. OBJETIVIDAD	Esta expresado en conductas observables					X
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la Investigación					X
4. ORGANIZACIÓN	Existe un constructo lógico en los items					X
5. SUFICIENCIA	Valora las dimensiones en cantidad y calidad				X	
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para cumplir con los objetivos trazados					X
7. CONSISTENCIA	Utiliza suficientes referentes bibliográficos					X
8. COHERENCIA	Entre hipótesis dimensiones e indicadores					X
9. METODOLOGÍA	Cumple con los lineamientos metodológicos					X
10. PERTINENCIA	Es asertivo y funcional para la ciencia					X

VALORACIÓN CUANTITATIVA (total X 0.4) : .....

VALORACIÓN CUALITATIVA : .....

VALORACIÓN DE APLICABILIDAD : .....

##### Legenda:

01-13 Improcedente

15-16 Aceptable con recomendaciones

17-20 Aceptable

Lugar y fecha: .....

Firma y Post firma: .....

*Mónica Dávila Rosado*

DNI. *10501652* teléfono: *2226030*

Mónica G. Dávila Rosado  
Circulo Dentista - Odontopediatría  
C.O.P. 22704 - R.A.E. 943

FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN JUICIO DE EXPERTO

**I. DATOS GENERALES**

- 1.1 APELLIDOS Y NOMBRES DEL INFORMANTE: ENCISO LACUNZA JORGE ANTONIO  
 1.2 GRADO ACADÉMICO: CIRUJANO DENTISTA  
 1.3 INSTITUCIÓN DONDE LABORA: UNIV. ALAS PERUANAS FILIAL HUACHO  
 1.4 NOMBRE DEL INSTRUMENTO: Ficha de Reducción de datos  
 1.5 AUTOR DEL INSTRUMENTO: BACH. JONHY UMBERTO RUIZ AREVALO  
 1.6 TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE SALUD BUCAL DE LAS MADRES DE NIÑOS QUE ACUDEN A LA CLÍNICA PEDIÁTRICA DE LA UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS FILIAL HUACHO PERIODO 2017.

**II. ASPECTO DE LA VALIDACIÓN (calificación cuantitativa)**

INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS CUALITATIVOS	Deficiente	Regular	Bueno	Muy bueno	Excelente
		(01-10)	(10-13)	(14-16)	(17-18)	(19-20)
		01	02	03	04	05
1. CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje Apropiado					X
2. OBJETIVIDAD	Esta expresado en conductas observables					X
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la Investigación				X	
4. ORGANIZACIÓN	Existe un constructo lógico en los items					X
5. SUFICIENCIA	Valora las dimensiones en cantidad y calidad					X
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para cumplir con los objetivos trazados				X	
7. CONSISTENCIA	Utiliza suficientes referentes bibliográficos					X
8. COHERENCIA	Entre hipótesis dimensiones e indicadores					X
9. METODOLOGÍA	Cumple con los lineamientos metodológicos					X
10. PERTINENCIA	Es asertivo y funcional para la ciencia					X

VALORACIÓN CUANTITATIVA (total X 0.4) : .....

VALORACIÓN CUALITATIVA : .....

VALORACIÓN DE APLICABILIDAD : .....

**Leyenda:**

01-13 Improcedente

15-16 Aceptable con recomendaciones

17-20 Aceptable

Lugar y fecha: .....

Firma y Post firma: .....

*(Firma manuscrita)*  
 Dr. Enciso Lacunza Jorge Antonio  
 CIRUJANO DENTISTA  
 C.O.P. 07605

DNI: 42449549 teléfono: 99707827

FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN JUICIO DE EXPERTO

I. DATOS GENERALES

- 1.1 APELLIDOS Y NOMBRES DEL INFORMANTE: ALVAREZ MONTALVAN ARMIDA  
 1.2 GRADO ACADÉMICO: CIRUJANO DENTISTA, Mg. ESP. ENDODONCIA.  
 1.3 INSTITUCIÓN DONDE LABORA: UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS FILIAL HUACHO.  
 1.4 NOMBRE DEL INSTRUMENTO: Fecha de Reducción de datos  
 1.5 AUTOR DEL INSTRUMENTO: BACH. JONHY UMBERTO RUIZ AREVALO.  
 1.6 TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE SALUD BUCAL DE LAS MADRES DE NIÑOS QUE ACUDEN A LA CLÍNICA PEDIÁTRICA DE LAS UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS FILIAL HUACHO PERIODO 2017.

