



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA**

**NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LOS PADRES Y SU
RELACIÓN CON EL ÍNDICE DE CARIES DENTAL DE NIÑOS
DE 3 A 5 AÑOS EN LA IEI N° 432-30 “LA PAZ”, AYACUCHO
2017.**

TESIS

Para optar el Título Profesional de CIRUJANO DENTISTA

PRESENTADO POR:

Bach. Rocío Patricia Díaz Chacchi

ASESOR:

C.D. Manuel García Truyenque

Ayacucho – Perú

2018

A mis padres por ser un ejemplo para mí, porque ellos siempre estuvieron a mi lado brindándome su apoyo constante, sus consejos, comprensión, y su inmenso cariño para hacer de mí una mejor persona.

A mis hermanos, por sus palabras, su apoyo incondicional y por confiar siempre en mí; a mis sobrinos que son una motivación, inspiración y felicidad.

A la memoria de mis Abuelos y prima, quienes en todo momento y desde cielo me guiaron para terminar con éxito mi tesis.

AGRADECIMIENTOS

Mi gratitud a Dios por haberme acompañado y guiado a lo largo de mi carrera, por ser mi fortaleza para llegar hasta donde he llegado, por brindarme una vida llena de aprendizajes y experiencias.

Mi agradecimiento a la *Universidad Alas Peruanas* que me dio todo y abrió sus puertas del conocimiento para mí y en especial a la *Escuela Académico Profesional de Estomatología* y a todo su personal docente que me impartieron sus valiosos conocimientos, los cuales ayudaron en mi excelente formación profesional y prepararme para un futuro competitivo y formarme una persona de bien.

Al Mg. C.D. *John Tinco Bautista* y C.D. *Juan Barboza Navarro*, por sus acertadas correcciones y sus oportunos consejos.

A la C.D. *Sara Guadalupe Arroyo Leonardo*, por la acertada orientación y haberme brindado la oportunidad de recurrir a su capacidad y conocimientos para guiarme durante el desarrollo de la tesis.

A todas aquellas personas que de una forma o de otra, han sido claves en mi vida profesional a las que agradezco su amistad, consejos, apoyo, ánimo y compañía en los momentos más difíciles de mi vida.

MUCHAS GRACIAS

RESUMEN

El presente trabajo de investigación tuvo como objetivo determinar el nivel de conocimiento de los padres y su relación con el índice de caries dental de niños de 3 a 5 años en la Institución Educativa Inicial N° 432-30 “La Paz”, distrito de Carmen Alto, durante el período junio – setiembre 2017. *Metodología:* se realizó un estudio aplicado, descriptivo, correlacional, observacional, transversal y no experimental con los alumnos matriculados en la IEI N° 432-30 “La Paz” (n = 64) y sus respectivos padres o madres de familia. La muestra se determinó a través de un muestreo probabilístico aleatorio simple, y estuvo conformada por 60 niños/as y sus respectivos padres; a los cuales se les ejecutó un examen clínico para determinar la incidencia de caries dental y un cuestionario para establecer el nivel de conocimiento en caries dental, respectivamente. *Resultados:* la incidencia de caries dental en niños no mostró relación estadísticamente significativa con el nivel de conocimiento de sus padres ($p = 0,836$). La prevalencia caries dental fue de 100,0% en niños de 3 a 5 años de edad; encontrándose un índice ceo-d moderado en un 45,0%. No se encontró asociación estadísticamente significativa entre la incidencia de caries dental y el género de los niños ($p = 0,755$); así como entre la incidencia de caries dental y la edad de los niños ($p = 0,521$). El nivel de conocimiento sobre caries dental de los padres de los niños examinados fue medio en un 63,3%. Se halló una relación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimiento de los padres y su grado de instrucción ($p = 0,002$).

Palabras claves: Caries dental, nivel de conocimiento de padres, preescolares.

ABSTRACT

The present research aimed to determine the level of knowledge of parents and their relationship to the dental caries index of children 3 to 5 years old in the Educational Institution N ° 432-30 "La Paz", district of Carmen High, during the period June - September 2017. *Methodology:* an applied, descriptive, correlational, observational, transverse and non-experimental study was carried out with students enrolled in the IEI N ° 432-30 "La Paz" (n = 64) and their respective parents. The sample was determined through simple random probabilistic sampling, and was made up of 60 children and their respective parents; who underwent a clinical examination to determine the incidence of dental caries and a questionnaire to establish the level of knowledge in dental caries, respectively. *Results:* the incidence of dental caries in children did not show a statistically significant relationship with the level of knowledge of their parents ($p = 0.836$). The prevalence of dental caries was 100.0% in children 3 to 5 years of age; with a moderate ceo-d index of 45.0%. There was no statistically significant association between the incidence of dental caries and the gender of children ($p = 0.755$); as well as between the incidence of dental caries and the age of the children ($p = 0.521$). The level of knowledge about dental caries of the parents of the children examined was 63.3%. A statistically significant relationship was found between the level of knowledge of the parents and their level of education ($p = 0.002$).

Key words: Dental caries, level of knowledge of parents, preschoolers.

ÍNDICE

| | |
|---|-----------|
| INTRODUCCIÓN | 13 |
| CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA | 15 |
| 1.1 Descripción de la realidad problemática..... | 15 |
| 1.2 Problemas de la investigación | 16 |
| 1.2.1 Problema general | 17 |
| 1.2.2 Problemas específicos..... | 17 |
| 1.3 Objetivos de la investigación | 17 |
| 1.3.1 Objetivo general..... | 17 |
| 1.3.2 Objetivos específicos..... | 18 |
| 1.4 Justificación de la investigación | 18 |
| 1.4.1 Importancia de la investigación | 18 |
| 1.4.2 Viabilidad de la investigación | 20 |
| 1.5 Limitaciones del estudio | 20 |
| CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO | 21 |
| 2.1 Antecedentes de la investigación..... | 21 |
| 2.1.1 Antecedentes internacionales | 21 |
| 2.1.2 Antecedentes nacionales | 23 |
| 2.1.3 Antecedentes regionales..... | 29 |
| 2.2 Bases teóricas..... | 29 |
| 2.2.1 Conocimiento | 29 |
| 2.2.1.1 Definición del conocimiento | 29 |
| 2.2.1.2 Clases de conocimiento | 30 |

| | |
|---|-----------|
| 2.2.1.3 Nivel de conocimiento..... | 30 |
| 2.2.1.4 Tipos de conocimiento..... | 30 |
| 2.2.1.5 Escala de evaluación del nivel de conocimiento..... | 31 |
| 2.2.1.6 El conocimiento en salud..... | 32 |
| 2.2.2 Salud bucodental..... | 32 |
| 2.2.2.1 Dentición primaria..... | 33 |
| 2.2.2.2 Importancia de la dentición primaria..... | 33 |
| 2.2.3 Caries dental..... | 34 |
| 2.2.3.1 Etiología..... | 35 |
| 2.2.3.2 Factores etiológicos..... | 35 |
| 2.2.3.3 Riesgo de caries dental..... | 39 |
| 2.2.3.4 Factores de riesgo..... | 40 |
| 2.2.3.5 Signos y síntomas de la caries dental..... | 41 |
| 2.2.3.6 Tipología simplificada de la caries..... | 42 |
| 2.2.3.7 Diagnóstico..... | 45 |
| 2.2.3.8 Expectativas y pronóstico..... | 46 |
| 2.2.3.9 Prevención..... | 46 |
| 2.2.4 Indicadores epidemiológicos de caries dental..... | 50 |
| 2.2.4.1 Índice CPO-D..... | 50 |
| 2.2.4.2 Índice ceo-d..... | 51 |
| 2.3 Definición de términos básicos..... | 52 |
| CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN..... | 54 |
| 3.1 Formulación de hipótesis..... | 54 |
| 3.2 Variables; definición conceptual y operacional..... | 54 |
| 3.2.1 Variable independiente..... | 54 |
| 3.2.2 Variable dependiente..... | 54 |

| | |
|---|-----------|
| 3.2.3 Variables intervinientes | 54 |
| 3.2.4 Operacionalización de variables..... | 55 |
| CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA | 57 |
| 4.1 Diseño metodológico..... | 57 |
| 4.1.1 Tipo de investigación..... | 57 |
| 4.1.2 Nivel de investigación..... | 57 |
| 4.1.3 Método de investigación..... | 57 |
| 4.1.4 Diseño de investigación | 57 |
| 4.2 Diseño muestral | 58 |
| 4.2.1 Universo | 58 |
| 4.2.2 Población de estudio | 58 |
| 4.2.3 Criterios de selección | 58 |
| 4.2.3.1 Criterios de inclusión..... | 58 |
| 4.2.3.2 Criterios de exclusión..... | 58 |
| 4.2.4 Muestra | 59 |
| 4.3 Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad | 59 |
| 4.3.1 Técnicas de recolección de datos | 59 |
| 4.3.2 Instrumentos de recolección de datos..... | 60 |
| 4.4 Técnicas estadísticas para el procesamiento de la información | 62 |
| 4.5 Aspectos éticos..... | 63 |
| CAPÍTULO V: ANÁLISIS Y DISCUSIÓN | 64 |
| 5.1 Análisis descriptivo, tablas de frecuencia y gráficos | 64 |

| | |
|--|-----------|
| 5.2 Discusión..... | 77 |
| CONCLUSIONES | 81 |
| RECOMENDACIONES..... | 82 |
| FUENTES DE INFORMACIÓN..... | 83 |
| ANEXOS..... | 89 |
| ANEXO N° 1: Carta de presentación | 90 |
| ANEXO N° 2: Consentimiento informado..... | 91 |
| Anexo N° 3: Cuestionario sobre caries dental..... | 92 |
| Anexo N° 4: Ficha clínica intraoral (Odontograma) | 95 |
| ANEXO N° 5: Ficha de validación del instrumento mediante juicio de expertos | 97 |
| ANEXO N° 6: Resumen del procedimiento de análisis de fiabilidad del instrumento | 100 |
| ANEXO N° 7: Matriz de consistencia | 101 |
| ANEXO N° 8: Fotografías | 104 |

ÍNDICE DE TABLAS

| | |
|--|----|
| Tabla N° 1. Relación entre el nivel de conocimiento de los padres y el índice de caries dental de niños de 3 a 5 años en la Institución Educativa Inicial N° 432-30 “La Paz”, Ayacucho 2017 | 65 |
| Tabla N° 2. Índice de caries dental en niños de 3 a 5 años en la Institución Educativa Inicial N° 432-30 “La Paz”, Ayacucho 2017 | 67 |
| Tabla N° 3. Índice de caries dental en niños de 3 a 5 años, según el género, en la Institución Educativa Inicial N° 432-30 “La Paz”, Ayacucho 2017 | 69 |
| Tabla N° 4. Índice de caries dental en niños de 3 a 5 años, según la edad, en la Institución Educativa Inicial N° 432-30 “La Paz”, Ayacucho 2017 | 71 |
| Tabla N° 5. Nivel de conocimiento sobre caries dental de los padres de niños de 3 a 5 años en la Institución Educativa Inicial N° 432-30 “La Paz”, Ayacucho 2017 | 73 |
| Tabla N° 6. Nivel de conocimiento sobre caries dental de los padres de niños de 3 a 5 años, según el grado de instrucción, en la Institución Educativa Inicial N° 432-30 “La Paz”, Ayacucho 2017 | 75 |

ÍNDICE DE GRÁFICOS

| | |
|--|----|
| Gráfico N° 1. Relación entre el nivel de conocimiento de los padres y el índice de caries dental de niños de 3 a 5 años en la Institución Educativa Inicial N° 432-30 “La Paz”, Ayacucho 2017 | 65 |
| Gráfico N° 2. Índice de caries dental en niños de 3 a 5 años en la Institución Educativa Inicial N° 432-30 “La Paz”, Ayacucho 2017 | 67 |
| Gráfico N° 3. Índice de caries dental en niños de 3 a 5 años, según el género, en la Institución Educativa Inicial N° 432-30 “La Paz”, Ayacucho 2017 | 69 |
| Gráfico N° 4. Índice de caries dental en niños de 3 a 5 años, según la edad, en la Institución Educativa Inicial N° 432-30 “La Paz”, Ayacucho 2017 | 71 |
| Gráfico N° 5. Nivel de conocimiento sobre caries dental de los padres de niños de 3 a 5 años en la Institución Educativa Inicial N° 432-30 “La Paz”, Ayacucho 2017 | 73 |
| Gráfico N° 6. Nivel de conocimiento sobre caries dental de los padres de niños de 3 a 5 años, según el grado de instrucción, en la Institución Educativa Inicial N° 432-30 “La Paz”, Ayacucho 2017 | 75 |

ÍNDICE DE FIGURAS

| | |
|--|-----|
| Figura N° 1. Entrada principal de la Institución Educativa Inicial N° 432-30 “La Paz”, distrito de Carmen Alto; donde se realizó la investigación..... | 104 |
| Figura N° 2. Instalaciones de la Institución Educativa Inicial N° 432-30 “La Paz” | 104 |
| Figura N° 3. Instalaciones de la Institución Educativa Inicial N° 432-30 “La Paz” | 105 |
| Figura N° 4. Resolución del cuestionario por parte de los padres de familia de la Institución Educativa Inicial N° 432-30 “La Paz” | 105 |
| Figura N° 5. Ejecución de la fase clínica a un niño de la Institución Educativa Inicial N° 432-30 “La Paz” | 106 |
| Figura N° 6. Ejecución de la fase clínica a un niño de la Institución Educativa Inicial N° 432-30 “La Paz” | 106 |

INTRODUCCIÓN

La caries es una enfermedad infecciosa y transmisible de los dientes, se caracteriza por la desintegración progresiva de los tejidos calcificados, debido a la acción de los microorganismos sobre los carbohidratos fermentables provenientes de la dieta. Esta enfermedad tiene un carácter multifactorial y es crónica (1). Es una enfermedad multifactorial condicionada por elementos como son las características del huésped, la presencia de bacterias y el sustrato (carbohidratos refinados). La combinación de todos estos factores y su frecuencia en el tiempo son los que determinan conjuntamente la sensibilidad a la caries dental y la evolución de esta.

Entre los factores de riesgo que incitan a la progresión de la caries se encuentran los incorrectos o ausentes hábitos de higiene oral, uso de métodos de prevención contra la caries dental, la alimentación, etc. (2). El conocimiento de estos factores que están relacionados con la formación de la caries dental resulta necesario debido a lo frecuente que se observa este problema de salud entre la población de todas las edades.

La caries se ha considerado como la enfermedad de mayor peso en la historia de la morbilidad bucal a nivel mundial. En la actualidad, su distribución y severidad varían de una región a otra y su aparición se asocia en gran medida con factores socioculturales, económicos, del ambiente y del comportamiento. Aunque su prevalencia ha disminuido en los países industrializados, afecta entre el 60% y 90% tanto a la población infantil como a la adulta (1, 3).

