

Universidad Católica de Santa María

Facultad de Odontología

Escuela Profesional de Odontología



NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LAS MADRES SOBRE CARIES DENTAL EN RELACIÓN CON EL ÍNDICE ceo DE NIÑOS DE 4 A 5 AÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA 40048 MARISCAL ANTONIO JOSÉ DE SUCRE. AREQUIPA, 2018

Tesis presentado por la Bachiller:

Alvarez Bellido, Solange de Fátima

Para optar el Título Profesional de:

Cirujano Dentista

Asesor:

Mg. Gallegos Misad, Pedro

AREQUIPA – PERÚ

2018

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA
CALLE JOSÉ DE SUCRE 1084, AREQUIPA

CD CARLOS DIAZ ANDRADE

BOLETA DE DICTAMEN DE BORRADOR DE TESIS Nro 53

VOCA la solicitud que presenta don (ña) ALVAREZ BELLIDO SOLANGE DE FATIMA sobre el dictamen de la Tesis titulada "NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LAS MADRE SOBRE CARIES DENTAL EN RELACION CON EL INDICE CED DE NIÑOS DE 4 A 5 AÑOS DE LA INSTITUCION EDUCATIVA 40048 MARISCAL ANTONIO JOSE DE SUCRE, AREQUIPA 2018" y en concordancia con la Ley Universitaria 30220, y el Art. 13 del Reglamento de Grados y Títulos de la Facultad de Odontología, se nombra el JURADO DICTAMINADOR para que en el lapso de ocho a diez días, se sirvan evaluar el dictamen correspondiente

DRA EDITH CHAVEZ OBLITAS
CD ELMER PACHECO BALDARRAGO
CD CARLOS DIAZ ANDRADE

Arequipa, 12 de JUNIO del 2018

Universidad Católica de Santa María

Dr. Herbert Gallegos Vargas
Cecano
Facultad de Odontología

INFORME

Se recomienda tenerse presente y verificar el número de páginas, conceptos porcentajes de resultados positivos y negativos, corregir lo hipotético. // 21/6/18

Medir los conceptos, precisiones y puntajes, las observaciones establecidas, a fin de pasar a la sustentación de tesis // 27/6/18

Arequipa, 2018 27/Junio

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

DR. ELMER PACHECO BALDARRAGO

BOLETA DE DICTAMEN DE BORRADOR DE TESIS Nro 53

Para la información que presenta don (Dr. ALVAREZ BELLIDO SOLANGE DE FATIMA sobre el contenido de la Tesis titulada "NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LAS MADRES SOBRE CARIES DENTAL EN RELACION CON EL INDICE CPO DE NIÑOS DE 4 A 5 AÑOS DE LA INSTITUCION EDUCATIVA COMAR MARISCAL ANTONIO JOSE DE SUCRE, AREQUIPA 2018" y en concordancia con la Ley Universitaria 30220, y el Art. 13 del Reglamento de Grados y Títulos de la Facultad de Odontología, nombra el JURADO DICTAMINADOR para que en el lapso de ocho a diez días, se sirvan evaluar el documento correspondiente

DR. EDITH CHAVEZ OBILITAS
DR. ELMER PACHECO BALDARRAGO
DR. CARLOS DIAZ ANDRADE

Arequipa, 12 de JUNIO del 2018

Universidad Católica de Santa María

Dr. Herbert Valdivia Vargas
Decano
Facultad de Odontología

INFORME

Después de haber leído y corregido el respectivo borrador de Tesis correspondiente con la sigla de acuerdo con el manual FAVORABLE para que se corrijan los errores, fechas y lugares para la sustentación

Ag. 20.6.18

Arequipa, 2018

UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA
UMU SAN JOSE SIN - UMAGOLLO

DRA EDITH CHAVEZ OBLITAS

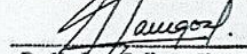
BOLETA DE DICTAMEN DE BORRADOR DE TESIS Nro 53

Vista la solicitud que presenta don (ña ALVAREZ BELLIDO SOLANGE DE FATIMA sobre el dictamen de la Tesis titulada "NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LAS MADRE SOBRE CARIES DENTAL EN RELACION CON EL INDICE CEO DE NIÑOS DE 4 A 5 AÑOS DE LA INSTITUCION EDUCATIVA 40048 MARISCAL ANTONIO JOSE DE SUCRE, AREQUIPA 2018" y en concordancia con la Ley Universitaria 30220, y el Art. 13 del Reglamento de Grados y Títulos de la Facultad de Odontología, se nombra el JURADO DICTAMINADOR para que en el lapso de ocho a diez días, se sirvan evaluar el dictamen correspondiente

DRA EDITH CHAVEZ OBLITAS
CD ELMER PACHECO BALDARRAGO
CD CARLOS DIAZ ANDRADE

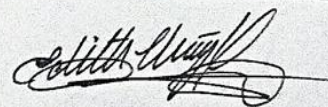
Arequipa, 12 de JUNIO del 2018

Universidad Católica de Santa María


Dr. Herbert Gallegos Vargas
Decano
Facultad de Odontología

INFORME

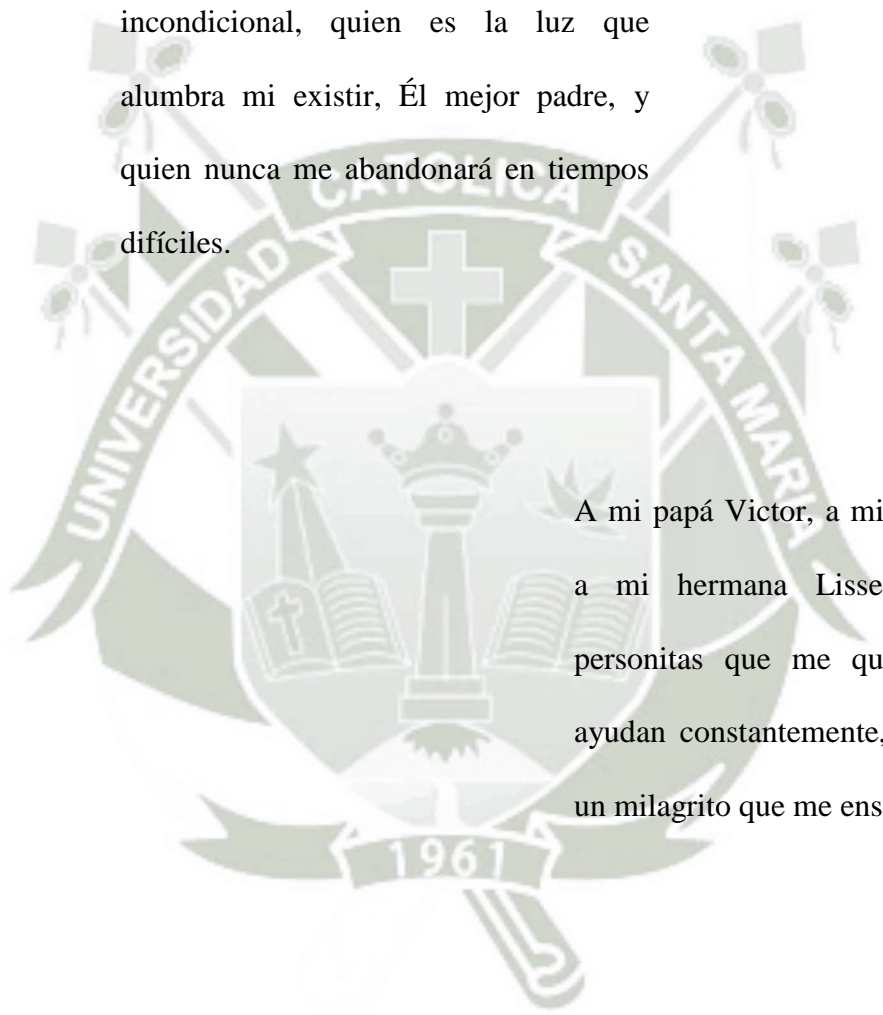
Después de haber revisado el trabajo de investigación presentada por la Sra. Dra. Solange Alvarez Bellido Solange de Fatima, en sus observaciones y siendo esta subsanada, se da por para que siga el trámite correspondiente.



Arequipa, 2018, 2 Julio.

Dedicatoria

A Dios por su apoyo y amor incondicional, quien es la luz que alumbró mi existir, Él mejor padre, y quien nunca me abandonará en tiempos difíciles.



A mi papá Victor, a mi mamá Elena, a mi hermana Lisseth, y a las personitas que me quieren y me ayudan constantemente, finalmente a un milagrito que me enseñó tanto.

Agradecimientos

Al director y profesoras del Nivel Inicial de la Institución de Educativa 40048 Mariscal Antonio José de Sucre, por el apoyo en el proceso de la presente investigación.

A las madres de familia y niños del Nivel Inicial de la Institución Educativa 40048 Mariscal Antonio José de Sucre, por su participación incondicional en la presente investigación.

A mi familia y a las personas que han colaborado para la realización de la investigación.

INTRODUCCIÓN

La caries dental es una enfermedad de origen multifactorial que afecta a los dientes, desmineralizándolos hasta llegar progresivamente a su destrucción, si no es tratado a tiempo. Por ende las consecuencias de la caries dental afectan la calidad de vida desde edades tempranas. Investigaciones realizadas demuestran la alta morbilidad de la caries dental en nuestra población infantil, mientras tanto muy poco se hace para la prevención de caries dental de los niños del Perú.

El primer capítulo de la presente investigación pone en evidencia la problemática de caries dental, podemos observar que la caries dental es una enfermedad de mayor índice en los niños, y basándonos en trabajos realizados que demuestran la relación entre el nivel de conocimiento de las madres y su responsabilidad en la salud oral de sus hijos.

El segundo capítulo de la investigación conformada por el Planteamiento Operacional, que comprende las técnicas, instrumentos y materiales de las que nos hemos valido para la investigación, así también de la estrategia de recolección de datos y el manejo de resultados.

En el tercer capítulo se demuestran los resultados de la investigación mediante tablas, interpretaciones y gráficas, así como la discusión, las conclusiones y las recomendaciones, y finalmente se incluye la bibliografía y anexos correspondientes a la presente investigación.

RESUMEN

El presente trabajo titulado “Nivel de conocimiento de las madres sobre caries dental en relación con el Índice ceo de niños de 4 a 5 años de la I.E. 40048 Mariscal Antonio José de Sucre, Arequipa 2018” se realizó con el objetivo de determinar la relación entre el nivel de conocimiento de las madres sobre caries dental y el Índice ceo de niños de 4 a 5 años. De acuerdo al problema y objetivos planteados, el estudio es de tipo relacional. La técnica utilizada para el recojo de información fue una Ficha de cuestionario dirigida a las madres de familia, y una ficha de observación a los niños y niñas para determinar su Índice ceo. La población de estudio estuvo conformada por un total de 44 niños y sus respectivas madres que cumplían con los criterios de inclusión.

Los resultados encontrados del nivel de conocimiento de las madres sobre caries dental, el 47.7% de las madres presentó un nivel de conocimiento regular, el 31.8% de las madres presentó un nivel de conocimiento malo.

Los resultados encontrados del Índice ceo de los niños de 4 a 5 años, el 45.5% de los niños presentó un índice ceo muy alto, el 25.0% de los niños presentó un índice ceo alto. Finalmente, los resultados de la relación entre el nivel de conocimiento de las madres sobre caries dental y el índice ceo de los niños de la I.E 40048 Mariscal Antonio José de Sucre, demostraron que solo el 20.5% de las madres presentaron un nivel de conocimiento sobre caries dental bueno y sus hijos presentaron un índice ceo de muy bajo. Mientras que el 31.8% de las madres presentaron un nivel de conocimiento sobre caries dental malo y sus hijos un Índice ceo de muy alto.

Estos resultados nos permitieron concluir que existe relación significativa entre el nivel de conocimiento de las madres sobre caries dental y el índice ceo de niños de 4 a 5 años.

Palabras claves: caries, ceo.

ABSTRACT

The present research work entitled "Level of knowledge of mothers about dental caries in relation to the ceo index of children from 4 to 5 years old of Educational Institution 40048 Mariscal Antonio José de Sucre, Arequipa 2018" was performed with the objective of determining the relationship between level of knowledge of mothers about dental caries and the ceo index of children from 4 to 5 years old. According to the problem and objectives, the study is of the Relational type. The technique used for the collection of information on a questionnaire addressed to mothers, and an observation sheet for boys and girls to determine their ceo index. The sample consists of a total of 44 children and their respective mothers who meet the inclusion criteria.

The found results of the level of knowledge of the mothers about dental caries, 47.7% of the mothers presented a level of regular knowledge, 31.8% of the mothers presented a level of bad knowledge.

The results found in the ceo index of children aged 4 to 5 years, 45.5% of children had a high index, 25.0% of children had a high index, while 20.5% of children had a very low ceo index. Finally, the results of the relationship between the level of knowledge of mothers about dental caries and the Children Index of 40048 Mariscal Antonio José de Sucre, and their children have a very low ceo index. While 31.8% of mothers presented a level of knowledge about bad dental caries, and their children a high level index.

These results allowed us to conclude that there is a significant relationship between the level of knowledge of mothers about dental caries and the index of children from 4 to 5 years old.