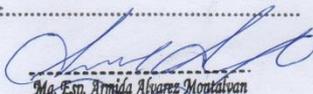
II. ASPECTO DE LA VALIDACIÓN (calificación cuantitativa)

INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS CUALITATIVOS	Deficiente	Regular	Bueno	Muy bueno	Excelente
		(01-10)	(10-13)	(14-16)	(17-18)	(19-20)
		01	02	03	04	05
1. CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje Apropiado					X
2. OBJETIVIDAD	Esta expresado en conductas observables					X
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la Investigación					X
4. ORGANIZACIÓN	Existe un constructo lógico en los ítems					X
5. SUFICIENCIA	Valora las dimensiones en cantidad y calidad					X
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para cumplir con los objetivos trazados					X
7. CONSISTENCIA	Utiliza suficientes referentes bibliográficos					X
8. COHERENCIA	Entre hipótesis dimensiones e indicadores					X
9. METODOLOGÍA	Cumple con los lineamientos metodológicos					X
10. PERTINENCIA	Es asertivo y funcional para la ciencia					X

VALORACIÓN CUANTITATIVA (total X 0.4) :.....  
 VALORACIÓN CUALITATIVA :.....  
 VALORACIÓN DE APLICABILIDAD :.....

**Leyenda:**  
 01-13 Improcedente  
 15-16 Aceptable con recomendaciones  
 17-20 Aceptable

Lugar y fecha:.....

  
 Mg. Esp. Armida Alvarez Montalvan  
 Cirujano Dentista  
 C.O.P. 17743

Firma y Post firma:.....

DNI: 10476234 teléfono: 95921625.

#### **Anexo 04: Consentimiento informado**

La presente investigación es conducida por Jonhy Humberto Ruiz Arevalo, de la Universidad Alas Peruanas, la meta de estudio es: **CONOCIMIENTO SOBRE SALUD BUCAL DE LAS MADRES QUE ACUDEN A LA CLÍNICA PEDIÁTRICA DE LA UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS FILIAL HUACHO PERIODO 2017-II**

Si usted accede a participar en este estudio, se le pedirá responder preguntas en una encuesta. Esto tomara aproximadamente 10 minutos de su tiempo y la información obtenida en la encuesta será incorporada en el trabajo de investigación.

La participación en este estudio es estrictamente voluntario, la información que se recoja será confidencial y no se usara para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación. Si tiene alguna duda sobre este proyecto, puede hacer preguntas en cualquier momento durante su participación. Igualmente, puede retirarse del proyecto en cualquier momento sin que eso lo perjudique en ninguna forma. Si alguna de las preguntas durante la encuesta le parecen incómodas, tiene usted el derecho de hacerlo saber al investigador o de no responderlas.

Desde ya le agradeceremos su participación.

Acepto participar en esta investigación, conducida por Jonhy Humberto Ruiz Arevalo.

Hecha:.....

---

**FIRMA DE LA PACIENTE**

**ANEXO N° 05**  
**MATRIZ DE CONSISTENCIA**

**Título:** Conocimiento sobre salud bucal de las madres que acuden a la clínica pediátrica de la Universidad Alas Peruanas filial Huacho periodo 2017-II.