El rol que cumple la familia, sobre todo la persona encargada del cuidado diario del niño, que por lo general es la mamá, es realmente importante; porque como se sabe los niños pequeños copian y repiten frases, juegos, gestos y conductas, absorben e imitan todo lo que oyen y ven, entonces los padres son uno de los modelos a seguir que este tiene en edades tempranas, en consecuencia es de ellos que depende la buena o mala salud oral de sus hijos (2). Es importante que los individuos que componen la familia, adquieran estilos de vida saludables como el hábito del correcto cepillado dental, hábitos dietéticos saludables como

el control de la dieta cariogénica, evitar la producción de hábitos bucales como la succión digital, entre otros; y en todo aquello donde los padres desempeñen un papel fundamental tratando que el niño adquiriera hábitos adecuados, beneficiosos y contribuyan al buen desarrollo del sistema estomatognático.

La educación de los padres acerca de la salud oral es uno de los ejes que aseguran la preservación de salud integral del niño, asegurando así una persona con una mejor calidad de vida (4). La falta de conocimiento sobre salud oral por parte de los padres, lleva a la creencia errónea que los dientes deciduos no son importantes, por lo cual los niños no son atendidos oportunamente, aumentando el riesgo de adquirir enfermedades orales, que podrían haber sido prevenidas mediante la adquisición de conductas saludables.

El presente estudio de investigación se realizó para poder determinar si existe o no una relación entre el nivel de conocimiento que poseen los padres de familia sobre la caries dental y el índice de esta que presentó su hijo al momento de realizar la investigación, de manera que esta información se constituya en un aporte importante para la formulación de políticas y programas de salud odontológica, cuyo principal objetivo sea la educación preventiva y oportuna sobre salud oral dirigida a toda la población.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción de la realidad problemática

La caries dental constituye una de las enfermedades de mayor prevalencia en los niños de los países en vías de desarrollo y el método de control más eficaz se basa, principalmente en la educación del paciente y de los padres (5). Esta prevalencia durante la infancia continúa siendo la causa principal de pérdida dental, la cual se produce durante el período post eruptivo del diente culminado, inicia con una desmineralización localizada y puede llegar a la destrucción total del diente si no es tratada a tiempo.

La clave para tener una boca saludable, es la correcta higiene oral y acudir periódicamente al odontólogo; cuando somos niños debemos aprender cómo realizar nuestra higiene oral, siendo importante el aprendizaje de las madres de familia que se encargan de transmitir este conocimiento a sus hijos.

Muchas veces el desconocimiento y la falta de información hacen que las personas tengan la idea errónea del tratamiento odontológico en niños, que debe comenzar una vez erupcionadas la totalidad de las piezas dentarias a los tres años; siendo ésta una edad tardía para iniciar cualquier tipo de tratamiento preventivo (6). La prevención debe empezar a aplicarse desde los primeros meses de vida, mediante la aplicación de medidas dietéticas, medidas de higiene dental y el uso del flúor; teniendo en cuenta que los padres deben asumir la responsabilidad de la higiene bucal hasta que el niño adquiera la suficiente destreza.

La educación para la salud bucal debe comenzar durante la gestación, ya que en este período la futura mamá se encuentra más receptiva, estableciendo rutinas que podrían prevenir o controlar las enfermedades más frecuentes de la cavidad bucal del futuro bebé (6). La atención odontológica en el Perú debe iniciarse durante los primeros 12 meses de vida, independientemente de las condiciones físicas, psíquicas y neurológicas del bebé (7).

En estos últimos años, el Ministerio de Salud (MINSA) y el Colegio Odontológico del Perú, han venido reportando algunos resultados relativos a la experiencia de caries, especialmente en niños y adolescentes, estos esfuerzos aún resultan insuficientes si se requiere construir un perfil epidemiológico de caries dental a nivel nacional (8).

De acuerdo con reportes de la OMS, el Perú es uno de los países de Latinoamérica más afectados por las enfermedades bucales, como se demuestra al precisar entre el 90% y el 95% de la población peruana (equivalente a 30 millones de habitantes según proyección 2013, del Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI) sufre de caries dental, además de tener uno de los índices más altos de caries en niños menores de 12 años (9).

Los habitantes de Ayacucho presentan un alto índice de caries dental en la población infantil, esto en gran parte puede ser responsabilidad de la falta de conocimiento acerca de esta enfermedad por parte de los padres de familia; porque como se sabe los niños pequeños copian y repiten frases, gestos y conductas, absorben e imitan todo lo que oyen y ven; en consecuencia es de los padres quien depende la buena o mala salud oral de sus hijos.

El propósito del presente estudio fue determinar el nivel de conocimiento de los padres sobre caries dental y el índice de ella en sus hijos, así mismo la asociación entre ambas variables, en niños de 3 a 5 años que asisten a la Institución Educativa Inicial N° 432-30 “La Paz”.

1.2 Problemas de la investigación

1.2.1 Problema general

PG ¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimiento de los padres y el índice de caries dental de niños de 3 a 5 años en la Institución Educativa Inicial N° 432-30 “La Paz”, Ayacucho 2017?

1.2.2 Problemas específicos

PE1 ¿Cómo es el índice de caries dental en niños de 3 a 5 años en la Institución Educativa Inicial N° 432-30 “La Paz”, Ayacucho 2017?

PE2 ¿Cómo es el índice de caries dental en niños de 3 a 5 años, según el género, en la Institución Educativa Inicial N° 432-30 “La Paz”, Ayacucho 2017?

PE3 ¿Cómo es el índice de caries dental en niños de 3 a 5 años, según la edad, en la Institución Educativa Inicial N° 432-30 “La Paz”, Ayacucho 2017?

PE4 ¿Cómo es el nivel de conocimiento sobre caries dental de los padres de niños de 3 a 5 años en la Institución Educativa Inicial N° 432-30 “La Paz”, Ayacucho 2017?

PE5 ¿Cómo es el nivel de conocimiento sobre caries dental de los padres de niños de 3 a 5 años, según el grado de instrucción, en la Institución Educativa Inicial N° 432-30 “La Paz”, Ayacucho 2017?

1.3 Objetivos de la investigación

1.3.1 Objetivo general

OG Determinar la relación entre el nivel de conocimiento de los padres y el índice de caries dental de niños de 3 a 5 años en la Institución Educativa Inicial N° 432-30 “La Paz”, Ayacucho 2017.

1.3.2 Objetivos específicos

- OE1** Conocer el índice de caries dental en niños de 3 a 5 años en la Institución Educativa Inicial N° 432-30 “La Paz”, Ayacucho 2017.
- OE2** Conocer el índice de caries dental en niños de 3 a 5 años, según el género, en la Institución Educativa Inicial N° 432-30 “La Paz”, Ayacucho 2017.
- OE3** Conocer el índice de caries dental en niños de 3 a 5 años, según la edad, en la Institución Educativa Inicial N° 432-30 “La Paz”, Ayacucho 2017.
- OE4** Identificar el nivel de conocimiento sobre caries dental de los padres de niños de 3 a 5 años en la Institución Educativa Inicial N° 432-30 “La Paz”, Ayacucho 2017.
- OE5** Identificar el nivel de conocimiento sobre caries dental de los padres de niños de 3 a 5 años, según el grado de instrucción, en la Institución Educativa Inicial N° 432-30 “La Paz”, Ayacucho 2017.

1.4 Justificación de la investigación

1.4.1 Importancia de la investigación

La caries dental es una de las enfermedades más prevalentes en la población peruana y erradicarla representa un desafío que requiere de todos los involucrados en la salud del niño. Esta enfermedad muchas veces tiene una aparición a temprana edad y la falta de orientación a los padres sobre como cuidar y preservar la higiene oral para prevenir dicha enfermedad, nos motiva a buscar métodos para disminuir y eliminar este problema. Es así que esta investigación se enfocará en el conocimiento y las actitudes que tienen los padres porque juegan un rol importante con respecto a la orientación en la salud oral de sus niños y especialmente en la adquisición de hábitos alimenticios y de higiene oral. No olvidemos

que la promoción de la salud debe iniciarse en el seno de la familia y los ejemplos y actitudes de los padres de familia son determinantes.

La presente investigación tiene relevancia social porque espera contribuir a la sociedad creando conciencia acerca de la importancia del conocimiento sobre caries dental en los padres de niños de 3 a 5 años; además será de importancia para la promoción y prevención de la salud bucal, lo que permitirá mejorar su calidad de vida.

Tiene importancia teórica y práctica, porque se espera que los resultados de esta investigación ayuden a mejorar el conocimiento y comprensión de los procesos de caries dental, a los padres y/o encargados de los niños; así también, se puede proponer con base a la información recopilada, programas de salud bucal, de prevención y tratamiento de la caries dental que se ajusten a la realidad de este grupo objeto de estudio.

Tiene utilidad metodológica, ya que esta investigación podría ayudar a crear un nuevo instrumento (cuestionario) para la recolección de datos o análisis, permitiendo ser utilizado en futuras investigaciones.

A nivel personal, el interés profesional que me incentiva a realizar ésta investigación, se centra en que las áreas de conocimiento que se requieren están directamente relacionadas con los diagnósticos y tratamientos que voy a realizar a diario en mi práctica odontológica, además de que estoy convencida que cuando hablamos de prevención, nos referimos a una de las acciones más importante en salud para evitar enfermedades.

1.4.2 Viabilidad de la investigación

El presente trabajo de investigación fue viable porque contó con los recursos humanos (facilidades de la institución educativa para la

recolección de la muestra), recursos financieros (la investigación fue autofinanciada) y se tuvo el tiempo disponible para la aplicación de la misma.

1.5 Limitaciones del estudio

En el presente trabajo de investigación se pudo encontrar limitaciones a nivel de los recursos materiales; ya que el acceso a la información fue difícil, debido a que existen pocos estudios que hayan tratado sobre el nivel de conocimiento de los padres y su relación con el índice de caries dental en niños.

CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la investigación

2.1.1 Antecedentes internacionales

Silva S.; Ecuador (2016): en su estudio titulado “Nivel de conocimiento de padres de familia sobre la caries dental de la primera infancia en niños de 1-4 años en el Centro de Educación Inicial Luxemburgo”. **Objetivo:** evaluar el conocimiento de los padres de familia sobre la caries dental en la infancia temprana en el Centro de Educación Inicial Luxemburgo. **Metodología:** se ejecutó un estudio descriptivo de corte transversal debido a que su propósito es determinar aquellos datos estadísticos de una muestra probabilística simple, es decir seleccionado el universo mediante la utilización de encuestas en el centro de educación Luxemburgo. **Resultados:** el nivel de conocimiento sobre alimentación fue del 46% (bajo), El nivel de conocimiento sobre prevención corresponde al 44,6% (bajo), El nivel de conocimiento sobre odontología es del 56,8% (medio). **Conclusión:** los padres de familia tienen un conocimiento sobre la caries de 8,74% (bajo) (10).

González E, Pérez S, Alarcón J, Peñalver M.; España (2015): en su investigación titulada “Conocimiento de pediatras y padres andaluces sobre caries de aparición temprana”. **Objetivo:** investigar el conocimiento de pediatras y padres andaluces sobre las caries de aparición temprana y valorar si los pediatras proporcionan información a los padres sobre salud oral infantil y visitas al odontopediatra. **Material y Método:** una muestra aleatoria de 113 pediatras y 112 padres con niños menores de 3 años recibieron un cuestionario anónimo compuesto por 14 ítems para pediatras y 16 ítems para padres. Las preguntas se agruparon en 5 bloques: visitas al dentista, higiene oral, caries, hábitos nutricionales y tratamiento de caries. Las diferencias entre los 2 grupos se establecieron mediante la prueba de chi-cuadrado. **Resultados:** los pediatras mostraron escasos conocimientos con respecto a las visitas al dentista y al tratamiento de las caries; sin embargo, su nivel de

conocimientos sobre higiene oral, caries y hábitos nutricionales era adecuado. Los padres tenían bajos conocimientos en todos los aspectos del estudio, especialmente sobre el tratamiento de las caries. No hubo diferencias significativas en el conocimiento sobre visitas al dentista entre pediatras y padres, sin embargo, los pediatras tenían un mayor conocimiento sobre higiene, caries, hábitos nutricionales y tratamiento ($p < 0,001$). La mayoría de los padres indicaron que los pediatras no les informaban detalladamente sobre cuidados orales ni sobre la posibilidad de visitar al odontopediatra. **Conclusiones:** los pediatras andaluces deberían mejorar sus conocimientos sobre las caries de aparición temprana e informar más a los padres sobre cuidados orales y sobre la posibilidad de visitar al odontopediatra. Los padres tienen unos conocimientos muy escasos sobre caries de aparición temprana, especialmente sobre tratamiento (11).

Pineda D, Rodríguez L.; Ecuador (2015): en su investigación titulada “Relación entre frecuencia de caries dental en escolares y el nivel de conocimientos de sus madres en salud oral en la Unidad Educativa Fe y Alegría. Cuenca 2014-2015”. **Objetivo:** determinar la relación entre la frecuencia de caries dental en escolares y el nivel de conocimiento de sus madres en salud oral en la Unidad Educativa Fe y Alegría. Cuenca 2014-2015”. **Materiales y Métodos:** la población estudiada fue de 113 niños/as con sus respectivas madres de familia; a los niños/as se les ejecutó un examen clínico para determinar la frecuencia de caries dental y a las madres se aplicó una encuesta para establecer el nivel de conocimiento en salud oral. **Resultados:** en nuestro contexto las madres con escaso conocimiento en salud oral, no aplican adecuadas medidas preventivas contra la caries, ni se involucran en la enseñanza de hábitos saludables a sus hijos, por lo tanto sus niños quedan, susceptibles a presentar una mayor frecuencia de desarrollo de caries dental, ya que en esta edad los niños dependen de las

madres. El estudio realizado en la Unidad Educativa Fe y Alegría reveló que existe, relación estadísticamente significativa de $p= 0,000$ entre la frecuencia de caries dental en escolares y nivel de conocimiento de sus madres en salud oral. La frecuencia de caries dental de los niños/as es de 92,9 %, así mismo el nivel de frecuencia de caries dental obtenido mediante el índice CPOD es bajo (32,7%), medio (34,5%) y alto (32,7%). El nivel de conocimiento sobre salud oral de las madres encuestadas demostró un nivel alto (32,7%), medio (43,4%), y bajo (23,9%) (12).