Key words: caries, ceo

ÍNDICE DE CONTENIDOS

INTRODUCCIÓN	vii
RESUMEN	viii
ABSTRACT	ix
CAPÍTULO I	1
PLANTEAMIENTO TEÓRICO	1
1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	2
1.1. Determinación del problema	2
1.2. Enunciado del Problema.....	2
1.3. Descripción del Problema.....	3
1.4. Justificación	4
2. OBJETIVOS.....	5
3. MARCO TEÓRICO.....	6
3.1 Esquema de conceptos básicos.....	6
3.1.1. Conocimiento sobre dentición temporal.....	6
3.1.2. Concepto de caries dental.....	7
3.1.3. Etiología de la caries dental.....	8
3.1.4. Manifestaciones clínicas de la caries.....	13
3.1.5. Transmisión de la caries dental	13
3.1.6. Factores de riesgo de la caries	15
3.1.7. Caries de la infancia temprana	16
3.1.8. Recomendaciones para la prevención de caries dental	17
3.1.9. Índice ceo	19
3.2 Antecedentes investigativos	20
3.2.1 Nacionales	20
3.2.2 Internacional	22
3.2.3 Revista	24
3.2.4 Internet.....	25
4 HIPÓTESIS	26
CAPÍTULO II	27

PLANTEAMIENTO OPERACIONAL	27
1. TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y MATERIALES DE VERIFICACIÓN.....	28
1.1. Técnicas	28
1.2. Esquemmatización.....	28
1.3. Instrumentos	29
1.4. Materiales	29
2. Campo de verificación.....	29
2.1. Ubicación espacial.....	29
2.1.1. Ámbito general	29
2.1.2. Ámbito específico.....	29
2.2. Ubicación temporal.....	29
2.3. Unidades de estudio.....	30
2.3.1. Unidades de análisis	30
2.3.2. Caracterización de los casos.....	30
3. Estrategia de recolección.....	31
3.1 Organización.....	31
3.2 Recursos	31
3.2.1 Recursos humanos.....	31
3.2.2 Recursos físicos.....	32
3.2.3 Recursos económicos	32
3.2.4 Recursos institucionales	32
3.3 Validación del instrumento.....	32
4. Estrategia para manejar los resultados	32
4.1. A nivel de sistematización.....	32
4.2. A nivel del estudio de los datos	33
CAPÍTULO III RESULTADOS	34
DISCUSIÓN	47
CONCLUSIONES	48
RECOMENDACIONES	49
BIBLIOGRAFÍA	50
ANEXOS	53

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 1 NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LAS MADRES SOBRE CARIES DENTAL DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA 40048 MARISCAL ANTONIO JOSÉ DE SUCRE, AREQUIPA 2018.	35
Tabla N° 2 ÍNDICE ceo DE NIÑOS DE 4 A 5 AÑOS DE EDAD DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA 40048 MARISCAL ANTONIO JOSÉ DE SUCRE, AREQUIPA 2018.....	37
Tabla N° 3 DISTRIBUCIÓN POR EDAD DE LAS MADRES SEGÚN NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE CARIES DENTAL DE LA I.E. 40048 MARISCAL ANTONIO JOSE DE SUCRE, AREQUIPA 2018.....	39
Tabla N° 4 DISTRIBUCIÓN POR GRADO DE INSTRUCCIÓN DE LAS MADRES SEGÚN EL NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE CARIES DENTAL DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA 40048 MARISCAL ANTONIO JOSÉ DE SUCRE, AREQUIPA 2018.	40
Tabla N° 5 TABLA RELACIONAL ENTRE EL NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LAS MADRES SOBRE CARIES DENTAL Y ÍNDICE ceo DE NIÑOS DE 4 A 5 AÑOS	43
Tabla N° 6 COMPROBACIÓN DE HIPOTESIS	45

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO N° 1 NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LAS MADRES SOBRE CARIES DENTAL DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA 40048 MARISCAL ANTONIO JOSÉ DE SUCRE, AREQUIPA 2018	36
GRÁFICO N° 2 ÍNDICE ceo DE NIÑOS DE 4 A 5 AÑOS DE EDAD DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA 40048 MARISCAL ANTONIO JOSÉ DE SUCRE, AREQUIPA 2018.....	38
GRÁFICO N° 3 DISTRIBUCIÓN POR EDAD DE LAS MADRES SEGÚN NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE CARIES DENTAL DE LA I.E. 40048 MARISCAL ANTONIO JOSE DE SUCRE, AREQUIPA 2018.....	40
GRÁFICO N° 4 DISTRIBUCIÓN POR GRADO DE INSTRUCCIÓN DE LAS MADRES SEGÚN EL NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE CARIES DENTAL DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA 40048 MARISCAL ANTONIO JOSÉ DE SUCRE, AREQUIPA 2018.....	42
GRÁFICO N° 5 NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LAS MADRES SOBRE CARIES DENTAL Y ÍNDICE ceo DE NIÑOS DE 4 A 5 AÑOS DE LA INSTITUCION EDUCATIVA 40048 MARISCAL ANTONIO JOSE DE SUCRE, AREQUIPA 2018.	44



CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO

TEÓRICO

1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Determinación del problema

La caries dental a nivel nacional tiene un alto índice en niños y niñas desde temprana edad, y hasta el día de hoy muy pocas son las políticas de estrategias de prevención y tratamiento para el control de la caries dental.

Si las madres de familia no establecen un control a inicio de la enfermedad, el niño tendrá repercusiones a futuro en su calidad de vida como: nuevas lesiones de caries dental, dolor, visitas a hospitales por emergencia, pérdida de días escolares, aumento en el costo, tiempo y tratamiento.

La presente investigación se realiza por la necesidad de determinar la relación entre el nivel de conocimiento de las madres sobre caries dental y el índice ceo de los niños de 4 a 5 años de edad de la Institución Educativa 40048 Mariscal Antonio José de Sucre, Arequipa; de esta manera lograr un mayor interés social de este problema.

1.2. Enunciado del Problema

Nivel de conocimiento de las madres sobre caries dental en relación con el índice ceo de niños de 4 a 5 años de la Institución Educativa 40048 Mariscal Antonio José de Sucre. Arequipa, 2018

1.3. Descripción del Problema

a) Campo, Área y Línea

a.1 Área general : Ciencias de la Salud.

a.2 Área Específica : Odontología.

a.3 Especialidad : Odontología Preventiva y Social, Cariología.

a.4 Línea : Caries dental.

b) Análisis de Variables

CUADRO DE ANÁLISIS DE VARIABLES

VARIABLES	INDICADORES	SUBINDICADORES
Nivel de conocimiento sobre caries dental	<ul style="list-style-type: none"> • Conocimiento sobre dentición temporal. • Concepto de caries dental. • Etiología de la caries dental. • Manifestaciones clínicas de la caries. • Transmisión de la caries dental. • Factores de riesgo de la caries. • Caries de la infancia temprana. • Recomendaciones para la prevención de caries dental. 	Muy bueno: 18-20 Bueno : 14 – 17 Regular : 11 – 13 Malo : 0 -10
Índice ceo	<ul style="list-style-type: none"> • Cariados • Por extraer • Obturadas 	Muy bajo: 0,0-1,1 Bajo : 1,2 – 2,6 Moderado: 2,7-4,4 Alto : 4,5 – 6,5 Muy alto: Mayor a 6,6

c) Interrogantes básicas

1) ¿Cuál será el nivel de conocimiento de las madres sobre caries dental de la I. E. 40048 Mariscal Antonio José de Sucre?

- 2) ¿Cuál será el índice ceo de los niños de 4 a 5 años de la I. E. 40048 Mariscal Antonio José de Sucre?
- 3) ¿Cuál será la relación entre el nivel de conocimiento de las madres sobre caries dental y el índice ceo de niños de 4 a 5 años de la I. E. 40048 Mariscal Antonio José de Sucre?

d) Taxonomía de la Investigación

ABORDAJE	Cualitativo	
TIPO DE ESTUDIO	Técnica de recolección	Observacional
	Tipo de datos	Prospectivo
	N° de mediciones de la variables	Transversal
	N° de muestras o población	Descriptivo
	Ámbito de recolección	De campo
DISEÑO	Descriptivo	
NIVEL	Relacional	

1.4. Justificación

La presenta investigación está justificada por las siguientes razones:

1.4.1. Importancia

El presente trabajo de investigación es de importancia porque al determinar la relación entre el nivel de conocimiento de las madres sobre caries dental y el índice ceo de sus hijos, podemos contribuir con la prevención de caries dental.

1.4.2. Relevancia social

El presente trabajo de investigación es de relevancia social porque la caries dental es una enfermedad que genera secuelas y repercusiones en la calidad de vida del individuo que la padece, generando gasto público.

1.4.3. Viabilidad

Se trata de una investigación viable, puesto que las condiciones de dicho estudio son realizables tanto en recursos económicos, materiales y humanos, con el apoyo de las madres de familia y niños de 4 a 5 años de edad.

1.4.4. Interés Personal

Es de mi interés personal la realización de esta investigación, debido a mi labor como estudiante de Odontología y futura profesional de salud es de ayudar, informar y promover a la prevención de caries dental. En segundo lugar, para optar el título profesional.

2. OBJETIVOS

- 1) Evaluar el nivel de conocimiento de las madres sobre caries dental de la I.E. 40048 Mariscal Antonio José de Sucre.
- 2) Evaluar el índice ceo de los niños de 4 a 5 años de la I.E. 40048 Mariscal Antonio José de Sucre.
- 3) Determinar la relación entre el nivel de conocimiento de las madres sobre caries dental y el Índice ceo de niños de 4 a 5 años de la I.E. 40048 Mariscal Antonio José de Sucre.

3. MARCO TEÓRICO

3.1 Esquema de conceptos básicos

3.1.1. Conocimiento sobre dentición temporal

La dentición temporal (también denominada “de leche”, infantil, decidua o primaria) constituye el primer grupo de dientes con las funciones completas, emerge alrededor de los 6 a 7 meses de edad hasta completarse a los 3, y tiene una duración limitada a los 6 años en el que el crecimiento cráneo-facial y corporal es más intenso. (Concepción, Sosa, Matos, & Diaz, 2013) (Bruna del Cojo, Gallardo, Mourelle, & De Nova, 2012)

La dentición decidua comprende 20 piezas dentales, 10 en la arcada maxilar y 10 en la mandibular. Los dientes temporales carecen de la presencia de premolares, de forma que desde la línea media encontraremos (Barbería, 2005):

- Incisivo central
- Incisivo lateral
- Canino
- Primer molar
- Segundo molar

La dentición temporal tiene diferentes funciones tales como: en la masticación, fonación, crecimiento de los maxilares, longitud de arco, guiar la erupción de los dientes definitivos, en la estética y personalidad del niño.

Las piezas 55, 65, 75, 85 aseguran la posición que llevará los dientes definitivos en un futuro próximo (Stanley, Askari, & Lewis, 2015) por ende se debe mantener estas piezas dentales

temporales en boca hasta su recambio fisiológico. Teniendo en cuenta la singularidad entre edades y grupos poblacionales.

La prevalencia de caries de infancia temprana es un problema de salud pública prevenible y que afecta a un gran número de niños. Las piezas más afectadas en el maxilar superior son los incisivos centrales y primeras molares, mientras en el maxilar inferior son la primera y segunda molar. Las manchas blancas activas tienen mayor presencia entre los primeros años de vida. (Villena, Pachas, Sanchez, & Carrasco, 2011), este estudio concluye que existe alta carga de enfermedad y aumenta conforme se incrementan los meses de vida, siendo necesario plantear modelos de intervención temprana con especialistas del área.

3.1.2. Concepto de caries dental

“La caries dental es una enfermedad de origen multifactorial, es dinámica y de progresión lenta”. (Ciamponi & Guedes, 2003, pág 46)

La caries es una enfermedad infecciosa y transmisible de los dientes, que se caracteriza por la desintegración progresiva de sus tejidos calcificados, debido a la acción de microorganismos sobre los carbohidratos fermentables provenientes de la dieta. Como resultado se produce la desmineralización de la proporción mineral y la disgregación de su parte orgánica. (Henostroza & Henostroza, 2005)

3.1.3. Etiología de la caries dental

FACTORES ETIOLÓGICOS PRIMARIOS

- **Microorganismos**

La cavidad bucal contiene una de las más variadas y concentradas poblaciones microbianas del organismo. Se estima que en ella habitan entre 200 y 300 especies. (Barrios, 1991)

Entre las bacterias presentes en la boca se encuentran tres especies principalmente relacionadas con la caries: Streptococcus con las sub-especies S. mutans y S. sobrinus; Lactobacillus con las subespecies L. casei, L. fermentum, L. oris y los actinomyces, con las subespecies A. israelis y A. naeslundii. (Anderson, 2001)

Según (Krasse, 1985) las principales bacterias que intervienen en la formación de caries dental son: Streptococcus mutans, que producen grandes cantidades de polisacáridos extracelulares que permiten una gran formación de placa, producen gran cantidad de ácido a bajos niveles de pH. Lactobacillus aparecen cuando existe una frecuente ingesta de carbohidratos. Actinomyces relacionados con lesiones cariosas radiculares, raramente inducen caries en esmalte, producen lesiones de progresión más lenta que los otros microorganismos.

- **Placa bacteriana**

La placa bacteriana son acúmulos blandos de microorganismos cuyos productos se fijan a la superficie dentaria, es también denominada placa dental, biofilm.

La placa bacteriana tiene etapas según (Henostroza & Henostroza, Concepto, teorías y factores etiológicos de la caries dental, 2007) las cuales son las siguientes:

a) Formación de película adquirida

Depósito de proteínas provenientes de la saliva y del fluido crevicular, que se establece sobre la superficie del diente debido a un fenómeno de absorción. La película varía entre 0.1 μm y 3 μm y presenta un alto contenido de grupos sulfatos.

b) Colonización por microorganismos específicos

Se produce varias etapas:

- 1) Depósito: aproximación inicial de las bacterias a la superficie de la película
- 2) Adhesión: Fase irreversible. Participan componentes de la bacteria y del huésped, que unen los microorganismos a la película salival. Estas dos primeras fases ocurren durante las primeras 4 horas.
- 3) Crecimiento y reproducción: permite conformar una capa confluyente y madura llamada placa o biofilm dental. Esta fase demanda entre 4 a 24 horas. (Henostroza & Henostroza, Concepto, teorías y factores etiológicos de la caries dental, 2007)

- **Dieta**

Los carbohidratos fermentables se consideran los principales responsables de su aparición y desarrollo de caries dental. Más específicamente la sacarosa, que es el carbohidrato fermentable con mayor potencial cariogénico y además actúa como el sustrato que permite producir polisacáridos extracelulares (fructano y glucano) y polisacáridos insolubles de la matriz. Además, la sacarosa favorece tanto la colonización de los microorganismos orales como la adhesividad de la placa, lo cual le permite fijarse mejor sobre el diente. (Axelsson, 2000)

Conjuntamente con la cantidad y la frecuencia de consumo de los alimentos, asimismo deben tomarse en cuenta otros factores, como por ejemplo la adherencia propia del alimento, que prolonga el tiempo en que este se mantenga en contacto con el diente. En el lado favorable, debe tenerse presente que existen ciertos alimentos, tales como el maní y el queso, que son capaces de reducir la producción de ácido después de un consumo previo de alimentos que contengan sacarosa. (Henostroza Gilberto & Ivan, 2007)

- **Huésped**

- a) **Saliva**

La participación de la saliva en el proceso carioso ha sido corroborada mediante estudios diversos, en los cuales al disminuir el flujo salival se observó un incremento sustancial de los niveles de lesiones de caries. Entre ellos, los realizados en pacientes con xerostomía, es decir, niveles de secreción salival disminuidos (Bahn, 1972)

En otras palabras a menor flujo salival, mayor cantidad de microorganismos en la cavidad oral, por ende habrá mayor actividad acidogénica de los Streptococcus, Lactobacillus y Actinomyces. Funciones mencionadas por (Henostroza Gilberto & Ivan, 2007):

- ✓ **La dilución y lavado de los azúcares de la dieta diaria**

Nos dice que al aumentar la cantidad de sacarosa en la boca, se excederá el nivel de saturación del azúcar y la capacidad de la saliva para disolverla. El sabor del azúcar estimulará una

mayor producción de flujo salival, hasta alcanzar una cantidad máxima de 1,1 ml volumen que le provoca deglutirla y de esta manera eliminar la cantidad de sacarosa.