**Autor:** Bach. Jonhy Humberto Ruiz Arevalo

<b>PROBLEMA</b>	<b>OBJETIVOS</b>	<b>VARIABLES</b>	<b>METODOLOGÍA</b>
<p><b>GENERAL</b></p> <p>¿Cuál es el conocimiento sobre salud bucal de las madres que acuden a la clínica pediátrica de la Universidad Alas Peruanas filial Huacho periodo 2017 - II?</p> <p><b>ESPECIFICOS</b></p> <p>1. ¿Cuál es la edad promedio</p>	<p><b>General</b></p> <p>Identificar el conocimiento sobre salud bucal de las madres que acuden a la clínica pediátrica de la Universidad Alas Peruanas filial Huacho periodo 2017-II.</p> <p><b>ESPECIFICOS</b></p> <p>1. Determinar la edad</p>	<p><b>VARIABLE:</b></p> <p>Nivel de conocimiento de salud bucal</p> <p><b>DIMENSIONES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Caries dental</li> <li>- Higiene bucal</li> <li>- Dieta cariogénica</li> </ul>	<p><b>DISEÑO:</b> no experimental</p> <p><b>TIPO DE INVESTIGACIÓN:</b> descriptivo</p> <p><b>NIVEL DE INVESTIGACIÓN:</b> relacional.</p>

<p>de las madres que acuden a la clínica pediátrica de la Universidad Alas Peruanas filial Huacho periodo 2017 - II?</p> <p>2. ¿Cuál es el grado de instrucción de las madres acuden a la clínica pediátrica de la Universidad Alas Peruanas filial Huacho periodo 2017 - II?</p> <p>3. ¿Cuál sería la procedencia de las madres acuden a la clínica pediátrica de la Universidad Alas Peruanas</p>	<p>promedio de las madres que acuden a la clínica pediátrica de la Universidad Alas Peruanas filial Huacho periodo 2017-II.</p> <p>2. Determinar el grado de instrucción de las madres acuden a la clínica pediátrica de la Universidad Alas Peruanas filial Huacho periodo 2017-II.</p> <p>3. Determinar la procedencia de las madres acuden a la clínica pediátrica de la</p>	<p>- Prevención odontológica</p> <p>Sociodemográfico</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Edad</li> <li>- Grado de instrucción</li> <li>- Lugar de procedencia</li> </ul>	<p><b>TÉCNICA:</b> encuesta</p> <p><b>INSTRUMENTO:</b> cuestionario de 20 preguntas.</p> <p><b>POBLACIÓN:</b> 200 madres que acuden a la clínica pediátrica de la Universidad Alas Peruanas filial Huacho, para su respectiva atención.</p> <p><b>MUESTRA:</b> 120 madres que acuden a la clínica pediátrica.</p>
---	---	---	---

<p>filial Huacho periodo 2017 - II?</p> <p>4. ¿Cuál es el conocimiento sobre caries dental de las madres que acuden a la clínica pediátrica de la Universidad Alas Peruanas filial Huacho periodo 2017 - II?</p> <p>5. ¿Cuál es el conocimiento sobre higiene bucal de las madres que acuden a la clínica pediátrica de la Universidad Alas Peruanas filial Huacho periodo 2017?</p>	<p>Universidad Alas Peruanas filial Huacho periodo 2017-II.</p> <p>4. Determinar el conocimiento sobre caries dental de las madres que acuden a la clínica pediátrica de la Universidad Alas Peruanas filial Huacho periodo 2017-II.</p> <p>5. Determinar el conocimiento sobre higiene bucal de las madres que acuden a la clínica pediátrica de la Universidad Alas Peruanas filial Huacho periodo 2017-II.</p>		
--	---	--	--

<p>6. ¿Cuál es el conocimiento sobre dieta cariogénica de las madres que acuden a la clínica pediátrica de la Universidad Alas Peruanas filial Huacho periodo 2017?</p>	<p>6. Determinar el conocimiento sobre dieta cariogénica de las madres que acuden a la clínica pediátrica de la Universidad Alas Peruanas filial Huacho periodo 2017-II.</p>		
<p>7. ¿Cuál es el conocimiento sobre prevención odontológica de las madres que acuden a la clínica pediátrica de la Universidad Alas Peruanas filial Huacho periodo 2017?</p>	<p>7. Determinar el conocimiento sobre prevención odontológica de las madres que acuden a la clínica pediátrica de la Universidad Alas Peruanas filial Huacho periodo 2017-II.</p>		

## ANEXO Nº 06: gráficos



Grafico 01



Grafico 02



Grafico 03



Grafico 04



Grafico 05



Grafico 06