2.1.2 Antecedentes nacionales

Zegarra J.; Arequipa (2016): en su estudio titulado “Relación entre el nivel de conocimiento sobre higiene oral de las madres y el índice de caries de sus hijos de 3 a 5 años de edad que asisten al Servicio de control de Crecimiento y Desarrollo del niño sano de la MICRORED Francisco Bolognesi, Arequipa 2016”. **Objetivo:** determinar la relación que existe entre el nivel de conocimiento sobre higiene oral que tienen las madres de niños de 3 a 5 años de edad y el índice de caries que presentan sus hijos de esas edades al momento de la evaluación, que asisten a la Microred Francisco Bolognesi del distrito de Cayma, Arequipa – Perú. **Planteamiento operacional:** estudio observacional, prospectivo, transversal, relacional, de campo y de nivel relacional. Para la investigación los datos fueron obtenidos mediante una ficha de observación documentada, elaborada por la investigadora, que constó de un cuestionario estructurado de 18 preguntas el cual fue entregado a las madres; y también mediante una ficha de observación clínica, que consistía en un odontograma para obtener el índice de caries (ceo-d) de los niños. Dichas fichas fueron aplicadas en 43 madres y 43 niños. La información se consignó en la ficha de recolección y con ella se elaboró la matriz de datos para el procesamiento y análisis de resultados aplicando la prueba estadística T de student.

Resultados: el nivel de conocimiento sobre higiene oral de las madres en su mayoría (51.2%) fue deficiente; ninguna de ellas llegó a tener un nivel de conocimientos dentro de bueno, por lo tanto, el porcentaje de las madres que tuvieron un nivel de conocimientos regular fue 48.8%. El índice de caries (ceo-d) promedio que presentaron los niños fue de 6.20. Los hijos de las madres con un nivel de conocimientos sobre higiene oral deficiente, mostraron un índice de caries (ceo-d) promedio de 6.68; respecto a las madres con conocimientos regulares, sus hijos presentaron un índice promedio de 5.71. Se encontró una relación significativa entre el nivel de conocimiento que tienen las madres sobre higiene oral y el índice de caries (ceo-d) que presentaron sus hijos al momento de la evaluación ($P = 0.048$). **Conclusiones:** dado que el nivel de conocimientos que presentan las madres fue en más del 50% deficiente, se recomienda crear programas de prevención de salud oral, y así ayudar a que el índice en nuestra población disminuya (2).

Muñoz V.; Lima (2014): en su estudio titulado “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”. **Objetivo:** determinar la asociación de la caries dental con el nivel de conocimiento sobre salud oral de los padres/madres de los niños de 3 a 7 años de una institución educativa pública en el distrito de Ate Vitarte. **Materiales y Métodos:** se realizó un estudio descriptivo, observacional, transversal y prospectivo, en 212 niños de edades comprendidas entre 3 a 7 años. El examen fue realizado por un examinador calibrado en el diagnóstico de caries dental en una institución educativa pública del distrito de Ate Vitarte. Se evaluó el nivel de conocimiento de los padres/madres a través de un instrumento validado por Benavente (2012) y el examen clínico de los niños se realizó a través del índice epidemiológico CPOD y ceod. Se tomaron en cuenta además los datos de edad, índice de higiene oral de los

niños y el grado de instrucción de los padres/madres. **Resultados:** la prevalencia de caries dental en niños de 3 a 5 años fue de 81.51%, mientras que en niños de 6 a 7 años fue de 92.47%. No se encontró asociación entre la presencia de caries dental y género. Se encontró asociación ($p=0.000$) entre la presencia de la enfermedad y el índice de higiene oral simplificado modificado y el índice de higiene oral simplificado en niños de 3 a 5 años y en niños de 6 a 7 años, respectivamente. En cuanto al nivel de conocimiento de los padres/madres se encontró que el mayor porcentaje (65.57%) obtuvo un nivel de conocimiento bajo. Tras asociar el nivel de conocimiento con el grado de instrucción de los padres/madres, se encontró asociación ($p=0.000$). No se encontró asociación significativa entre el nivel de conocimiento y la presencia de caries dental ($p=0.557$). **Conclusión:** el estudio nos sirve para describir la problemática actual respecto al nivel de conocimiento y de esta manera proveer medidas educativas a los padres y madres sobre salud oral (13).

Tobler D, Casique L.; Iquitos (2014): en su investigación titulada “Relación entre la caries dental en preescolares de la I.E. “Los Honguitos” y el nivel de conocimiento de las madres sobre salud oral, distrito Iquitos – Maynas 2014”. **Objetivo:** determinar si existe relación entre la caries dental en preescolares de la I.E. “Los Honguitos” y el nivel de conocimiento de las madres sobre salud oral. Distrito Iquitos – Maynas 2014. **Metodología:** estudio es de tipo correlacional y de corte transversal. La muestra estuvo conformada por un total de 246 preescolares de 3 a 5 años de edad y sus respectivas madres que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión. Se construyó un instrumento de nivel de conocimiento sobre salud oral, fue validada por la técnica de juicio de expertos y una prueba piloto. La confiabilidad fue evaluada mediante la prueba estadística de Kuder-Richardson ($K20$) de la cual obtuvimos una fiabilidad de 0,75%. **Resultados:** el 14,6% de las madres con un

nivel de conocimiento bajo sus niños presentaron un I-ceo muy alto. La prevalencia de caries dental en niños de 3 a 5 años de edad de la Institución Educativa Los honguitos. Distrito Iquitos – Maynas 2014, fue de 95,9%. Encontrándose un I-ceo promedio de 5,03 (alto). El nivel de conocimiento sobre salud dental de las madres de los preescolares examinados fue moderado en un 51,6% con un puntaje promedio de 11,21. **Conclusiones:** los resultados nos permitieron concluir que existe relación significativa entre la prevalencia de caries dental en preescolares y el nivel de conocimiento de las madres sobre salud oral ($p = 0.01$) (4).

Benavente L, Chein S, Campodónico C, Palacios E, Ventocilla M, Castro A, Huapaya O, Álvarez M, Paulino W, Espetia A.; Lima (2012): en su estudio titulado “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”. **Objetivo:** 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 (MINS) y Seguro Social (ESSALUD), teniendo en consideración los criterios y normas éticas establecidas. **Materiales y Método:** 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). **Resultados:** 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 ($p 0,16$). **Conclusiones:**

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 biopsicosocial, logrando así estilos de vida adecuados (14).

Saavedra N.; Lima (2011): en su trabajo titulado “Prevalencia de caries de infancia temprana en niños de 0 a 36 meses y el nivel de conocimiento sobre salud oral de madres en el Hospital Marino Molina Scippa, Lima 2011”. **Objetivo:** determinar si existe relación entre prevalencia de Caries de Infancia Temprana (C.I.T.) en niños de 0 a 36 meses y el nivel de conocimiento sobre salud oral de madres en el Hospital “Marino Molina Scippa”, Lima 2011. **Diseño y Método:** la muestra estuvo conformada por 180 niños de 0 a 36 meses de edad y a todas las madres de los niños evaluados (180) se les realizó una encuesta sobre nivel de conocimientos en salud bucal. **Resultados:** Los resultados encontrados determinaron en relación al nivel de conocimiento de las madre evaluadas, el 50.8% tiene un nivel de conocimiento bajo, el 49.2% presenta nivel de conocimiento regular y el 0% presenta un buen conocimiento sobre salud bucal. Se apreció una tendencia en el incremento del porcentaje de madres con nivel de conocimiento regular según se incrementa el nivel educativo. Se observó una asociación significativa entre el número de hijos y el nivel de conocimientos de las madres, donde observamos que las madres primerizas (con un hijo) tienen un menor porcentaje en el nivel de conocimiento regular (38.14%), mientras que para quienes tuvieron 2 y 3 o más hijos el porcentaje fue de 58.51% y 53.33% respectivamente. significativa (p menor a 0.05). De los 180 niños el 38.33% (69) presentaron al

menos una pieza dental con caries y el 61.7% (111) no presenta caries. La presencia de caries de infancia temprana en niños de 0 a 36 meses, los resultados fueron que de 0 a 12 meses (5%) ,13 a 24 meses (36.67%) ,25 a 36 meses (73.33%). Se encontró una asociación entre la prevalencia de caries y la edad del niño, observamos que en los grupos de mayor edad la prevalencia de caries en ellos incrementa, dicha asociación es estadísticamente significativa (15).

Pisconte E.; Trujillo (2010): en su investigación titulada “Relación entre la prevalencia de caries dental en preescolares y el nivel de conocimiento de sus madres sobre salud dental, distrito La Esperanza – Trujillo 2010”. **Objetivo:** determinar si existe relación entre la prevalencia de caries dental en preescolares y el nivel de conocimiento de sus madres sobre salud dental. Distrito La Esperanza - Trujillo 2010. **Diseño Metodológico:** estudio de tipo descriptivo correlacional y de corte transversal. La muestra estuvo conformada por un total de 328 preescolares de 3 a 5 años de edad y sus respectivas madres que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión. **Resultados:** los resultados nos permitieron concluir que existe relación significativa entre la prevalencia de caries dental en preescolares y el nivel de conocimiento de sus madres sobre salud dental ($p = 0.001$). La prevalencia de caries dental en niños de 3 a 5 años de edad del Distrito La Esperanza. Trujillo -2010, fue de 60.7%. Encontrándose un I-ceo promedio de 3.2 (moderado). El nivel de conocimiento sobre salud dental de las madres de los preescolares examinados fue medio en un 66.5%. El nivel de conocimiento sobre salud dental en las madres de los niños examinados según rango de edad, se encontró que existe relación significativa, pero es muy baja ($p = 0.02$), con un nivel de conocimiento alto en un 40% en las madres entre 25 - 35 y 35 - 45 años de edad. No se observó relación significativa entre el nivel de conocimiento de las madres de los preescolares evaluados sobre

salud dental, y el tipo de institución educativa ($p = 0.147$). También se observó relación significativa entre la prevalencia de caries dental y el tipo de institución educativa ($p = 0.0002$). Con un promedio de I - ceo de 3.5 (moderado) en instituciones educativas estatales y un I - ceo de 2.6 (Bajo) en instituciones educativas particulares. Se halló relación significativa entre la prevalencia de caries dental y la edad de los niños ($p = 0.005$) (16).

2.1.3 Antecedentes regionales

Se revisaron diversas fuentes; pero hasta la actualidad no hubo investigaciones al respecto a nivel regional.

2.2 Bases teóricas

2.2.1 Conocimiento

2.2.1.1 Definición del conocimiento

La etimología de la palabra conocimiento proviene del griego “cognoscere” y “gnosis”, que significa también conocimiento (17).

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 (17).

La mayoría de autores concuerdan en definir al conocimiento como la suma de hechos y principios que se adquieren y retienen a lo largo de la vida como resultado de las experiencias y aprendizaje del sujeto (18).

2.2.1.2 Clases de conocimiento

- **Conocimiento social:** es el que se refiere al saber de la vida cotidiana.
- **Conocimiento científico:** es el que se refiere al saber científico.

Uno y otro se interrelacionan, no se manifiestan puros, ni uno u otro guían exclusivamente las conductas de las personas (19).

2.2.1.3 Nivel de conocimiento

Aprendizaje adquirido estimado en una escala. Puede ser cualitativa (ej. excelente, bueno, regular, malo) o cuantitativa (ej. de 0 a 20) (20).

2.2.1.4 Tipos de conocimiento

a. Conocimiento empírico

No tiene base en la manera de desarrollarse, ya que no se aprende de libros, si no que se aprende de una manera diferente por cada una de las experiencias vividas, en el trabajo, trato con los amigos, cultura, entorno, es indispensable en el diario vivir, a él recurren todos por igual.

b. Conocimiento científico

Es un conocimiento crítico, intenta relacionar de manera sistemática todos los conocimientos adquiridos acerca de un determinado ámbito de la realidad. Este conocimiento se obtiene mediante procedimientos con pretensión de validez, utilizando la reflexión, los razonamientos lógicos y respondiendo a una búsqueda intencional por la cual se delimita a los objetos y se previenen los métodos de indagación.

c. Conocimiento filosófico

Es un interrogar, un continuo cuestionar sobre si y sobre la realidad, es una búsqueda constante de sentido, de justificación de posibilidades, de interpretación de todo aquello que tiene que ver con el hombre y lo que lo rodea.

d. Conocimiento teológico

Es un conocimiento revelado, que implica siempre una actitud de fé. Estos conocimientos son adquiridos a través de los libros sagrados y aceptados racionalmente después de haber pasado por la crítica histórica más exigente (20).

2.2.1.5 Escala de evaluación del nivel de conocimiento

Esta escala de evaluación del nivel de conocimiento fue diseñada por Rodríguez, para obtener el resultado final, se obtiene de la suma de todos los puntos obtenidos en la evaluación entre la cantidad de elementos evaluados y los resultados se ordenan a la siguiente escala (21).

| Nivel | Porcentaje | Escala |
|--------------|-------------------|---------------|
| Insuficiente | 0 – 49.9% | 1 |
| Regular | 50 – 50.9% | 2 |
| Bueno | 60 – 74.9% | 3 |
| Muy bueno | 75 – 89.9% | 4 |
| Excelente | 90 – 100% | 5 |

2.2.1.6 El conocimiento en salud

Es la información a la que tiene acceso la población y que constituye la base cognitiva para la toma de decisiones en relación con la salud, las conductas orientadas hacia la salud y las conductas de riesgo; de esta información importa tanto la cantidad como la calidad del conocimiento (19).

Hasta ahora gran parte de la educación para la salud centra su atención en ampliar los conocimientos sobre las conductas saludables y las de riesgo, con la creencia que esta información provoca un cambio de actitud y a la larga disminuyen el riesgo de enfermedad y aumenta los niveles de salud (19).

Sin embargo, está claro que los conocimientos y las prácticas de los individuos son apenas una parte de todos aquellos factores o procesos que determinan el estado de salud individual y colectivo y sólo trabajando integralmente por los políticos, sociales y culturales, se alcanzarán los niveles de salud y bienestar deseados (19).

2.2.2 Salud bucodental

La boca es la puerta del aparato digestivo, la lengua, los dientes y las glándulas salivales reciben a los alimentos y comienzan a fragmentar y preparar para la digestión. Los dientes y la lengua también son responsables de dar forma a la cara y ayudan a las personas a hablar con claridad (22).

Para la Organización Mundial de la Salud (OMS) la salud bucodental, es fundamental para gozar de una buena salud y una buena calidad de vida, se puede definir como la ausencia de dolor orofacial, cáncer de boca o de garganta, infecciones y llagas bucales, enfermedades periodontales (de las encías), caries, pérdida de dientes y otras enfermedades y trastornos que limitan en la persona afectada la capacidad de morder, masticar, sonreír y hablar, al tiempo que repercuten en su bienestar psicosocial (23).

2.2.2.1 Dentición primaria

La dentición primaria está formada por 20 dientes, estos

dientes son: dos incisivos centrales superiores y dos inferiores, dos incisivos laterales superiores y dos inferiores, dos caninos superiores y dos inferiores, cuatro molares superiores y cuatro inferiores; inicia su desarrollo a partir de la quinta o sexta semana de vida intrauterina, empieza su erupción clínica aproximadamente a los seis meses y está completa alrededor de los tres años. Posteriormente, de los 6 a los 12 años tiene lugar el proceso de exfoliación, en el que los dientes infantiles serán reemplazados por los dientes permanentes; los dientes anteriores son sustituidos por sus homólogos, mientras los molares infantiles serán sustituidos por los premolares, que son dientes exclusivos de la dentición permanente (24).