Además de diluir los azúcares, la saliva también tiene la capacidad de diluir rápidamente la concentración de microorganismos y de los ácidos producidos durante el metabolismo de la placa dental. Dependiendo estas actividades de la cantidad de flujo salival y volumen de saliva antes y después de deglutir.

✓ **Neutralización y amortiguación de los ácidos de la placa dental**

Los sistemas amortiguadores son: fosfato y bicarbonato.

✓ **La provisión de iones para el proceso de remineralización**

b) Diente

Existen características que favorecen el desarrollo de lesiones de caries (Henostroza Gilberto & Ivan, 2007):

- **Proclividad**

La acumulación de la placa está relacionada con: la alineación de dientes, anatomía de la superficie, textura superficial, factores de naturaleza hereditaria.

Existen anomalías del esmalte como: amelogénesis imperfecta, hipoplasia, fluorosis, dentinogénesis imperfecta, que favorecen lesiones cariosas.

- **Permeabilidad adamantina**

Las diferentes proporciones de los componentes del esmalte determinan la resistencia mayor o menor del esmalte, y con ello, la velocidad del avance de las lesiones. (Higashida, 2000)

- Anatomía

Las anomalías en la anatomía de los dientes de acuerdo a su figura, textura, composición contribuyen al desarrollo de caries dental, llevando mal pronóstico.

- Inmunización

Existen indicios de que el sistema inmunitario es capaz de actuar contra la microflora cariogénica, ya que produce respuesta humoral mediante anticuerpos del tipo Inmunoglobulina A salival e Inmunoglobulina G sérica así como respuesta celular, mediante linfocitos T.

FACTORES ETIOLÓGICOS MODULARES

El término moduladores, propuesto por FREITAS en 2001, deriva de la palabra modular, la cual significa modificar los factores que intervienen en un proceso para obtener distintos resultados.

“Los factores moduladores no causan directamente la caries dental, pero intervienen en su aparición y desarrollo.”
(Henostroza Gilberto & Ivan, 2007)

El tiempo resulta ser determinante puesto que los factores etiológicos interactúan; durante más tiempo, habrá oportunidad para que ocurran los fenómenos de desmineralización.

La edad y la maduración del esmalte durante los primeros años de erupción determinan que la incidencia de la enfermedad tenga una característica infantil-juvenil. El grado de instrucción, el nivel de socioeconómico y la experiencia de caries pasada son factores moduladores para la aparición y desarrollo de lesiones cariosas.

3.1.4. Manifestaciones clínicas de la caries

Los síntomas relacionados a ella incluyen la pérdida gradual de minerales, que van desde una disolución total de los tejidos dentarios. Desde el punto de vista subclínico ocurre la destrucción progresiva de los cristales de apatita en el interior del prisma, lo que trae como resultado un ensanchamiento de los espacios interprismáticos, la lesión de caries es factible de ser diagnosticada apenas a partir del estadio de la mancha blanca.

En esta fase, el esmalte se encuentra opaco rugoso en función a la mayor pérdida de minerales. Los espacios interprismáticos vacíos se llenan de agua, alterando así el índice de refracción de luz sobre los mismos, trayendo consigo la pérdida de la translucidez del esmalte. Algunas veces, la superficie de la lesión puede presentar una coloración castaña debido a la absorción de material exógeno por el esmalte poroso. El diagnóstico de la caries hasta este estadio es importante para controlar su desarrollo o progresión sin la necesidad de adoptar cualquier tipo de medida invasiva. A medida que la lesión progresa, el tejido dentinario y hasta el tejido pulpar se pueden ver afectados. La dentina desmineralizada presenta un ensanchamiento de sus túbulos, que origina una reacción de defensa en el órgano dentino-pulpar. Las manchas blancas, opacas y de coloración castaña clara, son señales de lesiones activas. Manchas blancas lisas, brillantes o pigmentadas, así como dentina oscurecida y dura, son señales de lesiones inactivas. (Ciamponi & Guedes, Diagnóstico de la caries dental, 2003, pág 46-48)

3.1.5. Transmisión de la caries dental

La presencia de microorganismos acidogénicos, en especial el *Streptococo mutans* son los primeros relacionados con el inicio de

la caries dental. Estas bacterias pueden transmitirse entre los individuos. El medio de transmisión se puede dar de manera directa a través de la saliva de las personas que rodean al niño y de manera indirecta, mediante el uso de objetos contaminados que el niño lleva a la boca como el cepillo de dientes, chupones, mamaderas, tenedores y cucharas contaminadas con esta flora bacteriana. (Garibay, 2005)

- **Transmisión horizontal del *S. mutans***

La transmisión horizontal es la transmisión de microorganismos entre los miembros de una familia, incluidos el padre, los hermanos y demás posibles cuidadores. También ocurre mediante actividades de intercambio de saliva. Una de las razones por las cuales el padre no es considerado dentro de la vía de transmisión vertical y sí en la de transmisión horizontal y que refuerza la mayor posibilidad de transmisión desde la madre, incluye el paso transplacentario y en la leche materna de anticuerpos contra *Streptococo mutans*, que originan una similitud importante en la inmunidad de las mucosas orales entre madres e hijos, dándoles por lo tanto mayor ventaja en la transmisión a los microorganismos que colonizan a la madre. (Velasquez & Podestá)

- **Transmisión vertical del *S. mutans***

Una de las circunstancias que causa que el niño adquiera la biota cariogénica antes de los diecinueve meses de edad es el consumo excesivo de alimentos azucarados y el contacto frecuente con personas portadoras de microorganismos cariogénicos así se habla de transmisión vertical la cual se produce cuando no se controla la infección en la madre durante el embarazo. (Negroni, 2014)

3.1.6. Factores de riesgo de la caries

El estadio de erupción de los dientes es un factor de riesgo de caries. Los dientes en estadio inicial de erupción, además de presentarse más permeables a los cambios iónicos, ofrecen condiciones favorables para el acumulo de placa bacteriana, que en algunas situaciones puede presentarse como un potencial cariogénico. Al completarse la erupción del diente, existe una reducción en la frecuencia y en el acumulo de la placa bacteriana. Este hecho está directamente relacionado con un mejor acceso de remoción, así como a la utilización funcional de los dientes, propiciando la autolimpieza de estas regiones. Algunas veces es posible, observar, la regresión de lesiones incipientes, después de una fase de seguimiento de las mismas. (Ciamponi & Guedes, Diagnostico de la caries dental, 2003, pág 48)

La higiene bucal deficiente es un factor muy decisivo en la aparición de la caries dental, ya que implica mayor acumulación de placa dentobacteriana, lo cual reduce el coeficiente de difusión de los ácidos formados por los microorganismos fermentadores, facilita el proceso de desmineralización y eleva el riesgo de caries.

Por su parte, (Mattos, 2010) solo encontró asociación estadísticamente significativa en los niños de 6 años con higiene bucal deficiente; (Gispert & Herrera, 2006) muestran resultados similares al anterior y señalan a este factor como el principal causante de dicha enfermedad, de modo que le confieren gran importancia a la enseñanza del método correcto del cepillado dental.

Los hallazgos encontrados en la bibliografía médica consultada (Gonzáles & Gonzáles, 2013) coinciden en señalar que una dieta

equilibrada es importante tanto para la salud general como bucal. La cariogenicidad de un alimento, no se determina solamente por el contenido de azúcar, también hay que considerar varios factores entre los cuales figuran: características físicas del alimento, solubilidad, retención, capacidad para estimular el flujo salival, cambios químicos en la saliva, así como textura, frecuencia, horario de consumo y tiempo de permanencia en la boca.

Otro factor de riesgo relacionado con la aparición de caries dental es el apiñamiento dentario, lo cual demuestra que la ineficacia de las acciones de promoción de salud afecta el estado de salud bucal en estas edades.

(Mayor, y otros, 2014) afirman en su estudio que el incremento de la caries dental en la mayoría de los países, guarda relación con la presencia de varios factores que constituyen riesgo para la salud bucal y que se completan en variables biológicas y sociales como el bajo nivel económico, la ingestión de dieta cariogénica (consumo de azúcar refinado), el alto nivel de microorganismos cariogénicos, la mala higiene bucal y la alimentación rica en carbohidratos.

3.1.7. Caries de la infancia temprana

Para la población infantil, la Asociación Dental Americana (ADA), el Centro de Prevención y Control de Enfermedades de los EEUU (CDC) y la Asociación de Odontopediatría (AAPD) definen a la caries de infancia temprana o Early Childhood Caries - ECC (en inglés) como lesión de caries presente en niños menores de 6 años y a la caries severa en la infancia o S-ECC cuando la lesión de caries se inicia en los incisivos deciduos superiores. (Villena R. , 2006)

Entre los factores de riesgo asociados se citan al hábito de biberón, la placa bacteriana o biofilm dental, los hábitos de higiene bucal, la temprana adquisición y colonización de *Streptococos mutans*, el flujo y calidad de la saliva del niño, el patrón de erupción de los dientes, las alteraciones estructurales de los tejidos duros, la presencia de flúor en el medio oral, tipo de ingesta, discapacidad física y/o mental, nivel socioeconómico, nivel educativo, desconocimiento sobre cuidados en higiene oral de padres o personal a cargo del niño, entre otros. (Arango & Baena, 2004)

La falta de atención oportuna en niños ocasiona una serie de secuelas como son infecciones, problemas estéticos, dificultades para la alimentación, alteraciones del lenguaje y aparición de maloclusiones y hábitos orales, además de repercusiones médicas, emocionales y financieras. Se le ha considerado como un factor de riesgo para el desarrollo de caries futura en la dentición primaria y permanente.

3.1.8. Recomendaciones para la prevención de caries dental

- FLÚOR

Los agentes fluorados constituyen un arma eficaz en la prevención de la caries dental. Son numerosas las investigaciones y las publicaciones sobre los mecanismos de acción, la homeostasis y la toxicología de los fluoruros en el ser humano. Y aunque todavía hay muchos aspectos que no se conocen totalmente, se sabe con certeza que en dosis adecuadas, las sales de flúor constituyen uno de los métodos más eficaces para prevenir la enfermedad bucal de mayor prevalencia en el hombre, es decir, la caries dental. (Heredia, y otros, 1999, pág 29)

Los fluoruros son considerados un medicamento, por este motivo solo deben ser utilizados cuando existe la enfermedad estar siempre presente para determinar una mayor o menor frecuencia de uso e incluso para indicar el compuesto y pH de fluoruro a ser indicado. Como ya fue visto anteriormente, los fluoruros pueden reponer las pérdidas minerales, inclusive en un pH donde la saliva por si sola no consigue actuar más. Por lo tanto, en pacientes en los cuales el ataque ácido es constante, debido a la ingestión frecuente de sacarosa, también los fluoruros deberán estar presentes de manera constante en la cavidad bucal. Para ello, es necesario saber utilizar las diferentes formas o preservaciones de fluoruros, frecuencia, pH y concentración.

- Método sistémico

Cuando se ingiere agua fluorada, el fluoruro entra en contacto con los dientes en la cavidad bucal. Después de ser ingerida, el flúor es rápidamente absorbido, entra a la corriente sanguínea, saturándose en los huesos y apareciendo en la cavidad bucal a través de la saliva y del fluido gingival.

- Método tópico

Se utiliza clínicamente el flúor fosfato acidulado (FFA) en la forma de gel debido a su facilidad de aplicación y menor riesgo de deglución. Dentro de los métodos tópicos, están incluidos: dentífricos, soluciones para enjuagues, aplicaciones de geles o barnices, pastas profilácticas, entre otras. Todos los productos encontrados en la actualidad y presentes en el comercio contienen “fluoruros en concentraciones equivalentes a 1100 ppm. No existen contraindicaciones para el método, a no ser la edad del niño. Dependiendo de la edad, el niño todavía no presenta un desarrollo neuromotor que evite la deglución, pudiendo ingerir el

dentífrico de manera excesiva. (Guedes & Chedid, 2003, pág 48-51)

- Asesoría dietética

Según (Heredia, y otros, 1999, pág 47) nos dice que la dieta es uno de los factores etiológicos más importantes de la caries dental. Los microorganismos cariógenos, tales como el *S. mutans* y los lactobacilos, tienen la capacidad de metabolizar los azúcares especialmente la sacarosa para obtener energía. El carbohidrato con mayor potencial cariígeno es la sacarosa, que es el azúcar más consumido por el ser humano. La sacarosa es un disacárido constituido por una molécula de glucosa y una de fructosa. Es muy hidrosoluble, por lo que difunde fácilmente a través de la placa bacteriana. La pared celular de los microorganismos cariógenos tiene mecanismos de transporte específicos para incorporar la sacarosa al interior de la célula.

3.1.9. Índice ceo

Descrito por Gruebbel, el índice ceo es la sumatoria de dientes deciduos cariados, dientes deciduos con indicación de extracción y obturados.

c: Número de dientes temporales cariados y no restaurados.

e: Número de dientes temporales obturados.

o: Número de dientes temporales obturados.

Se debe tener en cuenta:

- No se consideran los dientes temporales ausentes.
- La extracción indicada solo por motivos de caries dental.
- Las restauraciones como coronas se considera diente obturado.
- Los selladores no cuantifican.