La pérdida de los dientes deciduos acostumbra a seguir el siguiente orden: incisivos, primeros molares, caninos y segundos molares, con los dientes mandibulares precediendo igualmente a los maxilares (25).

2.2.2.2 Importancia de la dentición primaria

La dentición primaria es de gran importancia durante la primera fase de la dentición temporal, así como durante el proceso de recambio dentario. La falta de espacio por pérdida prematura de los dientes deciduos es un factor significativo que determina la aparición de maloclusiones, es por tal motivo, que es necesario mantener el espacio que ocupa cada diente deciduo para que el desarrollo de las relaciones oclusales de la dentición permanente sea normal. Otro de los motivos por los cuales los dientes deciduos juegan un papel muy importante, es porque contribuyen en el correcto desarrollo de la musculatura masticatoria, en la formación y desarrollo de los huesos de los maxilares y de la cara; para mantener el espacio, la alineación y la oclusión

de los dientes de la dentición permanente, aunque se considera que la función principal es la de preparar el alimento para la deglución y digestión, además de ayudar al desarrollo de la fonación (26).

Por lo tanto, es importante e incuestionable la necesidad de prevenir la pérdida o daño de alguna de las piezas dentarias deciduas, y si en caso ya existieran deben ser tratadas con prontitud para impedir que el niño no disfrute de una oclusión adecuada y funcional.

2.2.3 Caries dental

Es una enfermedad infecciosa crónica transmisible que causa la destrucción localizada de los tejidos dentales duros por la acción de los ácidos de los depósitos microbianos adheridos a los dientes. La lesión de caries es un proceso de desmineralización cuya progresión llega a la formación de una cavidad irreversible (27).

Registramos caries cuando una lesión en un punto o fisura o una superficie lisa presenta reblandecimiento del suelo o las paredes o socavamiento del esmalte (27).

Según la OMS, no se diagnosticarán como caries las manchas blanquecinas y/o color tiza; puntos rugosos o cambios de color; hoyos o fisuras presentes en el esmalte que fijan el explorador, pero no se puede apreciar en el fondo una superficie blanda, esmalte parcialmente destruido o ablandamiento de las paredes; áreas de esmalte excavado, zonas oscuras, brillantes y duras en un diente que muestra signos de moderada a severa fluorosis (28).

La caries es una enfermedad multifactorial y polimicrobiana (29).

2.2.3.1 Etiología

La caries dental se puede desarrollar en cualquier superficie dentaria, que esté en boca y presente en su superficie placa

bacteriana. Si bien es cierto que la caries dental es una enfermedad multifactorial, esta se fundamenta en las características e interrelaciones de los llamados factores básicos, etiológicos, primarios o principales: dieta, huésped y microorganismos (3).

Posteriormente algunos autores, señalan que existen factores moduladores, los cuales contribuyen e influyen decisivamente en el surgimiento y evolución de las lesiones cariosas, entre ellos se encuentran: tiempo, edad, salud general, fluoruros, grado de instrucción, nivel socioeconómico, experiencia pasada de caries, grupo epidemiológico y variables de comportamiento (31).

Los microorganismos, los carbohidratos fermentables y las alteraciones estructurales de los dientes, sumado a una susceptibilidad marcada del huésped son factores que interactúan en la aparición de lesiones cariosas (32).

2.2.3.2 Factores etiológicos

La caries dental es una enfermedad multifactorial, consiste en un proceso dinámico de desmineralización-remineralización (des-re) que involucra la interacción entre el calcio y fósforo, las estructuras dentales y la saliva (placa fluida) en función de ácidos producidos por la fermentación de los carbohidratos, por acción de los microorganismos orales (31).

a. Microorganismos

La cavidad bucal contiene una de las más variadas y concentradas poblaciones microbianas del organismo. Se estima que en ella habitan más de 100 especies, cada una de ellas representada por una gran variedad de cepas y que

en 1mm^3 de *biofilm* dental, que pesa 1 mg, se encuentran 10^8 microorganismos. Entre las bacterias presentes en la boca se encuentran tres especies principalmente relacionadas con la caries: Streptococcus, con las subespecies S. mutans, S. sobrinus y S. sanguinis (antes llamado S. sanguis); Lactobacillus, con las subespecies L. casei, L. fermentum, L. plantarum y L. oris y los actinomices, con las subespecies A. israelis y A. Naslundii (3).

Las principales bacterias que intervienen en la formación de la caries dental son (3):

- **Streptococcus mutans:** la cual produce grandes cantidades de polisacáridos extracelulares que permiten una gran formación de placa, produce gran cantidad de ácido a bajos niveles de pH y rompen algunas glicoproteínas salivares importantes para impedir las etapas de desarrollo inicial de las lesiones cariosas.
- **Lactobacillus:** aparecen cuando existe una frecuente ingesta de carbohidratos, producen gran cantidad de ácidos y cumplen importante papel en lesiones dentinarias.
- **Actinomices:** relacionados con lesiones cariosas radiculares, raramente inducen caries en esmalte, producen lesiones de progresión más lenta que los otros microorganismos.

b. Huésped: saliva, diente, inmunización y genética

- **Saliva:** la saliva desempeña una función muy importante en la protección de los dientes frente a los ácidos. Actúa como una barrera que impide la difusión de los iones ácidos hacia el diente, así como el movimiento de los productos de la

disolución del apatito hacia el exterior del diente. El flujo salival es estimulado por la cantidad de sacarosa de la boca, ocasionando la dilución y la deglución de la misma, evitando así el acumulo de sustrato (3).

- **Diente:** la anatomía como zonas de contacto salientes o fosas y fisuras profundas la disposición y la oclusión de los dientes, guardan estrecha relación con la aparición de lesiones cariosas, ya que favorecen la acumulación de placa y alimentos pegajosos, además de dificultar la higiene bucal. También debemos tener en cuenta la solubilización de minerales que comienza en la parte más superficial del esmalte; a este nivel los prismas son ricos en fosfato de calcio y carbonatos de calcio, pero a medida que avanza la lesión al interior se va encontrando con presencia de carbonatos (3).

- **Inmunización:** existen indicios que el sistema inmunitario es capaz de actuar contra la microflora cariogénica, produciendo respuesta mediante anticuerpos del tipo inmunoglobulina A salival y respuesta celular mediante linfocitos T. como en otros ámbitos, las diferencias en la respuesta inmune a los microorganismos dependen tanto el antígeno como del huésped (3).

- **Genética:** según la sociedad de la genética se estima que aproximadamente la contribución genética a la caries dental es de aproximadamente un 40%. Los factores predisponentes a la caries dental son sumamente variados lo que hace difícil que intervenga un solo gen. Una alternativa para identificar los genes candidatos como los principales es la revisión del genoma, ya que de otra forma no se podría asociar al proceso de caries dental (3).

c. Dieta

Los nutrientes indispensables para el metabolismo de los microorganismos provienen de los alimentos. Entre ellos, los carbohidratos fermentables son considerados como los principales responsables de su aparición y desarrollo (3).

Más específicamente, la sacarosa 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 (mutano). Está demostrado que la causa de caries dental es la frecuencia de consumo de carbohidratos fermentables más que la cantidad total de carbohidratos consumidos, teniendo mención especial la adhesividad del alimento que contiene los carbohidratos.

La caries avanzará más rápidamente si el consumo frecuente de azúcares se mantiene durante mucho tiempo, o si existe una deficiencia grave de factores protectores naturales. En algunas circunstancias, la adición de ácidos muy erosivos puede exacerbar considerablemente el problema (3).

d. Tiempo

La placa bacteriana debe ser eliminada antes de que se calcifique, y no se producirá caries (32).

La placa dental es capaz de producir caries debido a la capacidad ácido génica y acidorresistente de los microorganismos que la colonizan, de tal forma que los carbohidratos fermentables en la dieta no son suficientes, sino que además éstos deben actuar durante un tiempo

prolongado para mantener un pH ácido constante a nivel de la interface placa – esmalte (33).

2.2.3.3 Riesgo de caries dental

El riesgo puede ser definido como la probabilidad de que los miembros de una población definida desarrollen una enfermedad en un período. Por definición se nota la convergencia de tres dimensiones siempre relacionadas con el concepto de riesgo: Ocurrencia de la enfermedad, denominador de base poblacional y tiempo. Junto al concepto de riesgo se emplean los términos indicadores y factores de riesgo (3).

El riesgo de caries, es decir la probabilidad de adquirir o desarrollar lesiones cariosas, se puede intuir del modo más simple, guiándose exclusivamente del aspecto clínico del paciente. Así, la presencia de varias lesiones de caries denotara poco más o menos un alto riesgo, impresión que se afianzara si se constata además una deficiente higiene bucal.

Ante la conveniencia incuestionable que significa añadir los demás agentes implicados en la enfermedad, a fin de hacer más fiel dicha apreciación, la profesión ha encaminado sus esfuerzos durante décadas a concretar el mejor modo de predecir la instauración o el desarrollo de la caries. Así en la actualidad el riesgo criogénico puede expresarse en porcentaje, o si no -aunque en forma más imprecisa y arbitraria- catalogando al paciente según se le adjudique en determinado nivel de riesgo: alto, moderado o bajo (3).

2.2.3.4 Factores de riesgo

Entre los factores de riesgo para la aparición de la caries dental, se pueden encontrar (34):

- Edad: 5 – 8 años (primer período de recambio)
10 – 13 años (segundo período de recambio)
- Bajo nivel económico.
- No cepillar los dientes por lo menos dos veces al día.
- Caries presente.
- Malformaciones orales y dentales.
- Retraso psicomotor.
- Malnutrición pre y postnatal.
- Hábito de biberón nocturno y/o chupete endulzado.
- Consumo habitual de jarabes y/o bebidas azucaradas.
- Respiración bucal.
- Uso continuado de antihistamínicos, anticolinérgicos, antidepresivos y algunos antihipertensivos (amlodipino).
- Síndrome de Sjögren, displasia ectodérmica, síndrome de Prader Willi.
- Cardiopatías, diabetes mellitus, colagenosis.
- Inmunosupresión, enfermedades hematológicas.
- Enfermedades de las glándulas salivales.
- No exposición al flúor.

2.2.3.5 Signos y síntomas de la caries dental

- Dolor en los dientes, sobre todo después de comer dulces y de tomar bebidas o alimentos fríos o calientes.
- Orificios o cavidades visibles en los dientes.

No todos los dolores dentales se deben a la caries. El dolor puede ser consecuencia de una raíz demasiado expuesta pero sin caries, de una masticación excesivamente enérgica o debido a un diente fracturado. La congestión de los senos frontales puede producir dolor en los dientes superiores (32).

Una caries en el esmalte por lo general no causa dolor; éste comienza cuando la caries alcanza la dentina. Una persona puede sentir dolor sólo cuando bebe algo frío o come algo dulce, lo cual indica que la pulpa está todavía vital. Si la caries se trata en esta etapa, el odontólogo puede habitualmente salvar el diente y es probable que no se produzcan otros dolores ni dificultades en la masticación. Son irreversibles los daños que causa una caries que llega muy cerca de la pulpa o incluso que la alcanza. El dolor persiste, aun después del estímulo (por ejemplo, agua fría) (32).

Cuando las bacterias alcanzan la pulpa dentaria y ésta se necrosa, el dolor puede cesar temporalmente. Pero en breve (de horas a días), el diente duele, tanto al morder como al presionarlo con la lengua o con un dedo, porque la inflamación y la infección se han propagado más allá del extremo de la raíz, causando un absceso (una acumulación de pus). El pus acumulado alrededor del diente tiende a sacarlo de su alvéolo y la masticación vuelve a colocarlo en su sitio, lo cual causa un dolor intenso. El pus puede acumularse originando inflamación de la encía adyacente o propagarse extensamente a través de la mandíbula (celulitis) y drenar en la boca, o incluso a través de la piel junto a la mandíbula (32).

2.2.3.6 Tipología simplificada de la caries

a. Caries del esmalte dentario

Es precedida por la formación de placa bacteriana. Su aspecto clínico e histológico es diferente si se presenta en puntos y fisuras, o en superficies lisas. En puntos y fisuras, ocurre de preferencia en superficie oclusal de molares y

premolares, cara vestibular de molares y palatina de incisivos superiores. Los puntos y fisuras en el diente constituyen áreas de menor resistencia que facilitan el acúmulo de gérmenes y restos alimenticios, los que a veces son tan profundos que llegan hasta la dentina. Inicialmente la caries de puntos y fisuras (CPF), se observa como un punto de color pardo o negruzco, más blando, y donde la sonda de caries queda "atrapada". Esta CPF es la más frecuente (35).

La CSL (caries de superficie lisa) se presenta de preferencia en las superficies proximales, en el área del punto de contacto, y también en el tercio cervical de la superficie vestibular. En esta última localización se han denominado caries cervicales, que llegan también rápidamente a la dentina debido al poco grosor del esmalte en ésta zona. Se presentan de preferencia en tres ocasiones (3):

- Pacientes que han sido irradiados por cáncer de cabeza y/o cuello, en los cuales se presenta marcada xerostomía.
- Síndrome de Sjogren, quienes también presentan xerostomía, y
- "Síndrome del biberón", aunque en este caso la caries se puede iniciar más en el área media de la superficie vestibular de dientes superiores especialmente incisivos temporales, es una caries similar a las anteriores, que se presenta en niños lactantes que toman alimentos muy azucarados o a los cuales las madres les endulzan el biberón.

La CSL inicial, se presenta de color blanquecino opaco, sin pérdida de tejido dentario o cavitación. A medida que avanza toma un color azulado y posteriormente parduzco, extendiéndose hacia vestibular y/o lingual. La histopatología de esta caries estudiada con microscopio electrónico (ME)

ha demostrado que el primer cambio es pérdida de sustancia interprismática haciéndose más notorios los prismas del esmalte, a veces también puede observarse rugosidad en el extremo de los prismas (35).

b. Caries de la dentina

Debe tenerse presente que la dentina presenta cambios histológicos antes de que se produzca cavitación en la superficie dentaria. La dentina cariada se caracteriza, clínicamente por cambiar de color amarillo claro a pardo o negruzco, a medida que el proceso avanza, además de hacerse más blanda. No debe pensarse que toda dentina de color pardo o negruzco está cariada y debe ser eliminada, pero sí debe hacerse en dentina reblandecida, debido a que debajo de algunas obturaciones y en caries detenidas queda dentina de dicha coloración (35).

c. Caries radicular

Se inicia como un ablandamiento superficial del cemento generalmente en el área del cuello del diente, que ha quedado expuesto por recesión gingival. Dado que el cemento es tan delgado y que muy rápido se produce compromiso de esmalte cervical, dentina y cemento, se debe preferir el término de caries radicular a caries del cemento. Se presenta en adultos mayores que tienen exposición de la raíz, y los dientes más afectados con esta caries son los molares y premolares inferiores (35).

Existen otras lesiones que ocurren en el cuello del diente, con las que hay que distinguir este tipo de caries, ellas son: Erosión, Abrasión, y reabsorción externa idiopática (Afracción) (35).

d. Otros tipos

- **Caries aguda:** es aquella que sigue un curso rápido y compromete en poco tiempo la pulpa. Se presenta especialmente en niños y adultos jóvenes. El proceso es tan rápido que no hay formación de dentina esclerótica ni tampoco dentina reaccional. Generalmente la dentina se tiñe de color amarillo, a diferencia de la dentina cariada en otros tipos, que es de color pardo (35).

- **Caries crónica:** es aquella que progresa lentamente y compromete más tardíamente la pulpa. Su progreso lento permite la respuesta del odontoblasto para formar dentina esclerótica y reaccional, generalmente la dentina se presenta de color pardo (35).

- **Caries detenida:** es aquella en que queda su avance estacionario o suspendido. La mayoría de las veces se presenta en la cara oclusal y se caracteriza por presentar una gran abertura en la cual no hay acumulo de alimentos y se produce una limpieza correcta, ocasionándose una abrasión de parte de la superficie dentaria cariada, para dejar una superficie dura y más o menos lisa pero teñida de color café o negruzca (35).

- **Caries recurrente:** es aquella que se presenta generalmente en el borde de una restauración, debido muchas veces a una extensión incompleta o inadecuada. Su aspecto será similar al tipo de caries pre-existente (35).

2.2.3.7 Diagnóstico

El diagnóstico de la caries implica decidir si una lesión está activa, progresando rápida o lentamente, o si la lesión ya

está detenida. Sin esta información no es posible tomar una decisión acertada sobre el mejor tratamiento. Un buen diagnóstico de caries requiere buena iluminación, dientes limpios, jeringa triple, explorador, buena vista y radiografías bite-wing (32, 35).

Una mancha blanca en esmalte que solamente se visualiza cuando se ha secado prolijamente el esmalte ha penetrado hasta la mitad del esmalte, en cambio una mancha blanca o pardusca que es visible sobre la superficie dentaria húmeda ha penetrado ya a todo el esmalte, y la desmineralización probablemente llega hasta la dentina. Puede haber desmineralización en la dentina antes de haber cavitación, pero la lesión puede detenerse si se establece un buen control de placa y medidas preventivas adecuadas (32, 35).

2.2.3.8 Expectativas y pronóstico

El tratamiento suele conservar el diente. Los tratamientos a tiempo por lo general no son dolorosos y son menos costosos que los tratamientos de caries muy extensas. En algunos casos, puede que sea necesario el uso de anestésicos locales (novocaína), protóxido de nitrógeno (gas hilarante) u otros medicamentos recetados para aliviar el dolor durante o después de que se ha realizado algún tratamiento en un diente cariado. Para las personas que le temen a los tratamientos dentales, se puede preferir el protóxido de nitrógeno en combinación con anestesia (32).

2.2.3.9 Prevención

La higiene oral es necesaria para prevenir las caries y consiste en la limpieza regular profesional (cada 6 meses), cepillarse por lo menos dos veces al día y usar la seda dental

al menos una vez al día. Se pueden tomar radiografías cada año para detectar posible desarrollo de caries en áreas de alto riesgo en la boca. Los alimentos masticables y pegajosos, como frutas secas y caramelos, conviene comerlos como parte de una comida y no como refrigerio; y de ser posible, la persona debe cepillarse los dientes o enjuagarse la boca con agua luego de ingerir estos alimentos (36). Se deben minimizar los refrigerios que generan un suministro continuo de ácidos en la boca; además, se debe evitar el consumo de bebidas azucaradas o chupar caramelos y mentas de forma constante.

El uso de sellantes puede prevenir las caries. Los sellantes son resinas sin refuerzo que se aplican sobre las superficies de masticación de los dientes molares y previene la acumulación de placa en los surcos profundos de estas superficies vulnerables. Los sellantes suelen aplicarse a los dientes de los niños, poco después de la erupción de los molares. Las personas mayores también pueden beneficiarse con el uso de los selladores dentales (32).

Se suele recomendar fluoruro para la protección contra las caries dentales, pues está demostrado que las personas que ingieren fluoruro en el agua que beben o que toman suplementos de fluoruro, tienen menos caries. El fluoruro, cuando se ingiere durante el desarrollo de los dientes, se incorpora a las estructuras del esmalte y lo protege contra la acción de los ácidos (32).

También se recomienda el fluoruro tópico para proteger la superficie de los dientes, bien sea en forma de pasta dental o de enjuague bucal. Muchos odontólogos incluyen la aplicación de soluciones tópicas de fluoruro como parte de

sus consultas de rutina (36).

La clave para la prevención de la caries se basa en estrategias generales como una buena higiene bucodental, una dieta equilibrada, el flúor y una terapia antibacteriana.

a. Higiene bucal

Una buena higiene bucal puede controlar eficazmente la caries de la superficie lisa. Ésta consiste en el cepillado antes o después del desayuno, antes de acostarse y pasar la seda dental a diario para eliminar la placa bacteriana. El cepillado previene la caries que se forma a los lados de los dientes y la seda dental alcanza los puntos entre los dientes que no se alcanzan con el cepillo. Puede utilizarse un estimulador gingival con puntas de goma para quitar los residuos de alimentos alojados en el margen de las encías y de las superficies que están de cara a los labios, las mejillas, la lengua y el paladar (33).

Alguien con una destreza manual normal tarda unos 3 minutos en cepillarse los dientes correctamente. Al principio la placa bacteriana es bastante blanda y se quita con un cepillo de cerdas suaves y seda dental, como mínimo una vez al día, lo cual contribuirá también a prevenir la caries. Sin embargo, la placa bacteriana resulta más difícil de quitar cuando se calcifica, proceso que comienza unas 24 horas más tarde (33).

b. Dieta

Aunque todos los hidratos de carbono pueden causar cierto grado de caries dental, los mayores culpables son los azúcares. Todos los azúcares simples tienen el mismo efecto sobre los dientes, incluyendo el azúcar de mesa

(sacarosa) y los azúcares de la miel (levulosa y dextrosa), frutas (fructosa) y leche (lactosa). Cuando el azúcar entra en contacto con la placa bacteriana, el *Streptococcus mutans*, la bacteria presente en la placa, produce ácido durante unos 20 minutos (33).

La cantidad de azúcar ingerida es irrelevante; lo importante es el tiempo en que el azúcar permanece en contacto con los dientes. Por eso, saborear una bebida azucarada durante una hora resulta más perjudicial que comer un caramelo en 5 minutos, aunque el caramelo contenga más azúcar. Por lo tanto, una persona con tendencia a desarrollar caries debe tratar de evitar los dulces. Como prevención es útil tomar bebidas no alcohólicas endulzadas artificialmente, aunque las colas dietéticas contienen un ácido que puede contribuir a la caries dental. Tomar té o café sin azúcar contribuye a la prevención de caries, particularmente en las superficies expuestas de las raíces (33).

c. Flúor

El flúor proporciona a los dientes, y al esmalte en particular, una mayor resistencia contra el ácido que contribuye a causar la caries. El flúor ingerido es particularmente eficaz hasta los 11 años de edad aproximadamente, cuando se completa el crecimiento y endurecimiento de los dientes. La fluoración del agua es el modo más eficaz de administrar el flúor a los niños. En algunos países el agua ya contiene suficiente flúor para reducir la caries dental. Sin embargo, si el agua suministrada tiene demasiado flúor, los dientes pueden presentar manchas o alteraciones de color (37).

Cuando el agua que se suministra a los niños no contiene suficiente flúor, tanto el médico como el dentista pueden

prescribir pastillas o gotas de fluoruro de sodio. El odontólogo puede aplicar el flúor directamente a los dientes de personas de cualquier edad que sean propensas a la caries dental. También dan buenos resultados los dentífricos que contengan flúor (37).

d. Técnica del cepillado

Hay diferentes técnicas de cepillado dental, pero todas ellas basan su eficacia en seguir un orden preestablecido, ser minucioso y tomarse el tiempo necesario. Lo mejor es establecer una rutina desde muy pequeños y mantenerla siempre, ya que ello facilitará el no dejar ningún rincón de la dentadura por limpiar, incluida la línea de la encía (38).

El cepillado permite lograr el control mecánico de la placa dentobacteriana y tiene como objetivos: limpiar los dientes que tengan restos de alimentos y aportar fluoruros al medio bucal por medio de la pasta dental (32).

2.2.4 Indicadores epidemiológicos de caries dental

2.2.4.1 Índice CPO-D

El índice de caries dental más utilizado es el índice CPO, que fue concebido por Klein y Palmer en 1937 cuando la caries dental era una enfermedad altamente prevalente en los países occidentales. Representa una expresión de la historia de caries sufrida por un individuo o por una población, y puede aplicarse a la dentición permanente (CPO) y a la dentición decidua (ceo), gracias a las modificaciones hechas por Gruebbell en 1944 al índice original (3).

La sigla C describe el número de dientes afectados por

caries dental a nivel de lesión cavitada. P expresa el número de dientes perdidos (extraídos) como consecuencia de caries dental, y O el número de dientes restaurados u obturados como consecuencias de la caries dental. El índice CPO es el resultado de la suma de estos valores (3).

Respecto a su empleo, deben hacerse algunas de las siguientes consideraciones (39):

- Cuando el mismo diente está obturado y cariado, se considera el diagnóstico más severo (cariado).
- Se considera diente ausente el que no se encuentra en la boca después de tres años de su tiempo normal de erupción.
- El 3er. molar se considera ausente después de los 25 años, si no existe certeza de su extracción.
- La restauración por medio de corona se considera diente obturado.
- La presencia de raíz se considera como pieza cariada.
- La presencia de selladores no se cuantifica.

Se debe obtener por edades, las recomendadas por la OMS son: 5-6, 12, 15, 18, 35-44, 60-74 años. El índice CPO-D a los 12 años es el usado para comparar el estado de salud bucal de los países (41).

2.2.4.2 Índice ceo-d

El índice ceo se utiliza para conocer la salud dental en niños con dentición temporal, y significa: C, número de dientes temporales Cariados y no restaurados; E, número de dientes temporales indicados para Extraer; O, número de dientes temporales Obturados (36).

Respecto a su empleo, debe tenerse en cuenta (39):

- No se consideran en este índice los dientes ausentes.
- La extracción indicada es la que procede ante una patología que no responde al tratamiento más frecuentemente usado.
- La restauración por medio de una corona se considera diente obturado.
- Cuando el mismo diente esta obturado y cariado, se consigna el diagnóstico más grave.
- La presencia de selladores no se cuantifica.

Cuantificación de OMS para el índice CPO-D y ceo-d

| | |
|-----------|----------|
| 0 a 1,1 | Muy bajo |
| 1,2 a 2,6 | Bajo |
| 2,7 a 4,4 | Moderado |
| 4,5 a 6,5 | Alto |
| 6,5 o más | Muy alto |

Fuente: Higashida B. *Odontología Preventiva*.

En caso de que la unidad observada hubiese sido el diente, el índice se expresara como CPOD o ceod; mientras que, si dicha unidad hubiera sido la superficie, el índice se expresará respectivamente CPOS o ceos, dependiendo del tipo de detención examinada (3).

2.3 Definición de términos básicos

- **Caries dental:** es una enfermedad de origen multifactorial, dinámica y de progresión lenta. Los síntomas relacionados a ella incluyen la pérdida gradual de minerales, que van desde una disolución ultraestructural y microscópica, hasta la destrucción total de sus tejidos dentarios (41).

- **Higiene bucal:** referido al grado de limpieza y conservación de los dientes y elementos conjuntos. Es el conjunto de normas y prácticas tendientes a la satisfacción más conveniente de las necesidades humanas (34).
- **Índice ceo-d:** es la sumatoria de dientes primarios cariados, con indicación de extracción y obturados (39).
- **Índice CPO-D:** resulta de la sumatoria de dientes permanentes cariados, perdidos y obturados (39).
- **Nivel de conocimiento:** aprendizaje adquirido estimado en una escala. Puede ser cualitativa (ej. excelente, bueno, regula, malo) o cuantitativa (ej. de 0 a 20) (20).
- **Nivel de conocimiento sobre caries dental:** conjunto de saberes en caries dental acumulados a través del tiempo y los cuales han sido obtenidos por diferentes medios: padres, escuela, universidad, odontólogos, radio, TV, amigos, enfermeras, revistas, hospitales, etc.; que permiten a las personas mejorar su salud oral si se ponen en práctica (42).
- **Nivel de conocimiento sobre prevención en 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 (20).
- **Prevención en salud bucal:** dirigido a reducir la prevalencia e incidencia de enfermedades bucales. Definido por tres niveles, el primario, se consigue con promoción y protección específica, el secundario, mediante un diagnóstico temprano y el terciario, mediante la limitación de la incapacidad (20).

- **Salud bucal:** referido a la condición del proceso Salud-enfermedad del sistema estomatognático (20).

CAPÍTULO III

HIPÓTESIS Y VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 Formulación de hipótesis

H₀ El nivel de conocimiento de los padres no tiene relación con el índice de caries dental de niños de 3 a 5 años en la Institución Educativa Inicial N° 432-30 “La Paz”, Ayacucho 2017.

H₁ El nivel de conocimiento de los padres si tiene relación con el índice de caries dental de niños de 3 a 5 años en la Institución Educativa Inicial N° 432-30 “La Paz”, Ayacucho 2017.