3.2 Antecedentes investigativos

3.2.1 Nacionales

- a. **TÍTULO:** “CONOCIMIENTOS DE LOS PADRES SOBRE LA SALUD BUCAL DE NIÑOS PREESCOLARES: DESARROLLO Y VALIDACIÓN DE UN INSTRUMENTO. LIMA”

AUTORES: Cupé-Araujo, Ana Cecilia ; García-Rupaya, Carmen Rosa

RESUMEN:

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 urbano marginales de la provincia de Lima en el año 2012. Material y métodos: Estudio observacional, prospectivo, descriptivo y transversal. La principal técnica de recolección de datos fue la encuesta, mediante un cuestionario estructurado. Resultados: La obtención de la validez de contenido se obtuvo mediante la prueba estadística V de Aiken, la reproducibilidad, fue calculada con el CCI en una muestra de 30 madres y/o padres de familia, para la validez de constructo se analizaron las respuestas del cuestionario de 312 padres y/o madres de familia con el análisis factorial. Finalmente, se evaluó la confiabilidad de los resultados obtenidos con la prueba estadística Alfa de Cronbach. Dentro de los resultados se pudo observar que se obtuvo una validez de contenido de 0.95, reproducibilidad de 0.89, validez de constructo el resultado menor de 0.36 en el ítem de amamantamiento nocturno y el más elevado 0.77 en el ítem

de lactancia materna y finalmente la confiabilidad de 0.64.
Conclusión: 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.

- b. TÍTULO:** “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”

AUTOR: Paricoto Taype, Rodrigo Estanislao

RESUMEN:

El presente trabajo titulado “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” se realizó con el objeto de determinar el grado de relación del nivel de conocimiento sobre salud bucal de las madres y la prevalencia de caries de los niños y niñas de 6 a 11 años. De acuerdo al problema y objetivos planteados, el estudio es de tipo Correlacional. La técnica utilizada para el recojo de información fue Cuestionario dirigido a las madres de familia sobre conocimiento de salud bucal y la Ficha de observación a los niños y niñas sobre la prevalencia de caries. Llegándose a los siguientes resultados: 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 la prueba es significativa, los niños que presentaron índice de CPOD muy bajos con el 100,00% de sus madres tienen un conocimiento bueno a diferencia de los niños que presentaron un alto índice de CPOD sus mayores porcentajes de madres con el 62,50% presentan un nivel de conocimiento deficiente.

3.2.2 Internacional

TÍTULO: “ESTADO DE SALUD ORAL DE NIÑOS DE 4-5 AÑOS Y NIVEL DE CONOCIMIENTOS MATERNO, CONCEPCIÓN 2015.”

AUTOR: Farias Campos, Javiera Fernanda

RESUMEN:

Antecedentes: La salud oral de los niños depende de la supervisión de un adulto, generalmente son sus madres. La falta de conocimiento materno en salud oral induce malas prácticas en los hábitos de higiene, siendo un factor de riesgo para sus hijos que repercutirá en sus vidas adultas.
Justificación: evaluar la salud oral de los niños entre 4-5 años y su relación con el nivel de conocimientos maternos es importante porque, ya que en esta edad aún los niños están en una etapa de dentición temporal haciendo que cualquier medida preventiva durante este periodo, sea más efectiva para la posterior prevención sobre enfermedades bucodentales en la dentición permanente. **Objetivo:** Evaluar el estado de salud oral de niños entre 4 y 5 años de edad, y su relación con el

nivel de conocimiento materno en salud bucodental. Material y métodos: Estudio de abordaje cuantitativo, cuyo diseño es Observacional: transversal, analítico, en niños entre 4 y 5 años de edad, del colegio Camilo Henríquez, Concepción. Se evaluó una muestra no probabilística intencionada constituida por 52 niños y sus madres, que cumplieron con los criterios de inclusión y que sus madres consintieron informadamente participar en el estudio. Se les aplicó a las madres una encuesta que evaluó el nivel de conocimientos sobre salud oral validada con juicio de expertos. A los niños se les aplicó un examen oral básico, que incluirá ceo-d, O'Leary y gingival. Los resultados de la encuesta de "conocimientos" y su nivel de salud oral se analizaron con el software estadístico SPSS 22, los análisis estadísticos fueron analizados mediante el uso de Test para determinación de diferencias, y asociación. Resultados: la asociación del nivel de conocimientos de las madres sobre salud oral y el estado bucodental de sus hijos no tuvo resultados estadísticamente 9 significativos, pese a eso, algunos de los resultados más relevantes fueron, la asociación del nivel de conocimiento y la higiene oral, que mostraron que aquellas madres que obtuvieron un mayor nivel de conocimientos, sus hijos mantenían una buena higiene oral. Por otro lado el nivel de conocimientos de las madres se concentró en el nivel regular con un 73%. La asociación del índice ceod y el nivel de conocimientos de las madres, muestra que un promedio alto de ceod 5,6, se relaciona con un nivel regular en conocimientos sobre salud oral por parte de las madres. Conclusión: Existen los suficientes conocimientos de las madres para que sus hijos mantengan una buena salud oral, sin embargo la prevalencia de caries en niños sigue siendo alta, evidenciando que el conocimiento, no establece

que las madres educen a sus hijos para que tengan buenas prácticas sobre salud oral, por lo que establecer estudios sobre buenas prácticas en salud oral podría complementar en gran medida esta investigación.

3.2.3 Revista

TÍTULO: “NIVEL DE CONOCIMIENTOS EN SALUD BUCAL DE LAS MADRES Y SU RELACIÓN CON EL ESTADO DE SALUD BUCAL DEL NIÑO MENOR DE CINCO AÑOS DE EDAD”

AUTOR: Revista de investigación “Odontología SanMarquina”

RESUMEN:

El objetivo de este estudio fue determinar el nivel de conocimientos 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), teniendo en consideración los criterios y normas éticas establecidas; siendo un estudio de tipo analítico transversal. La muestra estuvo constituida por madres con sus hijos menores de cinco años de edad (n 143). El tipo de muestreo fue no probabilística por cuotas. Se aplicó una encuesta estructurada para la recolección de información del nivel de conocimientos sobre salud bucal de las madres de familia y ficha de diagnóstico del estado de la salud bucal del niño menor de cinco años, que fueron examinados clínicamente a luz artificial, utilizando los índices epidemiológicos de: Caries Dental (ceo-d), Placa bacteriana (Greene y Vermillion. IHO-

S). No se halló asociación significativa entre el nivel de conocimientos sobre salud bucal que poseen las madres, con el estado de salud bucal del niño menor de cinco años de edad ($p=0,16$). Si bien las madres poseen conocimientos entre regular y bueno en un 77.6 %, estos no son aplicados adecuadamente, por lo que se debe trabajar dando énfasis en todo programa preventivo promocional para propiciar actitudes positivas hacia el cuidado de la salud bucal, desde temprana edad, resaltando el rol que cumple la dentición temporal, no solo para garantizar el espacio de los dientes permanentes, sino mucho más como es la alimentación del niño y el rol que juega para su buen crecimiento y desarrollo bio-psico-social, logrando así estilos de vida adecuados.

3.2.4 Internet

TÍTULO: “NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LOS PADRES SOBRE LA SALUD BUCAL DE ESCOLARES Y SU REPERCUSIÓN EN LA INCIDENCIA DE CARIES DENTAL”

AUTORES: Quintero Erika , Machado Rosanna, Bisamon Carla, Blanchard Maria G, Hernández Miguel

RESUMEN:

El nivel de conocimiento de los representantes acerca de la higiene bucal de sus representados puede tener repercusiones a futuro en la salud bucal de los niños, estando más expuestos a presentar enfermedades como la caries dental. El objetivo de este estudio fue determinar el nivel de conocimiento de representantes legales sobre salud bucal y su repercusión en la incidencia de la caries dental, en niños en edad escolar. Es una investigación descriptiva con un diseño de campo no

experimental. La población estuvo conformada por los pacientes que asisten al servicio de Odontopediatría de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo durante el periodo 2013, con una muestra intencional de 40 personas. Se encontró que la mayoría de los representantes encuestados tenían conocimientos acerca de la higiene bucal y sobre la alimentación cariogénica de sus hijos. Respecto al estado de progresión de la caries, las de tamaño 1 fueron las que presentaron mayor porcentaje de aparición (34.25%), mientras que las de menor prevalencia fueron las catalogadas como tamaño 0 (3.43%), según Mount y Haume. De los datos obtenidos se demuestra que a pesar de los conocimientos que poseen los representantes legales acerca la higiene bucal y dieta cariogénica, no existe una disminución significativa en los índices de caries de los niños estudiados.

4 HIPÓTESIS

Dado que, estudios realizados demuestran que la mayoría de niños matriculados de Educación Inicial en el sector público, tienen un alto índice de caries dental debido al poco conocimiento y práctica de hábitos en la prevención de caries dental, por parte de sus padres quienes son responsables del cuidado de la salud oral de sus hijos.

Es probable que, a mayor nivel de conocimiento de las madres sobre caries dental, menor será el índice ceo de los niños.



CAPÍTULO II

PLANTEAMIENTO

OPERACIONAL

1. TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y MATERIALES DE VERIFICACIÓN

1.1. Técnicas

Se empleará la técnica de **encuesta** a las madres de familia para verificar el nivel de conocimiento sobre caries dental. Y posteriormente se aplicará la técnica de **observación** para evaluar el índice ceo de los niños evaluados.

1.2. Esquematización

CUADRO DE VARIABLES Y TÉCNICAS

Variables	Indicadores	Técnicas	Instrumentos
Nivel de conocimiento de caries dental de las madres	<ul style="list-style-type: none"> • Conocimiento sobre dentición temporal. • Concepto de caries dental. • Etiología de la caries dental. • Manifestaciones clínicas de la caries. • Transmisión de la caries dental. • Factores de riesgo de la caries. • Caries de la infancia temprana. • Recomendaciones para la prevención de caries dental. 	Encuesta	Cuestionario: 3 preguntas 1 pregunta 2 preguntas 1 pregunta 2 preguntas 3 preguntas 3 preguntas 5 preguntas Total:20 preguntas
Índice ceo	<ul style="list-style-type: none"> • Cariadas • Por extraer • Obturadas 	Observación	Ficha de observación

1.3. Instrumentos

Para la encuesta se utilizará un instrumento de tipo de **cuestionario** que será aplicado a las madres de familia para obtener el nivel de conocimiento sobre caries dental.

Para la observación se utilizara un instrumento de tipo **ficha clínica** que será aplicada a los niños para evaluar el Índice ceo de los niños.

1.4. Materiales

- ✓ Mandil
- ✓ Barbijo
- ✓ Guantes estériles
- ✓ Gorro
- ✓ Trípode
- ✓ Campo
- ✓ Materiales de escritorio

2. Campo de verificación

2.1. Ubicación espacial

2.1.1. Ámbito general

La investigación se realizará en la Institución Educativa 40048 Mariscal Antonio José de Sucre, Yanahuara, Arequipa.

2.1.2. Ámbito específico

Aulas de 4 y 5 años del Nivel Inicial de la I.E. 40048 Mariscal Antonio José de Sucre.

2.2. Ubicación temporal

La investigación se realizara en los meses abril y mayo del 2018.

2.3. Unidades de estudio

Población de estudio: niños y niñas de 4 a 5 años de la Institución Educativa 40048 Mariscal Antonio José de Sucre, junto con sus madres.

2.3.1. Unidades de análisis

- Consentimientos informados (ver anexo n°3).
- Cuestionarios (ver anexo n°1).
- Fichas clínicas de observación (ver anexo n°2).

2.3.2. Caracterización de los casos

2.3.2.1. Criterios de Inclusión:

- Alumnos de 4 y 5 años con matrícula regular de la Institución Educativa 40048 Mariscal Antonio José de Sucre, y con dentición temporal.
- Alumnos de 4 y 5 años con asistencia regular.
- Alumnos que tengan el consentimiento informado, para ser estudiados en la presente investigación.
- Alumnos de 4 y 5 años que estén a cargo de sus madres
- Madres de familia de niños de 4 y 5 años de la Institución Educativa 40048 Mariscal Antonio José de Sucre que asistan a reuniones del Nivel Inicial y acepten participar en la investigación.

2.3.2.2. Criterios de Exclusión:

- Alumnos de 4 y 5 años no matriculados en la Institución Educativa 40048 Mariscal Antonio José de Sucre y con dentición mixta.
- Alumnos de 4 y 5 años que tengan inasistencias.
- Alumnos que no tengan consentimiento para su participación en la presente investigación.
- Alumnos que presenten alguna enfermedad que impida la evaluación, y que no estén a cargo de su madre.

- Madres de familia de niños de 4 y 5 años que no asistan a reuniones del Nivel Inicial, y no acepten participar en la investigación.

2.3.2.3. Criterios de eliminación:

- Alumnos de 4 y 5 años con mal comportamiento durante el proceso de investigación.
- Madres que desistan de la participación en la investigación.

2.3.2.4. Tamaño de los grupos

La población de estudio fue de: 44 niños entre 4 a 5 años y 44 madres de familia.

- De la sección de 4 años: 19 niños y 19 madres
- De la sección de 5 años: 25 niños y 25 madres

3. Estrategia de recolección

3.1 Organización

- ✓ Aprobación del proyecto de investigación por la facultad de Odontología de la Universidad Católica de Santa María.
- ✓ Se solicitó autorización de permiso al director de la Institución Educativa 40048 Mariscal Antonio José de Sucre para el desarrollo de la investigación.
- ✓ Consentimiento de las madres de familia para autorizar que sus hijos sean evaluados para la presente investigación y comprometidas a responder los cuestionarios sobre caries dental.
- ✓ Coordinación con las profesoras y madres de familia para que los niños sean evaluados según el horario de conveniencia.

3.2 Recursos

3.2.1 Recursos humanos

Investigadora : Solange de Fátima Alvarez Bellido

Asesor : Mg. Pedro Pablo Gallegos Misad

3.2.2 Recursos físicos

Instalaciones de la I.E. 40048 Mariscal Antonio José de Sucre.

3.2.3 Recursos económicos

Autofinanciado por la autora del proyecto.

3.2.4 Recursos institucionales

Universidad Católica de Santa María.

Institución Educativa 40048 Mariscal Antonio José de Sucre.

3.3 Validación del instrumento

Para la validación del instrumento se evaluó el contenido, criterio y redacción, que cumplan con los objetivos y propósitos de la investigación, esta validación fue dada por las docentes de Odontología Preventiva y Social de la Clínica Odontológica de la Universidad Católica de Santa María.

4. Estrategia para manejar los resultados

4.1. A nivel de sistematización

a) Tipo de procesamiento: El procesamiento de los datos se realizó en forma computarizada.

Se utilizará los siguientes programas:

✓ Microsoft Word 2010.

✓ Microsoft Excel 2010.

b) Codificación: Se utilizó la codificación digital.

c) Análisis: El plan de análisis de datos será de tipo cualitativo, estadístico.

d) Presentación: Se elaborará los gráficos en base a cada tabla obtenida en el programa, estos gráficos serán de tipo de barras verticales.