3.2 Variables; definición conceptual y operacional

3.2.1 Variable independiente

- Nivel de conocimiento sobre caries dental

3.2.2 Variable dependiente

- Índice de caries dental

3.2.3 Variables intervinientes

- Edad
- Género

- Grado de instrucción de los padres de familia

3.2.4 Operacionalización de variables

| VARIABLE INDEPENDIENTE | CONCEPTUALIZACIÓN | DIMENSIONES | INDICADORES | ESCALA | CATEGORÍA |
|---|---|----------------------|---|---------|--|
| Nivel de conocimiento sobre caries dental | Es el aprendizaje adquirido sobre la caries dental, que puede ser estimado en una escala. | Tipo de alimentación | <ul style="list-style-type: none"> - Biberón como factor predisponente. - Lactancia materna. | Ordinal | <p>Alto (9 – 12 respuestas correctas)</p> <p>Medio (5 – 8 respuestas correctas)</p> <p>Bajo (0 – 4 respuestas correctas)</p> |
| | | Prevención | <ul style="list-style-type: none"> - Higiene bucal en el niño. - Número de veces que se cepilla el niño. - Primera consulta odontológica. - Edad ideal para llevar al niño al odontólogo. - Tratamiento de sellado de fosas y fisuras. | | |
| | | Caries dental | <ul style="list-style-type: none"> - Edad que se producen las caries. - Importancia de los dientes de leche. - Problemas en los dientes de leche. - Tratamiento odontológico de la caries en dentición decidua. - Pérdida de la dentición decidua. | | |

| VARIABLE DEPENDIENTE | CONCEPTUALIZACIÓN | INDICADORES | ESCALA | CATEGORÍA |
|-----------------------------|--|--------------------------------------|---------------|--|
| Índice de caries dental | Es la destrucción de los tejidos dentarios causada por la presencia de ácidos producidos por las bacterias de la placa depositada en las superficies dentales. | Cariados Por extraer Obturados | Ordinal | Muy bajo (0 a 1,1) Bajo (1,2 a 2,6) Moderado (2,7 a 4,4) Alto (4,5 a 6,5) Muy alto (6,6 0 más) |

| VARIABLES INTERVINIENTES | CONCEPTUALIZACIÓN | INDICADORES | ESCALA | CATEGORÍA |
|------------------------------------|---|----------------------------------|---------------|---|
| Edad | Es el tiempo que ha vivido una persona desde su nacimiento, | Años | Ordinal | 3 años 4 años 5 años |
| Género | Características biológicas y fisiológicas que definen a varones y mujeres. | Características físicas del niño | Nominal | Femenino Masculino |
| Grado de instrucción de los padres | Se refiere al título que se alcanza al superar determinados niveles de estudio. | Educación del encuestado | Ordinal | Primaria Secundaria Superior no universitario Superior universitario |

CAPÍTULO IV METODOLOGÍA

4.1 Diseño metodológico

4.1.1 Tipo de investigación

- Aplicada; ya que se caracteriza porque busca la aplicación o utilización de los conocimientos adquiridos, a la vez que se adquieren otros, después de implementar y sistematizar la práctica basada en investigación.

4.1.2 Nivel de investigación

- Descriptiva; porque se seleccionan una serie de conceptos o variables y se mide cada una de ellas independientemente de las otras, con el fin, precisamente, de describirlas.

- Correlacional; porque pretende medir el grado de relación estadísticamente significativo que puede existir o no entre dos variables.

4.1.3 Método de investigación

- Observacional; porque el investigador solo se limita a observar y medir la variable en estudio.

- Interrogatorio; porque se realizará una serie de preguntas con el fin de identificar el nivel de conocimiento sobre caries dental.

4.1.4 Diseño de investigación

- No experimental; porque no se manipula deliberadamente las variables. Se basa fundamentalmente en la observación de fenómenos tal y como se dan en su contexto natural para después analizarlos.

- Transversal; porque los datos se recolectarán de cada sujeto en un momento específico de tiempo.

4.2 Diseño muestral

4.2.1 Universo

El universo de la investigación estuvo conformado por todos los alumnos matriculados en la Institución Educativa Inicial N° 432-30 “La Paz”, que son 70 niños.

4.2.2 Población de estudio

La población de la investigación estuvo conformada por 64 niños de 3 a 5 años y sus respectivos padres de la Institución Educativa Inicial N° 432-30 “La Paz”, durante el período junio - setiembre del presente año.

4.2.3 Criterios de selección

4.2.3.1 Criterios de inclusión

- Niños de 3 a 5 años de edad.
- Niños con matrícula regular en el año académico 2017.
- Niños que asistirán el día de la examinación y permitirán la revisión bucal.
- Madres o padres de familia que luego de conocer los objetivos de la investigación, deseen participar mediante el consentimiento informado.
- Madres o padres de familia que estén de acuerdo en que sus hijos sean evaluados.

4.2.3.2 Criterios de exclusión

- Madres, padres y/o hijos que presenten algún impedimento físico o mental.

- Niño que presente alguna enfermedad sistémica.
- Niño que no acepte ser examinado.
- Madres y/o padres de familia que no acepten participar en el estudio.

4.2.4 Muestra

La muestra estuvo conformada por 60 niños y sus respectivos padres de la Institución Educativa Inicial N° 432-30 “La Paz”, que además cumplieron con los criterios de selección.

El tipo de muestro empleado para determinar el tamaño de la muestra fue no probabilístico a conveniencia.

4.3 Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad

4.3.1 Técnicas de recolección de datos

Se envió una carta de presentación del Coordinador de la Escuela Profesional de Estomatología de la Universidad Alas Peruanas – Filial Ayacucho hacia la directora de la Institución Educativa Inicial N° 432-30 “La Paz” (Anexo N° 9).

Luego se realizó una reunión donde se les explicó a todos los padres de familia de forma clara y concisa el propósito de este estudio. Se procedió al llenado y firma del consentimiento informado (Anexo N° 8) y se entregó el cuestionario que constó de 12 preguntas de conocimiento sobre caries dental.

Posteriormente, se programaron algunos días consecutivos con la IEI N° 432-30 “La Paz” para las evaluaciones a los niños sin afectar sus estudios ni eventos previamente programados, las evaluaciones se realizaron dos días por aula y de manera individual.

Las técnicas empleadas para la recolección de la información fueron:

- Encuesta; cuestionario estructurado a los padres de familia.
- Observación; a la unidad de estudio: niños.

4.3.2 Instrumentos de recolección de datos

Los instrumentos para la recolección de datos utilizados fueron:

- Cuestionario sobre caries dental para medir el nivel de conocimiento de los padres.
- Ficha clínica de evaluación (odontograma) para medir el índice de caries dental.

a. Validación del instrumento de recolección de datos

El instrumento empleado en la presente investigación fue modificado tomando como referencia las investigaciones de González y cols. 2015 (11) y Silva 2016 (10); con los ítems especificados para evaluar el conocimiento sobre caries dental (Anexo N° 4).

Para la confirmación y aplicación del cuestionario, se realizó lo siguiente:

Juicio de expertos: en función de verificar el instrumento, se seleccionó la validez de contenido por medio del panel de expertos en conocimientos de la variable de estudio y en metodología de investigación, quienes emitieron su opinión o evaluación acerca de los ítems que conformaron el cuestionario.

Se seleccionaron tres expertos, quienes recibieron información acerca del propósito de la investigación, operacionalización de las variables, cuestionario y una ficha de evaluación dirigida a evaluar aspectos como la claridad, objetividad, actualidad, organización, suficiencia, intencionalidad, consistencia, coherencia, metodología y oportunidad. Una vez evaluado el cuestionario se procedió a realizar las correcciones respectivas y revisar la redacción de las preguntas (Anexo N° 2).

Prueba piloto: se aplicó el cuestionario a 10 padres de familia, para la evaluación preliminar de los aspectos de forma y estructura (semántica, redacción y grado de dificultad en el desarrollo del cuestionario), para luego proceder a corregir todo lo que fue necesario en los aspectos mencionados.

Confiabilidad: los resultados que fueron obtenidos de la prueba piloto sirvieron para determinar la confiabilidad del instrumento mediante la prueba estadística de Alfa de Cronbach. Dicho coeficiente evidenció una fiabilidad significativa con un valor de 0,799 para el instrumento que mide la variable nivel de conocimiento sobre caries dental (Anexo 3).

b. Instrumentos de recolección de datos

Cuestionario sobre caries dental para medir el nivel de conocimiento: el cuestionario constó de 12 preguntas, las cuales tuvieron un valor de 1 punto cada una, para un total de 12 puntos.

La puntuación es:

- Conocimiento alto: 9 a 12 respuestas correctas
- Conocimiento medio: 5 a 8 respuestas correctas
- Conocimiento bajo: 0 a 4 respuestas correctas

Así mismo el cuestionario se encontró dividido en tres dimensiones, las cuales fueron:

1. Tipo de alimentación: constituida por 2 preguntas (correspondientes a las preguntas n° 1 y 2), la cual se puntúa de la siguiente manera:

Alto: 2

Medio: 1

Bajo: 0

2. Prevención: constituida por 5 preguntas (correspondientes a las preguntas n° 3, 4, 5, 6, 7), la cual se puntúa de la siguiente manera:

Alto: 4 a 5

Medio: 2 a 3

Bajo: 0 a 1

$$\chi^2 = \sum \frac{(\mathbf{fo} - \mathbf{fe})^2}{\mathbf{fe}}$$

3. Caries dental: constituida por 5 preguntas (correspondiente a las preguntas n° 8, 9, 10, 11, 12), la cual se puntúa de la siguiente manera:

Alto: 4 a 5

Medio: 2 a 3

Bajo: 0 a 1

Ficha clínica de evaluación para medir el índice de caries dental:

se utilizó un ficha clínica (odontograma) elaborada específicamente para esta investigación que constó de 3 partes: datos de filiación, odontograma e índice ceo-d (Anexo N° 5). Esta ficha fue aplicada a los niños seleccionados en las fechas establecidas en la Institución Educativa Inicial N° 432-30 “La Paz”, previa firma del consentimiento informado por parte de sus padres.

4.4 Técnicas estadísticas para el procesamiento de la información

Una vez recolectados la totalidad de los cuestionarios y las fichas clínicas, se procedió a incorporar la información en una base de datos para ser analizados con el Software estadístico SPSS versión 23 (*Statistical Package for Social Science*) en entorno Windows. Los resultados serán presentados en cuadros de doble entrada con frecuencias absolutas simples y relativas porcentuales.

Para determinar si existe o no relación entre el nivel de conocimiento de los padres y el índice de caries dental en niños, se empleó la prueba Chi Cuadrado para la asociación de estas variables.

X^2 : Chi cuadrado

f_o : Frecuencia del valor observado

f_e : Frecuencia del valor esperado

4.5 Aspectos éticos

El presente trabajo fue revisado y aprobado para su ejecución por la Comisión de Revisión del área de investigación de la Escuela Profesional de Estomatología de la Universidad Alas Peruanas – Filial Ayacucho.

Se elaboró una hoja de consentimiento informado que se les otorgó a los padres de familia que fueron parte del estudio previamente al iniciar la investigación, donde se detalló la debida confiabilidad, respeto y anonimato durante el manejo de la información por parte del investigador.

Se solicitó la autorización correspondiente a la directora de la institución educativa para la realización de la investigación.

CAPÍTULO V ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

5.1 Análisis descriptivo, tablas de frecuencia y gráficos

Siguiendo los criterios de selección, el estudio incluyó un total de 60 niños de 3 a 5 años de edad y sus respectivos padres o madres de la Institución Educativa Inicial N° 432-30 “La Paz”, distrito de Carmen Alto, Ayacucho 2017.

En cuanto a la edad, fueron 19 niños de tres años, 21 niños de 4 años y 20 niños de 5 años.

En cuanto al género, 30 niños fueron del género masculino y 30 niñas del género femenino.

Del análisis de los datos se obtuvieron los siguientes resultados:

Tabla N° 1

Relación entre el nivel de conocimiento de los padres y el índice de caries dental de niños de 3 a 5 años en la Institución Educativa Inicial N° 432-30 “La Paz”, Ayacucho 2017.

| Índice de caries dental | Nivel de conocimiento de los padres | | | | | | Total | |
|-------------------------|-------------------------------------|---------------|-----------|---------------|----------|---------------|-----------|---------------|
| | Bajo | | Medio | | Alto | | | |
| | Nº | % | Nº | % | Nº | % | Nº | % |
| Bajo | 1 | 9,1% | 6 | 14,6% | 2 | 25,0% | 9 | 15,0% |
| Moderado | 7 | 63,6% | 17 | 41,5% | 3 | 37,5% | 27 | 45,0% |
| Alto | 3 | 27,3% | 17 | 41,5% | 3 | 37,5% | 23 | 38,3% |
| Muy alto | 0 | 0,0% | 1 | 2,4% | 0 | 0,0% | 1 | 1,7% |
| Total | 11 | 100,0% | 41 | 100,0% | 8 | 100,0% | 60 | 100,0% |

Fuente: elaboración propia.

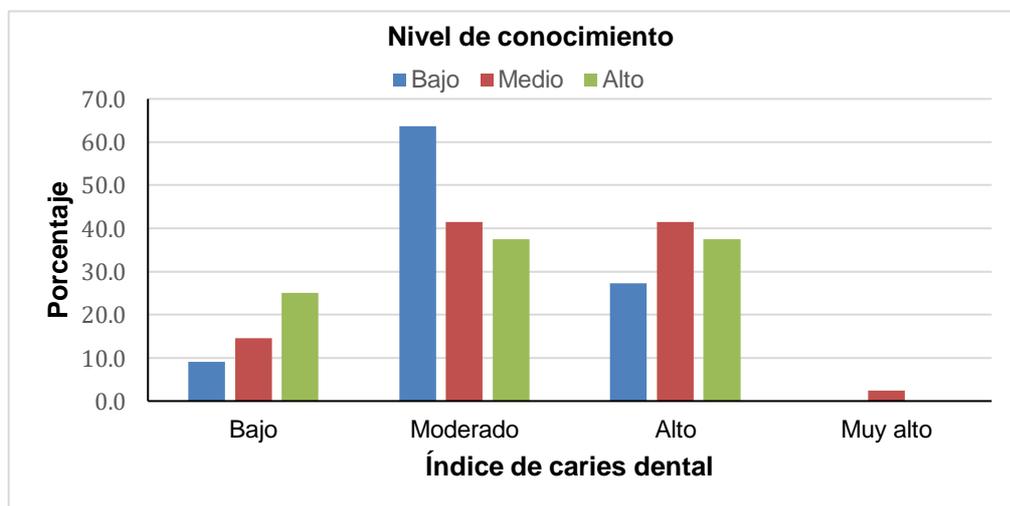
$$X^2 = 2,777$$

$$gl = 6$$

$$p = 0,836$$

Gráfico N° 1

Relación entre el nivel de conocimiento de los padres y el índice de caries dental de niños de 3 a 5 años en la Institución Educativa Inicial N° 432-30 “La Paz”, Ayacucho 2017.



Fuente: elaboración propia.

La tabla N° 1 y el gráfico N° 1 nos presenta la relación entre el nivel de conocimiento de los padres y el índice de caries dental de niños de 3 a 5 años en la Institución Educativa Inicial N° 432-30 “La Paz”, Ayacucho 2017.

Del 100% de los niños, el 37,5% presentaron un alto índice de caries dental para el conocimiento alto de sus padres, el 41,5% presentaron un alto índice para el conocimiento medio y un 63,6% presentaron un índice moderado para el conocimiento bajo.

Se concluye, que al realizar la prueba de Chi cuadrado no se obtuvo significancia estadística entre el índice de caries dental en niños y el nivel de conocimiento de sus padres ($p > 0,05$), lo que quiere decir que el índice de caries dental es independiente del nivel de conocimiento de sus padres.

Tabla N° 2

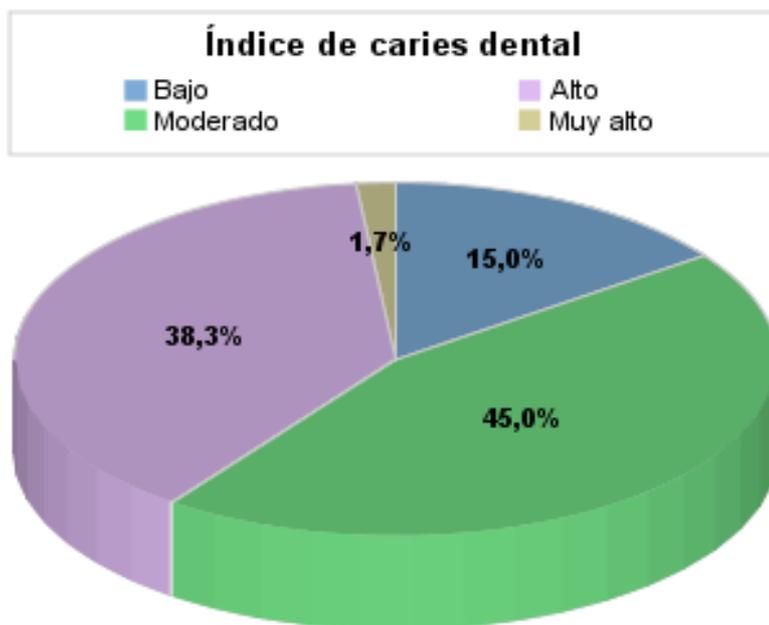
Índice de caries dental en niños de 3 a 5 años en la Institución Educativa Inicial N° 432-30 “La Paz”, Ayacucho 2017.

| Índice de caries dental | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje acumulado |
|-------------------------|------------|---------------|----------------------|
| Bajo | 9 | 15,0% | 15,0% |
| Moderado | 27 | 45,0% | 60,0% |
| Alto | 23 | 38,3% | 98,3% |
| Muy alto | 1 | 1,7% | 100,0% |
| Total | 60 | 100,0% | |

Fuente: elaboración propia.

Gráfico N° 2

Índice de caries dental en niños de 3 a 5 años en la Institución Educativa Inicial N° 432-30 “La Paz”, Ayacucho 2017.



Fuente: elaboración propia.

La tabla N° 2 y el gráfico N° 2 nos presenta el índice de caries dental en niños de 3 a 5 años en la Institución Educativa Inicial N° 432-30 “La Paz”, Ayacucho 2017.

Del 100% de los niños, el 45% presentaron un índice moderado de caries dental, el 38,3% índice alto, el 15,0% índice bajo y un 1,7% índice muy alto.

Se concluye que más de un tercio de los niños presentaron un índice moderado de caries dental.

Tabla N° 3

Índice de caries dental en niños de 3 a 5 años, según el género, en la Institución Educativa Inicial N° 432-30 "La Paz", Ayacucho 2017.

| Índice de caries dental | Género | | | | Total | |
|-------------------------|-----------|---------------|-----------|---------------|-----------|---------------|
| | Masculino | | Femenino | | | |
| | Nº | % | Nº | % | Nº | % |
| Bajo | 4 | 13,3% | 5 | 16,7% | 9 | 15,0% |
| Moderado | 14 | 46,7% | 13 | 43,3% | 27 | 45,0% |
| Alto | 11 | 36,7% | 12 | 40,0% | 23 | 38,3% |
| Muy alto | 1 | 3,3% | 0 | 0,0% | 1 | 1,7% |
| Total | 30 | 100,0% | 30 | 100,0% | 60 | 100,0% |

Fuente: elaboración propia.

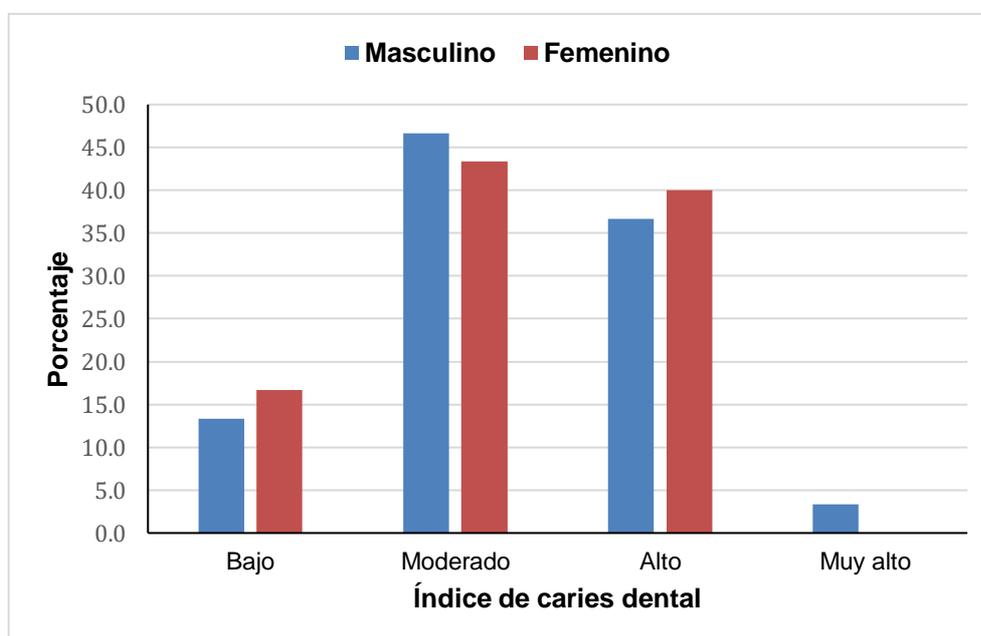
$$X^2 = 1,192$$

$$gl = 3$$

$$p = 0,755$$

Gráfico N° 3

Índice de caries dental en niños de 3 a 5 años, según el género, en la Institución Educativa Inicial N° 432-30 "La Paz", Ayacucho 2017.



Fuente: elaboración propia.

La tabla N° 3 y el gráfico N° 3 nos presenta el índice de caries dental en niños de 3 a 5 años, según el género, en la Institución Educativa Inicial N° 432-30 "La Paz", Ayacucho 2017.

Del 100% de los niños, el 46,7% presentaron un índice moderado de caries dental para el género masculino y el 43,3% un índice moderado para el género femenino.

Se concluye, que al realizar la prueba de Chi cuadrado no se obtuvo significancia estadística entre el índice de caries dental y el género ($p > 0,05$), lo que quiere decir que el índice de caries dental es independiente al género de los niños.

Tabla N° 4

Índice de caries dental en niños de 3 a 5 años, según la edad, en la Institución Educativa Inicial N° 432-30 "La Paz", Ayacucho 2017.

| Índice de caries dental | Edad (años) | | | | | | Total | |
|-------------------------------|-------------|---------------|-----------|---------------|-----------|---------------|-----------|---------------|
| | 3 | | 4 | | 5 | | | |
| | Nº | % | Nº | % | Nº | % | Nº | % |
| Bajo | 4 | 21,1% | 1 | 4,8% | 4 | 20,0% | 9 | 15,0% |
| Moderado | 8 | 42,1% | 11 | 52,4% | 8 | 40,0% | 27 | 45,0% |
| Alto | 6 | 31,6% | 9 | 42,9% | 8 | 40,0% | 23 | 38,3% |
| Muy alto | 1 | 5,3% | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% | 1 | 1,7% |
| Total | 19 | 100,0% | 21 | 100,0% | 20 | 100,0% | 60 | 100,0% |

Fuente: elaboración propia.

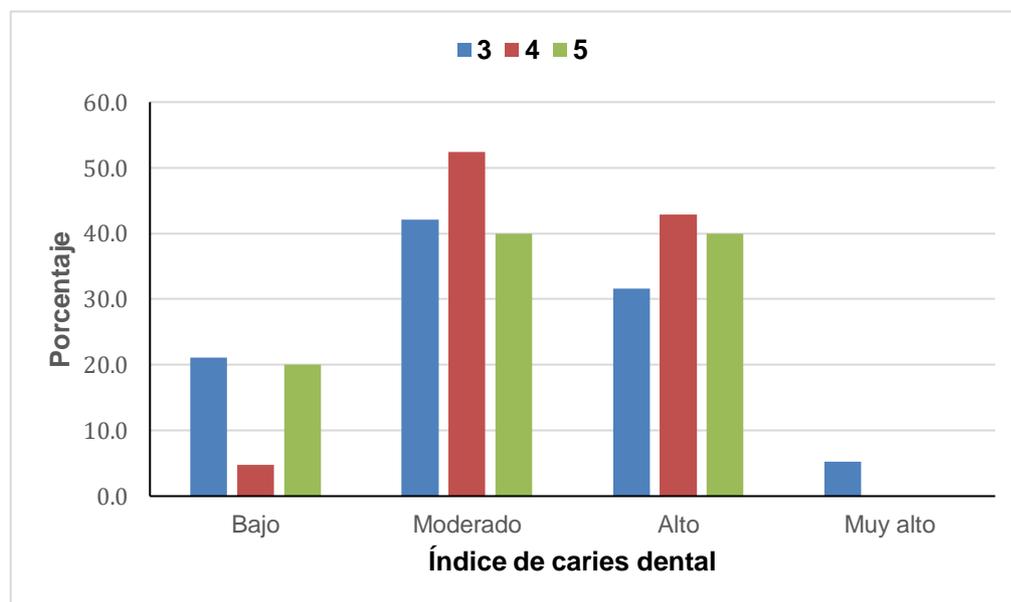
$$X^2 = 5,176$$

$$gl = 6$$

$$p = 0,521$$

Gráfico N° 4

Índice de caries dental en niños de 3 a 5 años, según la edad, en la Institución Educativa Inicial N° 432-30 "La Paz", Ayacucho 2017.



Fuente: elaboración propia.

La tabla N° 4 y el gráfico N° 4 nos presenta el índice de caries dental en niños de 3 a 5 años, según la edad, en la Institución Educativa Inicial N° 432-30 "La Paz", Ayacucho 2017.

Del 100% de los niños, el 52,4% presentaron un índice moderado de caries dental para la edad de 4 años, el 42,1% un índice moderado para 3 años y el 40,0% un índice alto para 5 años.

Se concluye, que al realizar la prueba de Chi cuadrado no se obtuvo significancia estadística entre el índice de caries dental y la edad ($p > 0,05$), lo que quiere decir que el índice de caries dental es independiente a la edad de los niños.

Tabla N° 5

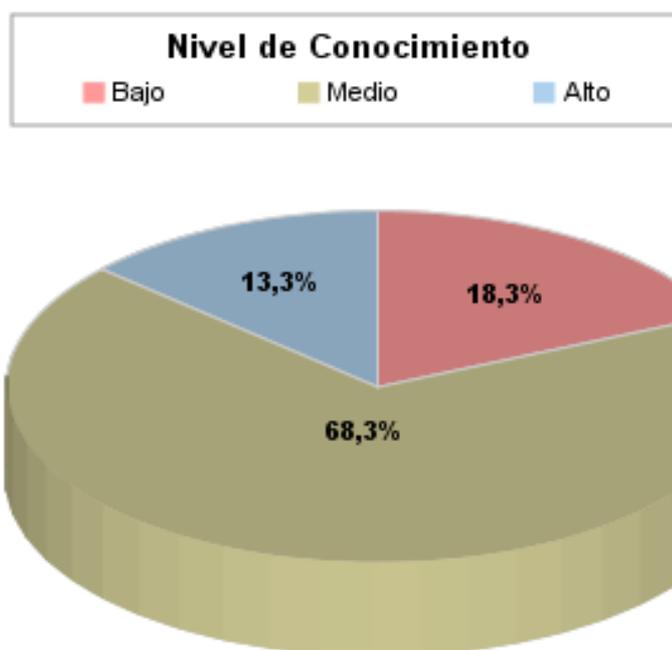
Nivel de conocimiento sobre caries dental de los padres de niños de 3 a 5 años en la Institución Educativa Inicial N° 432-30 "La Paz", Ayacucho 2017.

| Nivel de conocimiento | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje acumulado |
|-----------------------|------------|------------|----------------------|
| Bajo | 5 | 8,3% | 8,3% |
| Medio | 38 | 63,3% | 71,7% |
| Alto | 17 | 28,3% | 100,0% |
| Total | 60 | 100,0% | |

Fuente: elaboración propia.

Gráfico N° 5

Nivel de conocimiento sobre caries dental de los padres de niños de 3 a 5 años en la Institución Educativa Inicial N° 432-30 “La Paz”, Ayacucho 2017.



Fuente: elaboración propia.

La tabla 5 y el gráfico N° 5 nos presenta el nivel de conocimiento sobre caries dental de los padres de niños de 3 a 5 años en la Institución Educativa Inicial N° 432-30 “La Paz”, Ayacucho 2017.

Del 100% de los padres de familia, el 63,3% presentaron un nivel medio de conocimientos sobre caries dental, el 28,3% un nivel alto y el 8,3% un nivel bajo.

Se concluye que casi dos tercios de los padres de familia presentaron niveles medios con respecto al conocimiento sobre caries dental.

Tabla N° 6

Nivel de conocimiento sobre caries dental de los padres de niños de 3 a 5 años, según el grado de instrucción, en la Institución Educativa Inicial N° 432-30 "La Paz", Ayacucho 2017.

| Grado de instrucción | Nivel de conocimiento de los padres | | | | | | Total | |
|---------------------------|-------------------------------------|--------|-------|--------|------|--------|-------|--------|
| | Bajo | | Medio | | Alto | | | |
| | Nº | % | Nº | % | Nº | % | Nº | % |
| Primaria | 7 | 63,6% | 8 | 19,5% | 1 | 12,5% | 16 | 26,7% |
| Secundaria | 3 | 27,3% | 20 | 48,8% | 1 | 12,5% | 24 | 40,0% |
| Superior no universitaria | 1 | 9,1% | 13 | 31,7% | 5 | 62,5% | 19 | 31,7% |
| Superior universitaria | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% | 1 | 12,5% | 1 | 1,7% |
| Total | 11 | 100,0% | 41 | 100,0% | 8 | 100,0% | 60 | 100,0% |

Fuente: elaboración propia.

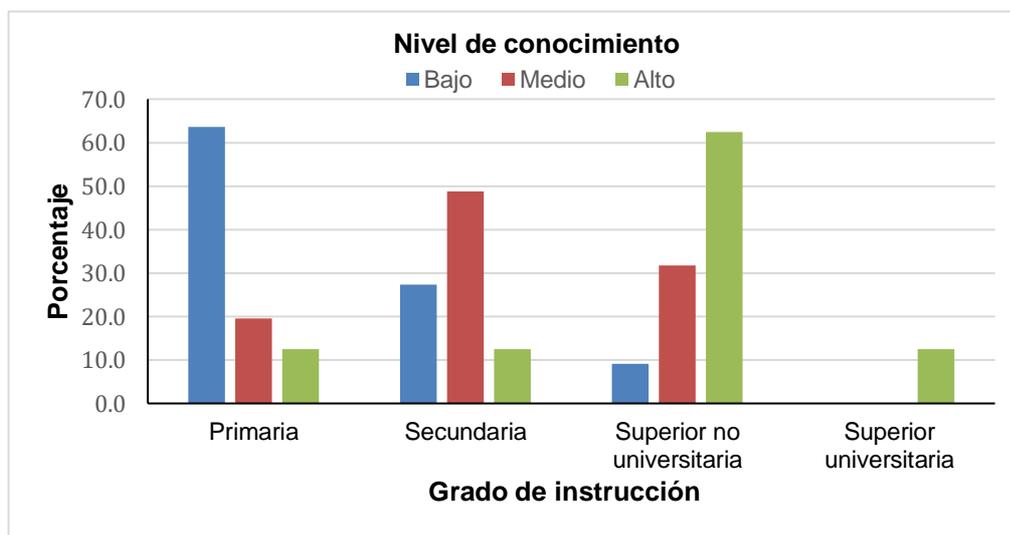
$$X^2 = 20,447$$

$$gl = 6$$

$$p = 0,002$$

Gráfico N° 6

Nivel de conocimiento sobre caries dental de los padres de niños de 3 a 5 años, según el grado de instrucción, en la Institución Educativa Inicial N° 432-30 "La Paz", Ayacucho 2017.