4.2. A nivel del estudio de los datos

Por la investigación se va a requerir de un análisis cualitativo, que ameritara un tratamiento estadístico descriptivo. Las interpretaciones de los datos van en base a cada tabla y gráfico presente en la tesis.

CUADRO DE TRATAMIENTO ESTADÍSTICO

Variables	Indicadores	Subindicadores	Escalas de medición	Análisis
Nivel de conocimiento de caries dental	<ul style="list-style-type: none"> • Conocimiento sobre dentición temporal. • Concepto de caries dental. • Etiología de la caries dental. • Manifestaciones clínicas de la caries. • Transmisión de la caries dental. • Factores de riesgo de la caries. • Caries de la infancia temprana. • Recomendaciones para la prevención de caries dental. 	Muy bueno Bueno Regular Malo	Ordinal	Prueba de chi cuadrado.
Índice de ceo	Cariadas Por extraer Obturadas	Muy bajo Bajo Moderado Alto Muy alto	Ordinal	Prueba de chi cuadrado



CAPÍTULO III

RESULTADOS

TABLA N°1

NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LAS MADRES SOBRE CARIES DENTAL DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA 40048 MARISCAL ANTONIO JOSÉ DE SUCRE, AREQUIPA 2018.

NIVEL	%	FRECUENCIA
MUY BUENO	0.0%	0
BUENO	20.5%	9
REGULAR	47.7%	21
MALO	31.8%	14
TOTAL	100.0%	44

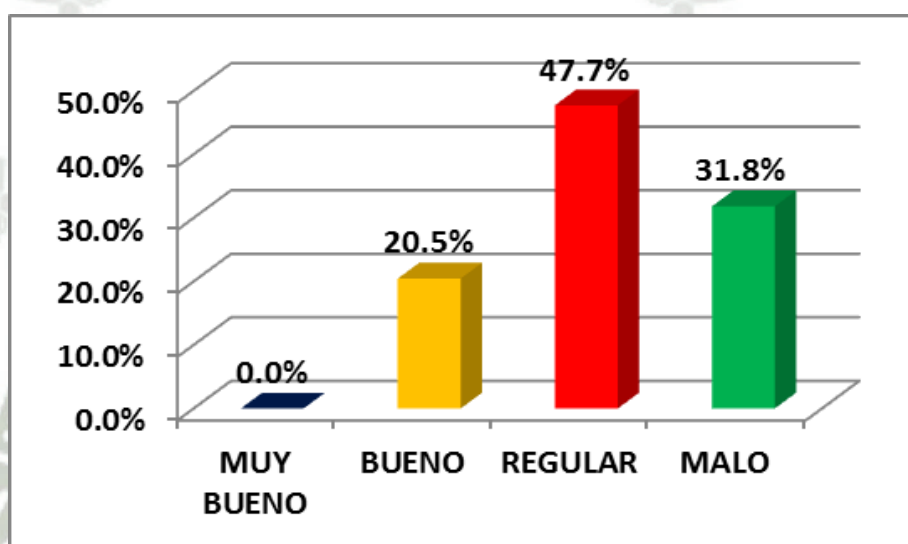
Fuente: Matriz de datos de la investigación (anexo3)

Interpretación:

Los resultados del Nivel de conocimiento de las madres sobre Caries dental de la I.E. Mariscal Antonio José de Sucre, demuestran que las madres con un nivel de conocimiento regular representan el 47.7%, las madres con un nivel de conocimiento malo representan el 31.8% de la población. Entonces se puede interpretar que el nivel de conocimiento de las madres alrededor del 79% es deficiente, es decir de regular a malo, pudiendo influir negativamente en el índice de caries de sus hijos.

GRÁFICO N° 1

NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LAS MADRES SOBRE CARIES DENTAL DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA 40048 MARISCAL ANTONIO JOSÉ DE SUCRE, AREQUIPA 2018.



Fuente: Matriz de datos de la investigación (anexo3)

GRÁFICO N° 1 NIVEL DE CONOCIMIENTO
DE LAS MADRES SOBRE CARIES DENTAL DE
LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA 40048 MARISCAL ANTONIO
JOSÉ DE SUCRE, AREQUIPA 2018

TABLA N° 2

ÍNDICE ceo DE NIÑOS DE 4 A 5 AÑOS DE EDAD DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA 40048 MARISCAL ANTONIO JOSÉ DE SUCRE, AREQUIPA 2018.

NIVEL	%	FRECUENCIA
MUY BAJO	20.5%	9
BAJO	9.0%	4
MODERADO	0.0%	0
ALTO	25.0%	11
MUY ALTO	45.5%	20
TOTAL	100.0%	44

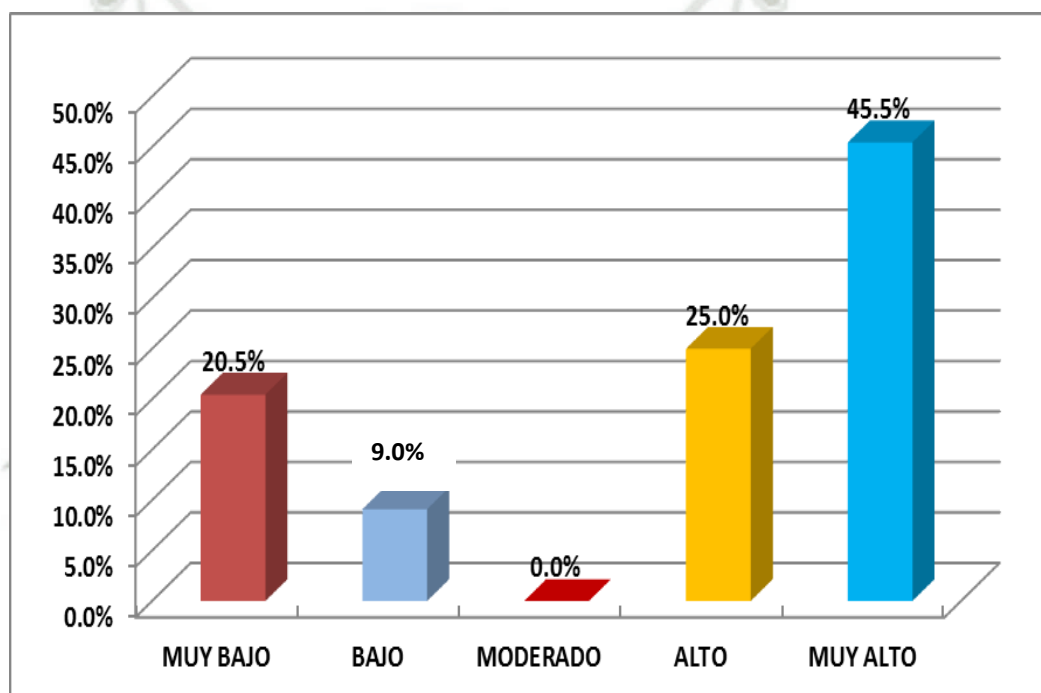
Fuente: Matriz de datos de la investigación (anexo3)

Interpretación:

Los resultados del Índice ceo de niños de 4 a 5 años de la I.E. Mariscal Antonio José de Sucre demuestran que los niños con un índice ceo alto representan el 25.0%, los niños con un índice ceo muy alto representan el 45.5% de la población. Entonces se puede interpretar que el 70.5% de los niños entre 4 a 5 años tienen un alto riesgo de caries dental entre alto y muy alto.

GRÁFICO N° 2

ÍNDICE ceo DE NIÑOS DE 4 A 5 AÑOS DE EDAD DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA 40048 MARISCAL ANTONIO JOSÉ DE SUCRE, AREQUIPA 2018.



Fuente: Matriz de datos de la investigación (anexo3)

TABLA N° 3

DISTRIBUCIÓN POR EDAD DE LAS MADRES SEGÚN NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE CARIES DENTAL DE LA I.E. 40048 MARISCAL ANTONIO JOSÉ DE SUCRE, AREQUIPA 2018.

EDAD	NIVEL DE CONOCIMIENTO									
	MUY BUENO		BUENO		REGULAR		MALO		TOTAL	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
22 - 29 años	0	0.0%	5	11.4%	2	4.5%	3	6.8%	10	22.7%
30 - 37 años	0	0.0%	1	2.3%	11	25.0%	10	22.7%	22	50.0%
38 - 45 años	0	0.0%	3	6.8%	8	18.2%	1	2.3%	12	27.3%
TOTAL	0	0.0%	9	20.5%	21	47.7%	14	31.8%	44	100.0%

*f: frecuencia

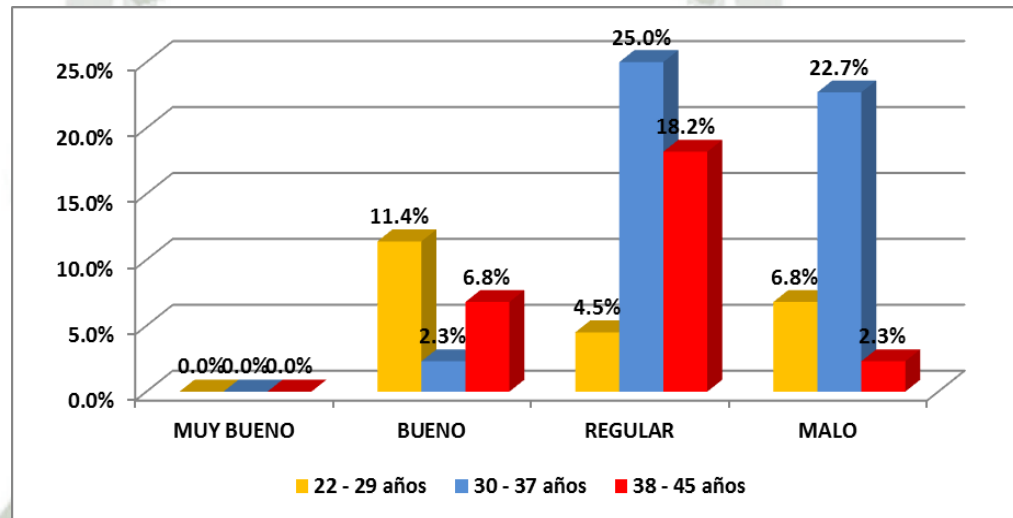
Fuente: Matriz de datos de la investigación (anexo3)

Interpretación:

Los resultados por edad y nivel de conocimiento de las madres sobre caries dental, demostraron que las madres entre 22 a 29 años y con un nivel de conocimiento bueno representan el 11.4%, las madres entre 30 a 37 años y con un nivel de conocimiento regular representan el 25.0%, las madres entre 38 a 45 años y con un nivel de conocimiento regular representan 18.2% de la población. Interpretándose que las madres más jóvenes pueden tener mayor y fácil acceso a la información por medio de la tecnología y las redes sociales, siendo más limitado para las madres menos jóvenes.

GRÁFICO N° 3

DISTRIBUCIÓN POR EDAD DE LAS MADRES SEGÚN NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE CARIES DENTAL DE LA I.E. 40048 MARISCAL ANTONIO JOSE DE SUCRE, AREQUIPA 2018



Fuente: Matriz de datos de la investigación (anexo3)

TABLA N° 4

**DISTRIBUCIÓN POR GRADO DE INSTRUCCIÓN DE LAS MADRES
SEGÚN EL NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE CARIES DENTAL DE
LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA 40048 MARISCAL ANTONIO JOSÉ DE
SUCRE, AREQUIPA 2018**

GRADO DE INSTRUCCIÓN	NIVEL DE CONOCIMIENTO									
	MUY BUENO		BUENO		REGULAR		MALO		TOTAL	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
SECUNDARIA	0	0.0%	3	6.8%	12	27.3%	7	15.9%	22	50.0%
SUPERIOR	0	0.0%	4	9.1%	9	20.5%	7	15.9%	20	45.5%
TECNICO	0	0.0%	2	4.5%	0	0.0%	0	0.0%	2	4.5%
TOTAL	0	0.0%	9	20.4%	21	47.8%	14	31.8%	44	100.0%

*f: frecuencia

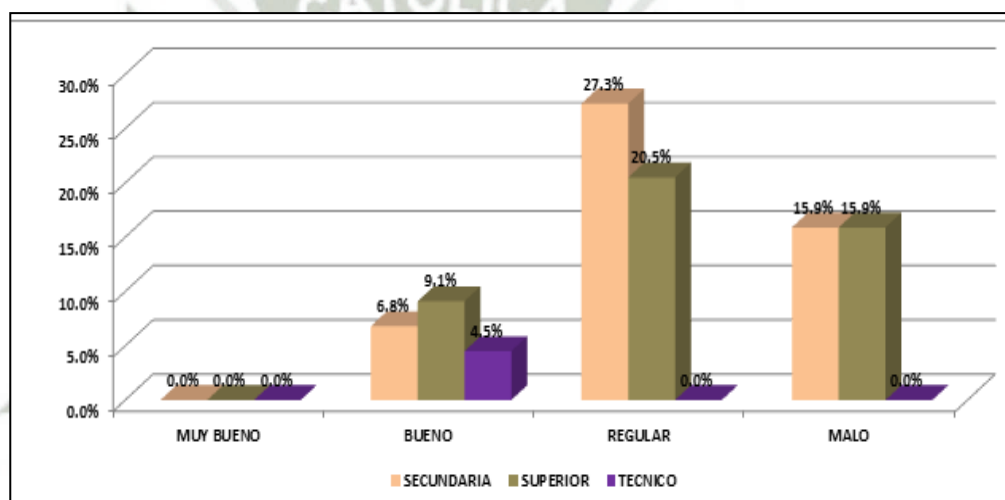
Fuente: Matriz de datos de la investigación (anexo3)

Interpretación:

Los resultados por grado de instrucción y nivel de conocimiento de las madres sobre caries dental, demostraron que las madres que tienen grado de instrucción secundaria y un nivel de conocimiento bueno representan el 6.8%, las madres que tienen grado de instrucción superior y un nivel de conocimiento bueno representan el 9.1%, las madres que tienen grado de instrucción técnico y un nivel de conocimiento bueno representan el 4.5%. Interpretándose que el grado de instrucción puede influir a mejor nivel de conocimiento.

GRÁFICO N°4

DISTRIBUCIÓN POR GRADO DE INSTRUCCIÓN DE LAS MADRES SEGÚN EL NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE CARIES DENTAL DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA 40048 MARISCAL ANTONIO JOSÉ DE SUCRE, AREQUIPA 2018.



Fuente: Matriz de datos de la investigación (anexo3)

TABLA N° 5

NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LAS MADRES SOBRE CARIES DENTAL Y ÍNDICE ceo DE NIÑOS DE 4 A 5 AÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA 40048 MARISCAL ANTONIO JOSÉ DE SUCRE, AREQUIPA 2018.

		NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LAS MADRES SOBRE CARIES DENTAL								Total	
		MUY BUENO		BUENO		REGULAR		MALO			
		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
ÍNDICE ceo DE NIÑOS DE 4 A 5 AÑOS DE EDAD	MUY BAJO	0	0,0%	9	20,5%	0	0,0%	0	0,0%	9	20,5%
	BAJO	0	0,0%	0	0,0%	4	9,0%	0	0,0%	4	9,0%
	MODERADO	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
	ALTO	0	0,0%	0	0,0%	11	25,0%	0	0,0%	11	25,0%
	MUY ALTO	0	0,0%	0	0,0%	6	13,6%	14	31,8%	20	45,5%
Total		0	0,0%	9	20,5%	21	47,7%	14	31,8%	44	100,0%

*f: frecuencia.

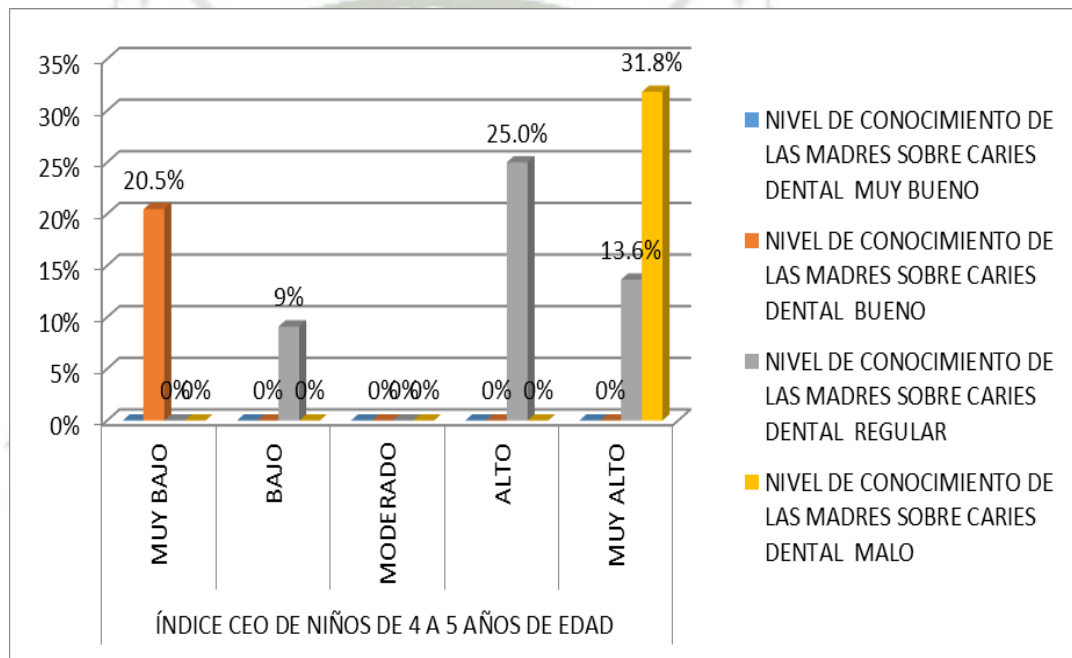
Fuente: Matriz de datos de la investigación (anexo3)

Interpretación:

En el análisis de relación de las variables se puede apreciar que las madres con un nivel de conocimiento bueno y sus hijos un índice ceo muy bajo representan el 20.5%, las madres con un nivel de conocimiento regular sus hijos un índice ceo alto de 25.0%, las madres con un nivel de conocimiento malo y sus hijos un índice ceo muy alto de 31.8% de la población. Interpretándose que a menor nivel de conocimiento de las madres un mayor índice de ceo de los niños entre 4 a 5 años.

GRÁFICO 5

NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LAS MADRES SOBRE CARIES DENTAL Y EL ÍNDICE ceo DE NIÑOS DE 4 A 5 AÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA 40048 MARISCAL ANTONIO JOSÉ DE SUCRE, AREQUIPA 2018.



Fuente: Matriz de datos de la investigación (anexo3)

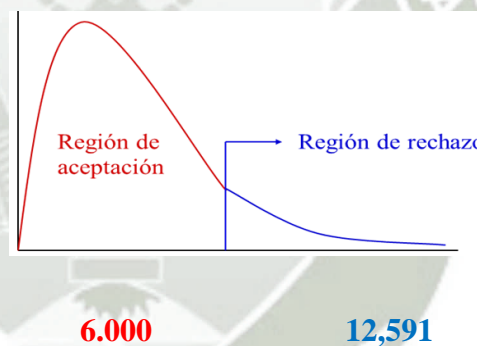
TABLA N° 6

COMPROBACIÓN DE HIPÓTESIS MEDIANTE EL CHI CUADRADO

Prueba de chi-cuadrado

	Valor	Gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	6,000 ^a	6	0,000
N de casos válidos	44		

Fuente: Matriz de datos de la investigación (anexo3)



Los resultados encontrados mediante el estadígrafo del chi cuadrado muestran que si existe relación entre las variables, el valor de $\chi^2 = 6.00$

En la comprobación de nuestra hipótesis

H₀. Dado que, estudios realizados demuestran que la mayoría de niños matriculados de Educación Inicial en el sector público, tienen un alto índice de caries dental debido al poco conocimiento y práctica de hábitos

en la prevención de caries dental, por parte de sus padres quienes son responsables del cuidado de la salud oral de sus hijos.

Es probable que, no exista relación entre mayor nivel de conocimiento de las madres sobre caries dental, menor será el índice ceo de los niños.

Para que se cumpla esta sentencia:

$p > 0.05$

Valor de p encontrado es menor igual a 0.001, se rechaza esta hipótesis ya que el valor hallado es menor a p y demuestra relación. Por lo tanto no se acepta la hipótesis nula entre las variables.

H_1 . Dado que, estudios realizados demuestran que la mayoría de niños matriculados de Educación Inicial en el sector público, tienen un alto índice de caries dental debido al poco conocimiento y práctica de hábitos en la prevención de caries dental, por parte de sus padres quienes son responsables del cuidado de la salud oral de sus hijos.

Es probable que, exista relación y a mayor nivel de conocimiento de las madres sobre caries dental, menor será el índice ceo de los niños.

$p < 0.05$

Valor de p encontrado es menor igual a 0.001, se acepta esta hipótesis ya que el valor hallado es menor a p y demuestra relación. Por lo tanto se puede decir que existe relación significativa entre el nivel de conocimiento de las madres y el índice ceo de los niños de 4 a 5 años de la Institución Educativa 40048 Mariscal Antonio José de Sucre.

DISCUSIÓN

La mayoría de madres de familia no le dan importancia al cuidado y prevención de la salud oral de sus hijos desde muy pequeños, debido a esto los niños tienen un alto índice ceo.

Según el estudio realizado por Paricoto Taype, Rodrigo demuestra que los niños que presentaron índice de caries muy bajos sus madres tienen un conocimiento bueno, a diferencia de los niños que presentaron un alto índice de caries y sus madres un nivel de conocimiento deficiente.

A diferencia de la investigación realizada por la Revista de investigación “Odontología San Marquina” que no se halló asociación significativa entre el nivel de conocimiento que poseen las madres, con el estado de salud bucal del niño menor de cinco años de edad.

Mientras que el presente estudio se comprueba la hipótesis de relación significativa entre el nivel de conocimiento de las madres sobre caries dental y el índice ceo de los niños de 4 a 5 años de la Institución Educativa. 40048 Mariscal Antonio José de Sucre, demostrándose que las madres con un nivel de conocimiento bueno sus hijos presentaron un índice ceo muy bajo. A si mismo madres con un nivel de conocimiento malo sus hijos presentaron un índice de muy alto.

Esto se debe a la falta de información y concientización por parte de las madres de familia sobre la prevención de caries dental.

CONCLUSIONES

PRIMERA

De los resultados obtenidos se concluye: que el nivel de conocimiento de las madres sobre caries dental de la Institución Educativa 40048 Mariscal Antonio José de Sucre, es deficiente, es decir de regular con un 47.7 % a malo con un 31.8%, influyendo negativamente el índice ceo encontrado de los niños de 4 a 5 años.

SEGUNDA

De los resultados obtenidos se concluye: que el índice ceo de los niños de 4 a 5 años de la Institución Educativa 40048 Mariscal Antonio José de Sucre, tienen alto riesgo de caries entre índice ceo alto de 25.0% alto y muy alto con un 45.5%. Demostrándose que la mayoría de dientes temporarios de los niños de 4 a 5 años tienen experiencia de caries.

TERCERA

Se demostró la relación entre el nivel de conocimiento de las madres sobre caries dental y el Índice ceo de niños de 4 a 5 años de la Institución Educativa 40048 Mariscal Antonio José de Sucre, que las madres con un nivel de conocimiento bueno y sus hijos un índice ceo muy bajo representan el 20.5%, las madres con un nivel de conocimiento regular sus hijos un índice ceo alto de 25.0%, las madres con un nivel de conocimiento malo y sus hijos un índice ceo muy alto de 31.8% de la población. Interpretándose que a menor nivel de conocimiento de las madres un mayor índice de ceo de los niños entre 4 a 5 años.

CUARTA

Mediante la prueba estadística del chi cuadrado, el valor del nivel de significancia menor a 0.05 y al 95% de confiabilidad se demuestra relación significativa entre el nivel de conocimiento y el índice ceo de los niños entre 4 a 5 años. Pero la hipótesis planteada resulta negativa debido a los resultados encontrados en las tablas que demuestran a menor nivel de conocimiento mayor índice ceo de los niños.

RECOMENDACIONES

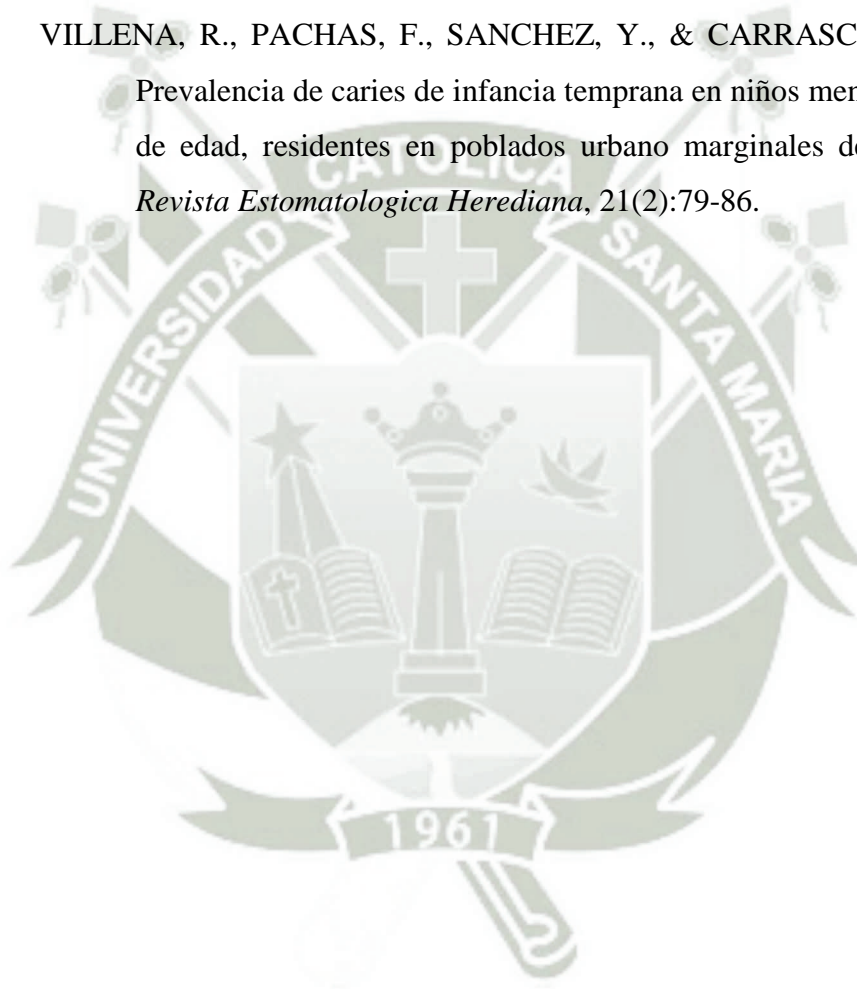
- 1) Se recomienda al director y profesoras del nivel inicial de la Institución Educativa 40048 Mariscal Antonio José de Sucre, realizar proyectos de charlas educativas a cargo de profesionales de salud oral sobre la importancia de la prevención de caries dental, dirigida a los alumnos y madres de 4 a 5 años, con el objetivo de concientizar y generar mayor interés.
- 2) Se recomienda a las madres de familia del nivel inicial de la Institución Educativa 40048 Mariscal Antonio José de Sucre, incrementar su conocimiento sobre caries dental mediante la lectura de libros, artículos, revistas relacionadas a la prevención de caries dental; además se recomienda practicar hábitos de prevención de caries dental como dietas saludables, y programar citas de revisión dental con el odontólogo de su confianza para dar tratamiento a tiempo de caries dental, mejorando salud oral de sus hijos y de quienes están a cargo.
- 3) Se recomienda a los niños de 4 y 5 años de la I. E. Mariscal Antonio José de Sucre que por medio de campañas didáctica preventiva promocional por parte de los cirujanos dentistas crear hábitos y conciencia de prevención de caries dental, complementado con la ayuda de su madre, puesto que estos niños están en pleno desarrollo de su psicomotricidad.

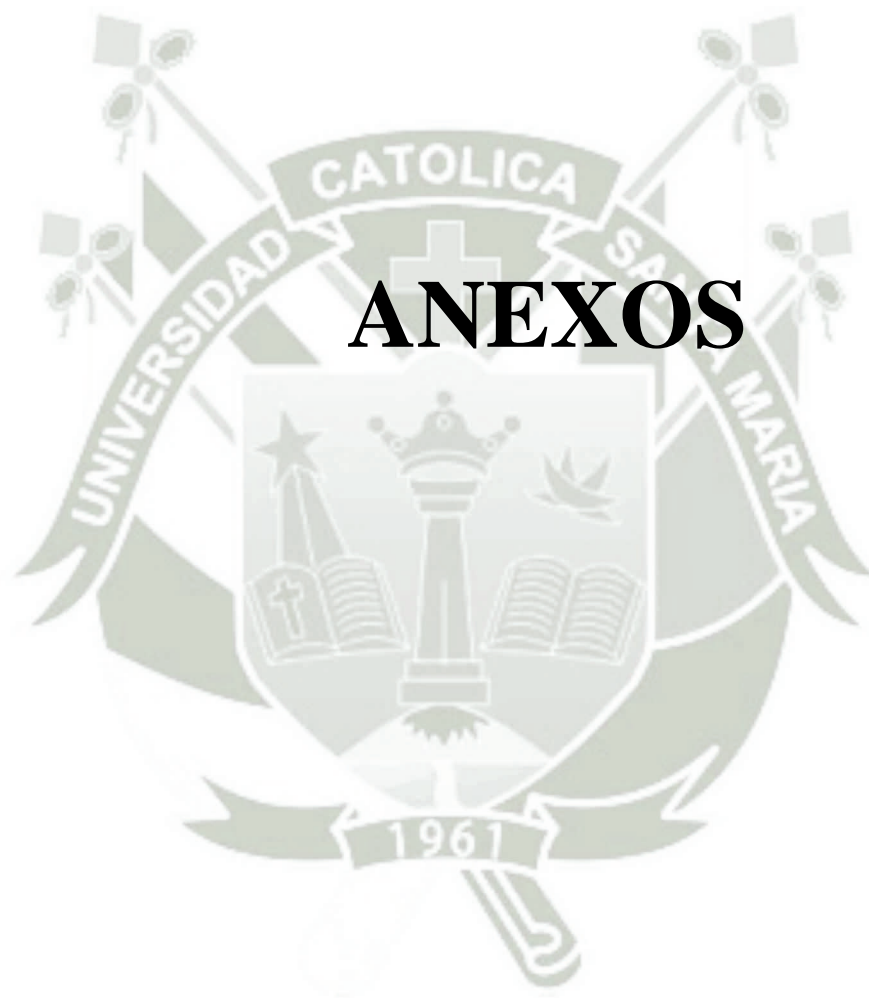
BIBLIOGRAFÍA

- ANDERSON, M. (2001). *Current concepts of dental caries and its prevention*. Oper Dent.
- ARANGO, M., & Baena, G. (2004). Caries de la infancia temprana y factores de riesgo. *Revista Estomatologica*, 12(1):59-65.
- AXELSSON, P. (2000). *Diagnosis and Risk Prediction of Dental Caries*. Quintessence.
- BAHN, S. (1972). Drug related dental destruction Oral Surg . *Oral Med Oral Pathol*, 49-54.
- BARBERÍA, E. (2005). *Atlas de odontología infantil para pediatras y odontólogos*. Madrid: Ripano.
- BARRIOS, G. (1991). *Odontología: su fundamento biológico*. Bogota: Latros.
- BRUNA DEL COJO, M., GALLARDO, N., MOURELLE, M., & DE NOVA, M. (2012). Estudio de la erupción de la dentición permanente en niños y adolescentes de la Comunidad de Madrid . *Cient. Dent.*, 9(3): 159-64.
- CIAMPONI, A., & GUEDES, A. (2003). Diagnostico de la caries dental. En A. Guedes, *Rehabilitación Bucal en Odontopediatria. Atencion Integral* (pág. 46). Colombia: Actualidades Médico Odontológicas Latinoamérica, C. A.
- CIAMPONI, A., & GUEDES, A. (2003). Diagnóstico de la caries dental. En A. Guedes, *Rehabilitacion Bucal en Odontopediatria. Atencion Integral* (págs. 46-48). Colombia: Actualidades Medico Odontologicas Latinoamerica, C.A.
- CONCEPCIÓN, T., SOSA, H., MATOS, A., & DIAZ, C. (2013). Orden y cronología de brote en dentición permanente. *Ciencias Medica*, 17(3): 112-22.
- GARIBAY, P. (mayo-junio de 2005). Nivel de Streptococcus del grupo mutans en infantes de 0-24 meses que asistieron a la Unidad del Bebé del Area de Odontopediatria del IESN .

- GISPERT, E., & HERRERA, M. F. (2006). Prevención indirecta de caries en la temprana infancia. *Cubana Estomatol.*, 43(2):61-83.
- GONZÁLES, A., & GONZÁLES, B. G. (2013). *Salud dental: relación entre la caries dental y el consumo de alimentos. Nutrición Hospitalaria.*
- GUEDES, A., & CHEDID, S. (2003). Uso de los fluoruros en odontopediatría. En A. Guedes, *Rehabilitación Bucal en Odontopediatría* (págs. 48-51). Colombia: Actualidades Médicas Odontológicas Latinoamérica, C. A.
- HENOSTROZA, G., HENOSTROZA, N., & IVAN, U. (2007). Concepto, Teorías y Factores Etiológicos de la caries dental. En H. Gilberto, *Caries dental. Principios y procedimientos para el diagnóstico* (págs. 22-27). Lima: Medica Ripano.
- HENOSTROZA, G., HENOSTROZA, N., & IVAN, U. (2007). Concepto, teorías y factores etiológicos de la caries dental. En G. Henostroza, *Caries dental. Principios y procedimientos para el diagnóstico* (pág. 13). Lima: Medica Ripano.
- HENOSTROZA, G., HENOSTROZA, N., & URZÚA, I. (2007). Conceptos, teorías y factores etiológicos de la caries dental. En G. Henostroza, *Caries dental. Principios y procedimientos para el diagnóstico* (pág. 20). Lima: Medica Ripano.
- HEREDIA, C., ACOSTA, J., FLORES, M., GONZALES, B., MELGAR, R., & YAMATOMO, F. (1999). *Odontología Preventiva en el niño y en el adolescente*. Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia.
- HIGASHIDA, B. (2000). *Odontología Preventiva*. Interamericana de México.
- KRASSE, B. (1985). Caries risk. *Quintessence*.
- MATTOS, M. (2010). Factores socioeconómicos y de comportamiento relacionados con caries dental en escolares del distrito de La Molina. *Estomatol Herediana*, 20(1):25-32.
- MAYOR, F., Pérez, J., Cid, M., Martínez, I., Martínez, J., & Moure, M. (2014). La caries dental y su interpretación con algunos factores sociales. *Med Electrón*, 36(3).
- NEGRONI, M. (2014). *Microbiología estomatológica fundamentos y guía práctica*. Argentina: Panamericana.

- STANLEY, A., ASKARI, M., & LEWIS, P. (2015). The premature loss of primary first molars: Space loss to molar occlusal relationships and facial patterns. *The Angle Orthodontist*, 218-223.
- VELASQUEZ, O., & PODESTÁ, M. (s.f.). Adquisición temprana de *Streptococcus mutans* y caries dental. *DENTAL TRIBUNE Hispanic & Latin America*, 25.
- VILLENA, R. (2006). *Caries de infancia temprana. II Encuentro Peruano de Odontología para Bebés*. Lima-Perú: Libro de resúmenes del congreso.
- VILLENA, R., PACHAS, F., SANCHEZ, Y., & CARRASCO, M. (2011). Prevalencia de caries de infancia temprana en niños menores de 6 años de edad, residentes en poblados urbano marginales de Lima Norte. *Revista Estomatológica Herediana*, 21(2):79-86.





ANEXOS

Nivel de conocimiento sobre Caries dental de las madres de niños de 4 y 5 años de la I.E. 40048 Mariscal Antonio José de Sucre

ANEXO N°1

CUESTIONARIO

Nombres y apellidos de su niño/a: _____

Edad de la madre: _____ **Grado de instrucción de la madre:** _____

Sección de su niño/a: _____

Según su criterio marque la respuesta correcta con una equis (x)

Conocimiento sobre dentición temporal

1. ¿A qué edad los niños tienen todos los dientes de leche?
 - a) 3 años
 - b) 4 años
 - c) 6 años
 - d) 8 años
2. ¿Son importantes los dientes de leche?
 - a) Sí, porque guardan espacio para los dientes de adulto
 - b) No, porque no cumplen ninguna función
 - c) No, porque al final se van a caer
 - d) No, porque no son los dientes permanentes
3. ¿Qué enfermedad bucal cree Ud. es la más frecuente en los niños?
 - a) Sensibilidad dental
 - b) Caries dental
 - c) Dolor dental
 - d) Todas las anteriores

Concepto de caries dental

4. ¿Qué es la caries dental?
 - a) Es una enfermedad que aparece en niños desnutridos
 - b) No es una enfermedad
 - c) Es una enfermedad bucal producida por muchos factores, pero principalmente por el alto consumo de azúcares
 - d) Es una enfermedad causada por falta de higiene bucal y consumo de frutas

Etiología de caries dental

5. ¿Cuál es la causa de la caries dental?
 - a) El consumo de azúcares que al ser procesados producen ácidos que descalcifican al diente
 - b) Todas las curaciones dentales

Manifestaciones clínicas de caries dental

- c) La buena higiene dental
- d) La edad y el sexo
6. ¿Qué es la placa bacteriana dental?
 - a) Es una capa dura que se forma en los dientes
 - b) Es una placa blanda que se forma en los dientes
 - c) Es el sarro que se forma en los dientes
 - d) Es una masa que solo se encuentra en los dientes de los adultos
7. La caries dental se caracteriza por:
 - a) Movilidad dental
 - b) Inflamación de encías; rojas, hinchadas y sensibles
 - c) Dstrucción de los dientes y pérdida de minerales.
 - d) Sensibilidad dental

Transmisión de caries dental

8. Los microorganismos que causan la caries dental pueden transmitirse por:
 - a) Compartir utensilios
 - b) Compartir cepillos dentales
 - c) Besos en la boca
 - d) Todos los anteriores
9. Qué integrante de la familia del niño/a tiene más probabilidades de transmitir las bacterias de la caries, razón por la cual es muy importante que tenga muy buena higiene bucal:
 - a) el papá
 - b) la abuela
 - c) la mamá
 - d) los hermanos

Factores de riesgo de caries dental

Nivel de conocimiento sobre Caries dental de las madres de niños de 4 y 5 años de la I.E. 40048 Mariscal Antonio José de Sucre

10. ¿Cuáles son los factores de riesgo que contribuyen a la aparición de caries dental?
- Mayor cantidad de consumo de azúcares
 - Malos hábitos de higiene y de dieta
 - Poca cantidad de saliva
 - Todos los anteriores

11. Con respecto al consumo de azúcares, marque lo que cree Ud. correcto:
- El niño/a nunca debe consumir azúcares
 - El niño puede consumir azúcar en varios momentos durante el día
 - El niño puede consumir azúcares en horas determinadas y luego cepillarse los dientes
 - Ninguna de las anteriores
12. ¿Qué alimentos no son buenos para tener dientes sanos?
- Frutas y vegetales
 - Gaseosas y agua mineral
 - Frugos y galletas
 - Todas las anteriores

Caries de la infancia temprana

13. Si deja Ud. a su niño/a tomando su biberón con líquidos azucarados durante toda la noche ¿qué causaría?
- Va a estar bien nutrido
 - Estará más fuerte y sano
 - Estará más expuesto a tener caries
 - No pasa nada
14. ¿Qué haría Ud. si su niño/a tiene dolor de un diente por la caries dental?
- Le da pastilla para el dolor del diente
 - Lo lleva al odontólogo
 - Espera que se mueva al diente para retirar el diente
 - Los dientes de leche no son importantes y no hace nada
15. Si su niño/a pierde un diente de leche, antes de tiempo porque esta con caries ¿Qué podría pasar?
- No pasa nada, ya que sale un diente nuevo después
 - Los dientes de adulto podrían salir rectos
 - Podría tener dificultades para hablar, y masticar los alimentos.

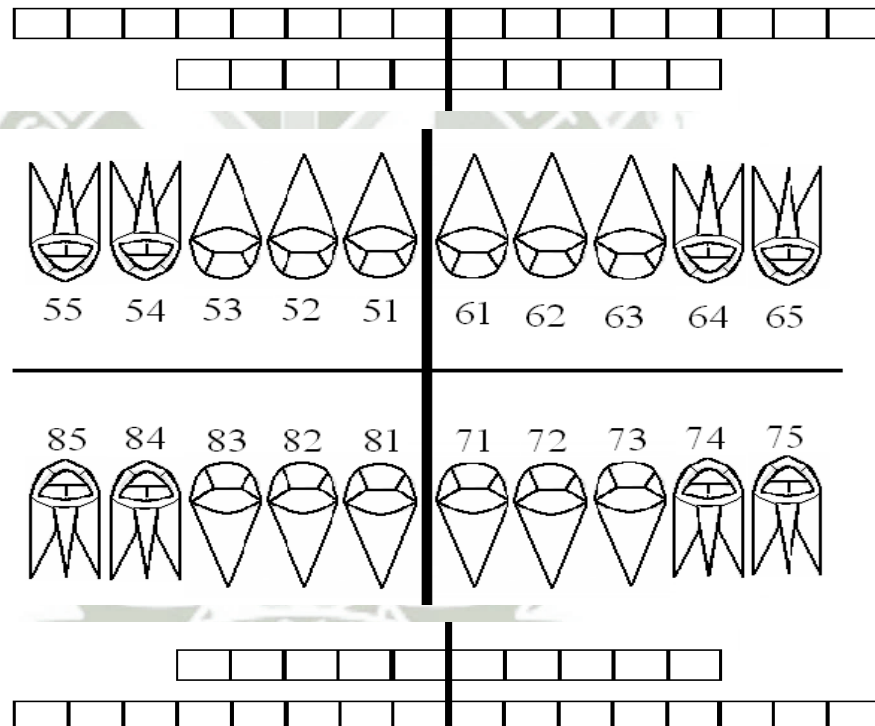
- d) No podría infectar al diente definitivo que viene en camino

Recomendaciones para la prevención de caries dental

16. La primera visita al odontólogo, cree Ud. que debe ser a partir de:
- El nacimiento o los primeros meses de vida
 - Cuando aparece el primer diente de leche
 - Cuando tenemos dientes de adulto
 - Solo cuando exista dolor
17. Es necesario visitar al dentista cuando se tiene dientes sanos:
- Si, para un examen bucal de rutina
 - Solo si tiene dientes chuecos
 - Solo si tiene molestias en la boca
 - No, porque si están sanos no es necesarios
18. ¿Qué alimentos cree Ud. que se deba llevar en la lonchera para evitar la caries dental?
- Queso, quinua, frutas, huevo, pan, carne
 - Galletas. Chocolates, tortas, refrescos
 - Frugos, leche, chocolate
 - Todas las anteriores
19. ¿Qué medidas preventivas cree Ud. que ayudan a combatir la caries dental?
- El flúor
 - Una correcta higiene bucal
 - Evitar el consumo de azúcares
 - Todas las anteriores
20. ¿Qué beneficios conoce del flúor?
- Fortalece los dientes y previene la caries
 - Cura los dientes
 - El flúor tiene una acción blanqueadora en los niños
 - Fortalece al niño para que crezca sano y fuerte

ANEXO N°2
FICHA DE OBSERVACIÓN
Examen clínico intraoral

CODIGO	DESCRIPCION
c	Cariadas
e	Piezas con extracción indicada por caries
o	Obturadas



The dental chart template consists of a central grid with tooth icons and numbers. The top row contains 14 empty boxes for recording observations. Below this, there are two rows of tooth icons. The first row shows teeth 55, 54, 53, 52, 51 on the left and 61, 62, 63, 64, 65 on the right. The second row shows teeth 85, 84, 83, 82, 81 on the left and 71, 72, 73, 74, 75 on the right. Below the tooth icons, there are two rows of empty boxes for recording observations.

ANEXO N°3
MATRIZ DE DATOS

NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LAS MADRES SOBRE CARIES DENTAL

N.º	EDAD	Grado de Instrucción	Sección del niño	Concepto dentición temporal	Concepto de caries	Etiología de caries	Manifestaciones clínicas de caries	Transmisión de caries dental	Factores de riesgo de caries dental	Caries de la infancia temprana	Recomendaciones para prevenir la caries dental	Total
1	22	Secundaria	4 años	2	1	1	1	1	2	3	5	16
2	25	Superior	4 años	3	1	1	0	1	2	2	3	13
3	42	Superior	5 años	2	1	1	1	0	2	3	5	15
4	34	Secundaria	5 años	3	1	1	1	1	1	3	2	13
5	30	Superior	5 años	2	1	1	0	1	2	2	2	11
6	33	Superior	5 años	2	1	1	0	0	1	3	2	10

7	28	Superior	4 años	3	1	1	1	1	1	3	3	14
8	34	Secundario	5 años	3	1	1	0	1	1	2	4	13
9	43	Superior	5 años	2	0	0	1	0	1	2	3	9
10	32	Secundaria	5 años	1	1	2	0	0	1	2	2	9
11	35	Secundaria	4 años	3	1	2	0	0	1	2	1	10
12	32	Superior	5 años	2	1	1	1	1	1	2	3	12
13	35	Superior	4 años	2	0	1	0	1	1	2	3	10
14	27	Técnico	4 años	3	1	1	0	2	1	3	4	15
15	40	Superior	4 años	3	1	1	0	0	1	2	3	11
16	31	Secundaria	4 años	3	1	1	1	1	1	3	3	14
17	43	Secundaria	5 años	3	1	1	0	1	1	2	3	12
18	34	Secundaria	5 años	3	1	1	0	0	1	2	3	11
19	25	Superior	4 años	2	1	1	1	2	1	2	2	12
20	26	Superior	4 años	1	0	2	0	0	1	1	1	6

2 1	39	Secundaria	5 años	3	0	1	1	0	1	2	3	11
2 2	44	Secundaria	5 años	3	1	1	1	2	0	3	2	13
2 3	44	Superior	4 años	2	1	1	1	0	1	3	2	11
2 4	44	Secundaria	5 años	2	1	1	1	1	1	2	3	12
2 5	36	Secundaria	4 años	2	1	0	0	2	1	2	3	11
2 6	40	Superior	5 años	3	1	1	1	1	1	2	3	13
2 7	43	Superior	5 años	2	1	1	0	1	1	2	5	13
2 8	41	Superior	5 años	2	1	1	1	1	2	3	3	14
2 9	35	Secundaria	5 años	2	1	1	1	1	2	3	2	13
3 0	35	Secundaria	5 años	1	0	1	1	0	1	3	3	10
3 1	22	Superior	5 años	0	1	0	0	0	1	0	2	4
3 2	25	Secundaria	4 años	0	1	0	1	2	1	0	3	8
3 3	42	Secundaria	4 años	2	1	1	1	0	2	3	5	15
3 4	34	Secundaria	5 años	2	1	1	1	2	1	3	2	13

35	30	Superior	5 años	2	1	1	0	1	2	2	2	11
36	33	Superior	5 años	2	1	1	0	0	1	3	2	10
37	28	Superior	4 años	3	1	1	1	1	1	3	3	14
38	34	Secundario	5 años	3	1	1	0	1	1	2	4	13
39	43	Superior	4 años	2	0	0	1	0	1	2	3	9
40	32	Secundaria	5 años	1	1	2	0	0	0	2	2	8
41	35	Secundaria	4 años	3	1	2	0	0	1	2	1	10
42	32	Secundaria	5 años	2	1	1	1	1	1	2	3	12
43	35	Secundaria	4 años	2	0	1	0	1	1	2	3	10
44	27	Técnico	4 años	3	1	1	0	1	1	3	4	14

MATRIZ DE DATOS
ÍNDICE ceo DE LOS NIÑOS DE 4 A 5 AÑOS

N°	EDAD	Piezas cariadas	Piezas por extraer	Piezas obturadas	TOTAL
1	4 años	11	0	0	11
2	5 años	5	0	0	5
3	5 años	5	0	0	5
4	5 años	2	0	0	2
5	5 años	1	0	0	1
6	5 años	1	0	0	1
7	5 años	0	0	0	0
8	5 años	10	0	4	14
9	5 años	8	4	0	12
10	5 años	1	0	5	6
11	5 años	5	0	1	6
12	5 años	9	0	0	9
13	5 años	0	0	0	0
14	5 años	7	0	2	9
15	5 años	10	1	0	11
16	4 años	0	0	0	0
17	5 años	6	0	3	9
18	5 años	8	2	0	10
19	5 años	9	0	0	9
20	4 años	12	0	1	13

21	4 años	9	0	0	9
22	5 años	5	0	1	6
23	5 años	1	0	0	1
24	5 años	2	0	0	2
25	5 años	7	5	0	12
26	5 años	5	0	4	9
27	5 años	5	0	2	7
28	5 años	6	0	3	9
29	4 años	5	0	1	6
30	4 años	3	0	2	5
31	4 años	2	0	0	2
32	4 años	0	0	0	0
33	4 años	0	0	0	0
34	4 años	8	0	1	9
35	4 años	2	0	0	2
36	4 años	0	0	0	0
37	4 años	5	0	1	6
38	4 años	3	0	6	9
39	4 años	7	0	0	7
40	4 años	7	0	0	7
41	5 años	8	0	3	11
42	4 años	5	0	0	5
43	4 años	5	0	1	6
44	4 años	4	0	1	5

ANEXO N°4

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Por medio del presente documento hago constar que se me ha informado sobre el trabajo de investigación titulado: *“Nivel de conocimiento de las madres sobre Caries dental en relación con el Índice ceo de niños de 4 a 5 años de la I.E. Mariscal Antonio José de Sucre, Arequipa 2018.”* A cargo de la bachiller en Odontología Solange de Fátima Alvarez Bellido, de la Universidad Católica de Santa María.

Comprendo perfectamente, que el procedimiento tomara algunos minutos del horario de salida y consistirá en un examen clínico bucal de observación de los niños de 4 a 5 años de la I.E., así mismo esto no compromete ningún tipo de riesgo para mi hijo/a, pues se realizaran usando materiales estériles y por personal calificado; no ocasionara gastos para los PP.FF. como beneficio se me dará los resultados sobre el estado bucal de mi hijo/a y el ultimo día de la investigación se aplicara flúor a mi hijo/a para la prevención de caries dental.

Las madres de familia participaran voluntariamente en responder un cuestionario sobre Caries dental de 20 preguntas. La información dada será utilizada con fines científicos, en ningún caso se publicara mi nombre, ni el de mi hijo/a. Cualquier información adicional se pedirá llamando al celular 956276335.

Después de recibir toda la información brindada sobre la investigación. Autorizo y acepto la realización del examen clínico bucal a mi hijo/a y responder el cuestionario, los datos obtenidos serán utilizados en la investigación.

- Nombre de la Madre: _____

-Nombre de su Hijo/a: _____

FIRMA

DNI: _____

ANEXO N°5

**SOLICITUD DE PERMISO PARA REALIZAR LA INVESTIGACIÓN
EN LA I.E. 40048 MARISCAL ANTONIO JOSE DE SUCRE.**

"AÑO DEL DIÁLOGO Y LA RECONCILIACIÓN NACIONAL"

SOLICITO: PERMISO PARA
REALIZAR TRABAJO DE
INVESTIGACIÓN.

SR. SANDRO HUANQUI GUERRA
DIRECTOR DE LA I.E. 40048 M.A.J.D.S
Presente.

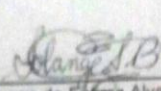
Yo, Solange de Fátima Alvarez Bellido
identificada con el DNI 73110583, domiciliada en Dean Valdivia - Cayma,
Bachiller en Odontología de la Universidad Católica de Santa María ante
usted con el debido respeto me presento y expongo

Que por motivo de estar realizando la
investigación para mi proyecto de tesis titulada "Nivel de conocimiento
sobre Caries dental de las madres en relación con el Índice ceo de
niños de 4 a 5 años de la I.E. 40048 Mariscal Antonio José de Sucre,
Arequipa 2018", la presente investigación se realizará con autorización de
las madres de familia, y en horario de salida para no interrumpir con el
aprendizaje de los niños y niñas del Nivel Inicial, enfatizando que la
educación sobre Caries dental es fundamental para la prevención de esta
enfermedad bucal tan frecuente en niños del Perú. Por lo tanto solicito
permita realizar dicho trabajo de investigación en la I.E. que Ud. dirige.

POR LO EXPUESTO:

Ruego a Usted acceder a mi solicitud.

Arequipa, 23 de abril del 2018.


Solange de Fátima Alvarez Bellido
DNI 73110583

ANEXO N°	530	02
FECHA	23-04-2018	
PROFESOR	Solange de Fátima Alvarez Bellido	

ANEXO N°6

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES:

1.1 Apellidos y Nombres del Informante: MARIA DO SOCORRO BARRERA FLORES

1.2 Cargo e institución donde labora: Docente

1.3 Nombre del Instrumento motivo de evaluación: Formulario - Cuestionario

1.4 Autor del Instrumento: Delange de Matina Alvarez Bellido

II. ASPECTOS DE LA VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	CALIFICACIÓN				
		Deficiente 01-20%	Regular 21-40%	Buena 41-60%	Muy buena 61-80%	Excelente 81-100%
1. CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado y comprensible					✓
2. OBJETIVIDAD	Permite medir hechos observacionales				✓	
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología					✓
4. ORGANIZACIÓN	Presentación ordenada					✓
5. SUFICIENCIA	Comprende aspectos de las variables en cantidad y calidad suficiente					✓
6. PERTINENCIA	Permitirá conseguir datos de acuerdo a los objetivos planteados					✓
7. CONSISTENCIA	Pretende conseguir datos basados en teorías o modelos teóricos					✓
8. ANÁLISIS	Descompone adecuadamente las variables/ indicadores/medidas					✓
9. ESTRATEGIA	Los datos por conseguir responden los objetivos de investigación					✓
10. APLICACIÓN	Existencia de condiciones para aplicarse					✓

III. CALIFICACIÓN GLOBAL: (Marcar con un aspa)

<input checked="" type="checkbox"/> APROBADO	<input type="checkbox"/> DESAPROBADO	<input type="checkbox"/> OBSERVADO
--	--------------------------------------	------------------------------------

Lugar y fecha: Arequipa 19/09/18

[Firma]
Firma del Experto Informante

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES:

1.1 Apellidos y Nombres del Informante: Serey Portilla Miranda
 1.2 Cargo e institución donde labora: Docente Facultad Odontología
 1.3 Nombre del Instrumento motivo de evaluación: Validación Formulario - Cuestionario
 1.4 Autor del Instrumento: Alcance de Fatima Alvarez Bellido

II. ASPECTOS DE LA VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	CALIFICACIÓN				
		Deficiente 01-20%	Regular 21-40%	Buena 41-60%	Muy buena 61-80%	Excelente 81-100%
1. CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado y comprensible				X	
2. OBJETIVIDAD	Permite medir hechos observacionales				X	
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología				X	
4. ORGANIZACIÓN	Presentación ordenada				X	
5. SUFICIENCIA	Comprende aspectos de las variables en cantidad y calidad suficiente				X	
6. PERTINENCIA	Permitirá conseguir datos de acuerdo a los objetivos planteados				X	
7. CONSISTENCIA	Pretende conseguir datos basados en teorías o modelos teóricos				X	
8. ANÁLISIS	Descompone adecuadamente las variables/ indicadores/medidas				X	
9. ESTRATEGIA	Los datos por conseguir responden los objetivos de investigación				X	
10. APLICACIÓN	Existencia de condiciones para aplicarse				X	

III. CALIFICACIÓN GLOBAL: (Marcar con un aspa)

APROBADO	DESAPROBADO	OBSERVADO
X		

Lugar y fecha: Arequipa 19/09/18

Serey Portilla
Firma del Experto Informante

ANEXO N°7

SECUENCIA FOTOGRÁFICA



Foto 1: Institución Educativa 40048 Mariscal Antonio José de Sucre, Yanahuara. Arequipa.



Foto 2: Aulas de 4 y 5 años del Nivel Inicial de la Institución Educativa 40048 Mariscal Antonio José de Sucre, que fueron utilizadas para la realización de la investigación.



Foto 3: Exponiendo el cronograma de trabajo, para cumplir con los objetivos de la tesis, a la docente del Nivel Inicial, niños y madres de la I.E. 40048 Mariscal Antonio José de Sucre.



Foto 4: Examen clínico oral de niños y niñas de 4 a 5 años de edad de la I.E.40048 Mariscal Antonio José de Sucre.



Foto 5: Niño de 4 años de la Institución Educativa 40048 Mariscal Antonio José de Sucre, que presenta caries dental con destrucción dentaria de piezas dentales 5.1, 6.1, y 6.2



Foto 6: Niño de 4 años de la Institución Educativa 40048 Mariscal Antonio José de Sucre, presenta caries dental con destrucción coronaria de piezas dentarias 5.3, 5.2, 5.2, 6.1, 6.2, 6.3, 6.4.