Fuente: elaboración propia.

La tabla N° 6 y el gráfico N° 6 nos presenta el nivel de conocimiento sobre caries dental de los padres de niños de 3 a 5 años, según el grado de instrucción, en la Institución Educativa Inicial N° 432-30 "La Paz", Ayacucho 2017.

Del 100% de los padres, el 62,5% presentaron un nivel de conocimiento alto para el grado de instrucción superior no universitario, el 48,8% un nivel medio para secundaria y el 63,6% un nivel bajo para primaria.

Se concluye, que al realizar la prueba de Chi cuadrado se obtuvo significancia estadística entre el nivel de conocimiento sobre caries dental de los padres de familia y el grado de instrucción de los mismos ($p < 0,05$), lo que quiere decir que el nivel de conocimiento es dependiente del grado de instrucción.

5.2 Discusión

Las estadísticas en el Perú, demuestran que la caries dental es una enfermedad que afecta al 95% de la población, iniciándose en etapas muy tempranas de la vida y con tendencias a incrementarse paulatinamente conforme aumenta la edad, de tal manera que cuando se es adulto, se está

parcial o totalmente desdentado.

El conocimiento sobre salud dental es muy importante para disminuir la prevalencia de caries dental; mientras los padres tengan y manejen mayor información sobre salud dental, mayores acciones podrán tomar para evitar la aparición de la caries en edades tempranas. Lo fundamental es orientar hábitos adecuados de higiene, alimentación, así como factores que favorecen la aparición de enfermedades bucales.

Silva S.; Ecuador (2016): el objetivo fue evaluar el conocimiento de los padres de familia sobre la caries dental. Los padres de familia obtuvieron un conocimiento sobre la caries de 8,74% (bajo). Este resultado es similar con lo hallado en la presente investigación donde se obtuvo un 8,3% en el nivel bajo.

Zegarra J.; Arequipa (2016): su objetivo fue determinar la relación que existe entre el nivel de conocimiento sobre higiene oral que tienen las madres de niños de 3 a 5 años de edad y el índice de caries que presentan sus hijos de esas edades al momento de la evaluación. Las madres obtuvieron un nivel de conocimiento sobre caries dental bueno (46,5%); resultado que difiere con lo hallado en el presente estudio donde los padres presentaron un nivel de conocimiento medio (63,3%).

Respecto a la relación entre el nivel de conocimiento sobre caries dental de las madres y el índice de caries (ceo-d) de sus hijos, Zegarra no halló relación entre ambas variables ($p = 0,452$). Este resultado es similar con lo hallado, donde ambas variables de igual manera no mostraron relación estadísticamente significativa ($p = 0,836$).

González E, Pérez S, Alarcón J, Peñalver M.; España (2015): el objetivo fue investigar el conocimiento de pediatras y padres sobre las caries de aparición temprana. Los pediatras mostraron escasos conocimientos con respecto a las visitas al dentista y al tratamiento de las caries; sin embargo, su nivel de conocimientos sobre higiene oral, caries y hábitos nutricionales

era adecuado. Los padres tenían bajos conocimientos en todos los aspectos del estudio, especialmente sobre el tratamiento de las caries. El presente estudio no pudo ser contrastado debido a que en relación con el nivel de conocimientos sobre caries dental no detalla un porcentaje solo menciona un conocimiento bajo de los padres.

Pineda D, Rodríguez L.; Ecuador (2015): el objetivo fue determinar la relación entre la frecuencia de caries dental en escolares y el nivel de conocimiento de sus madres en salud oral. El estudio reveló que existe relación estadísticamente significativa ($p = 0,000$) entre la frecuencia de caries dental en escolares y nivel de conocimiento de sus madres en salud oral. Estos resultados difieren con lo encontrado en la presente investigación, donde no se halló significancia estadística entre ambas variables ($p = 0,836$). El índice de caries dental no pudo ser comparado porque los rangos de edad tomados son distintos, Pineda consideró de 8 a 11 años y el presente estudio consideró niños de 3 a 5 años.

Muñoz V.; Lima (2014): el objetivo fue determinar la asociación de la caries dental con el nivel de conocimiento sobre salud oral de los padres/madres de los niños de 3 a 7 años. La prevalencia de caries dental en niños de 3 a 5 años fue de 81.51%; lo que difiere del presente trabajo que halló el 100%.

No se encontró asociación entre la presencia de caries dental y género, resultado similar a lo hallado en la presente investigación, donde no se evidenció asociación estadísticamente significativa entre la variable índice de caries dental y la covariable género del niño.

Al asociar el nivel de conocimiento con el grado de instrucción de los padres/madres, encontró relación estadísticamente significativa ($p = 0.000$); resultado similar a lo encontrado en la presente investigación donde si se obtuvo asociación estadística significativa entre la variable independiente y la covariable ($p = 0,002$).

No se encontró asociación significativa entre el nivel de conocimiento y la

presencia de caries dental ($p=0.557$). Este resultado es similar a lo encontrado en el presente estudio, donde no se obtuvo significancia estadística entre ambas variables ($p = 0,836$).

Tobler D, Casique L.; Iquitos (2014): el objetivo fue determinar si existe relación entre la caries dental en preescolares y el nivel de conocimiento de las madres sobre salud oral. La prevalencia de caries dental en niños de 3 a 5 años de edad fue de 95,9%; este resultado es similar con lo encontrado en el presente estudio, donde se halló una prevalencia de caries dental del 100%.

Ellos concluyeron con que si existía una relación estadísticamente significativa entre las variables prevalencia de caries y nivel de conocimientos de los padres; estos datos difieren totalmente con los encontrados en la presente investigación donde no se reportó asociación estadísticamente significativa entre ambas variables ($p = 0,836$).

Benavente L, Chein S, Campodónico C, Palacios E, Ventocilla M, Castro A, Huapaya O, Álvarez M, Paulino W, Espetia A.; Lima (2012): el objetivo 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. No hallaron asociación significativa entre el nivel de conocimientos sobre salud bucal que poseen las madres con el estado de salud bucal del niño ($p = 0,16$); resultado similar con lo encontrado en la presente investigación, donde no se obtuvo significancia estadística entre dichas variables ($p = 0,836$).

Saavedra N.; Lima (2011): el objetivo fue determinar si existe relación entre prevalencia de Caries de Infancia Temprana (C.I.T.) en niños de 0 a 36 meses y el nivel de conocimiento sobre salud oral de madres. Encontró una asociación estadísticamente significativa entre la prevalencia de caries y la edad del niño, esto difiere a lo expuesto en la presente investigación donde no se obtuvo asociación entre la variable dependiente y variable interviniente ($p = 0,521$).

Pisconte E.; Trujillo (2010): el objetivo fue determinar si existe relación entre la prevalencia de caries dental en preescolares y el nivel de conocimiento de sus madres sobre salud dental. Se encontró relación significativa entre la prevalencia de caries dental en preescolares y el nivel de conocimiento de sus madres sobre salud dental ($p = 0.001$); esto difiere de los resultados en el presente estudio donde no se reportó asociación estadísticamente significativa entre ambas variables ($p = 0,836$).

La prevalencia de caries dental en niños de 3 a 5 años de edad fue de 60.7%. Este resultado difiere con lo hallado en el presente estudio, donde se presentó una prevalencia de caries dental del 100%.

Se halló relación significativa entre la prevalencia de caries dental y la edad de los niños ($p = 0.005$); resultado que difiere con lo encontrado en la presente investigación donde no se mostró una significancia estadística entre ambas variables ($p = 0,521$).

CONCLUSIONES

1. El índice de caries dental en niños no mostró relación estadísticamente significativa con el nivel de conocimiento de sus padres ($p = 0,836$).

2. La prevalencia de caries dental fue de 100,0% en niños de 3 a 5 años de edad; encontrándose un índice ceo-d moderado en un 45,0%.
3. El índice de caries dental en niños, según el género, fue moderado para el género masculino (46,7%). Se determinó que no existe relación estadísticamente significativa entre la prevalencia de caries dental y el género de los niños ($p = 0,755$).
4. El índice de caries dental en niños, según edad, fue moderado para la edad de 4 años (42,1%). Se determinó que no existe relación estadísticamente significativa entre el índice de caries dental y la edad de los niños ($p = 0,521$).
5. El nivel de conocimiento sobre caries dental de los padres de los niños examinados fue medio en un 63,3%.
6. El nivel de conocimiento sobre caries dental de los padres, según el grado de instrucción, presentó un nivel de conocimiento alto para el grado de instrucción superior no universitario (62,5%). Se determinó que existe relación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimiento de los padres de familia y su grado de instrucción ($p = 0,002$).

RECOMENDACIONES

1. Mejorar programas preventivos implantados en la actualidad, de tal manera que ayude a la disminución del índice de caries dental en nuestra población.

2. Se aconseja a los estudiantes y odontólogos en general, hacer hincapié a los padres de familia sobre los tratamientos de prevención que existen en la parte odontológica; así mismo, se recomienda a los padres acudir junto a sus hijos a consultorios odontológicos, ya sea públicos o privados, para revisiones periódicas (cada 6 meses).
3. Se sugiere que exista una cooperación interdisciplinaria que involucre a los padres de familia, a los docentes, y al personal sanitario para que de esta manera se trabaje mancomunadamente en el cuidado y prevención de la cavidad bucal de los niños, y de igual manera se estimule a los infantes la importancia del cuidado de sus dientes a edad temprana.
4. Se recomienda realizar más investigaciones de éste tipo, en poblaciones de distinto nivel socioeconómico, ya que nos sirve para describir la problemática actual respecto al nivel de conocimiento y de esta manera proveer medidas educativas a los padres y madres sobre caries dental.

FUENTES DE INFORMACIÓN

1. Liébana J. *Microbiología oral*. México: Mc Graw Hill; 1992.
2. Zegarra J. *Relación entre el nivel de conocimiento sobre higiene oral de las madres y el índice de caries de sus hijos de 3 a 5 años de edad que asisten al Servicio de control de Crecimiento y Desarrollo del niño sano de la*

- MICRORED Francisco Bolognesi, Arequipa 2016.* Tesis para obtener el Título Profesional de Cirujano Dentista. Universidad Católica de Santa María; 2016.
3. Henostroza G. *Caries dental: Principios para el diagnóstico.* Madrid: Ripano SA; 2007.
 4. Tobler D, Casique L. *Relación entre la caries dental en preescolares de la I.E. "Los Honguitos" y el nivel de conocimiento de las madres sobre salud oral, distrito Iquitos – Maynas 2014.* Tesis requisito para optar el Título Profesional de Cirujano Dentista. Universidad Nacional de la Amazonia Peruana; 2014.
 5. Henostroza G. *Diagnóstico de caries dental.* Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2005.
 6. Palomer L. Caries dental en el niño. Una enfermedad contagiosa. *Revista Chilena de Pediatría* 2006; 77(1): 56-60.
 7. Navas R, Mejía M, Rojas T, Álvarez C, Zambrano O. Evaluación de un servicio odontológico público: niveles de riesgo a caries dental como indicadores de medición. *Acta Odontológica Venezolana* 2006; 44(3): 346-351.
 8. Ministerio de Salud. Plan Nacional Concertado de Salud. Lima: MINSA; 2007.
 9. Ministerio de Salud. Prevalencia nacional de caries dental, fluorosis del esmalte y urgencia de tratamiento en escolares de 6 a 8, 10, 12 y 15 años, Perú. 2001 – 2002. Lima: Oficina General de Epidemiología - MINSA; 2005.
 10. Silva S. *Nivel de conocimiento de padres de familia sobre la caries dental de la primera infancia en niños de 1-4 años en el Centro de Educación*

Inicial Luxemburgo. Trabajo teórico previo la obtención del grado Académico de Odontólogo. Universidad Central del Ecuador; 2016.

11. González E, Pérez S, Alarcón J, Peñalver M. Conocimiento de pediatras y padres andaluces sobre caries de aparición temprana. *Anales de Pediatría* 2015; 82(1): 19-26.
12. Pineda D, Rodríguez L. *Relación entre frecuencia de caries dental en escolares y el nivel de conocimientos de sus madres en salud oral en la Unidad Educativa Fe y Alegría. Cuenca 2014-2015*. Trabajo de graduación previo a la obtención del Título de Odontólogo. Universidad de Cuenca; 2015.
13. 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*. Tesis para optar el Título Profesional de Cirujano Dentista. Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas. Perú; 2014.
14. Benavente L, Chein S, Campodónico C, Palacios E, Ventocilla M, Castro A, Huapaya O, Álvarez M, Paulino W, Espetia A. 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. *Odontología Sanmarquina* 2012; 15(1): 14-18.
15. Saavedra N. *Prevalencia de caries de infancia temprana en niños de 0 a 36 meses y el nivel de conocimiento sobre salud oral de madres en el Hospital Marino Molina Scippa, Lima 2011*. Tesis para optar el Título de Cirujano Dentista. Universidad Privada Norbert Wiener; 2011.
16. Pisconte E. *Relación entre la prevalencia de caries dental en preescolares y el nivel de conocimiento de sus madres sobre salud dental, distrito La*

- Esperanza – Trujillo 2010*. Tesis para optar el Título Profesional de Cirujano Dentista. Universidad Privada Antenor Orrego; 2010.
17. Landeau R. *Elaboración de un trabajo de investigación*. Venezuela: Editorial Alfa; 2007.
 18. Organización Panamericana de la Salud. *La salud en las Américas*. Washington. 2002.
 19. Franco A, Santamaría A, Kurzer E, Casteo L, Giraldo M. El menor de seis años: Situación de caries y conocimientos y prácticas de cuidado bucal de sus madres. *Revista CES Odontología* 2004; 17(1): 19-29.
 20. Rodríguez M. *Nivel de conocimiento sobre prevención en salud bucal en gestantes del Hospital Nacional Daniel A. Carrión en el año 2002*. Tesis para optar el Título de Cirujano Dentista. Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2002.
 21. Rodríguez J. Evaluación de la formación: el modelo Kirckpatrick para la evaluación de la formación. *Capital Humano*. España 2005; 189: 16-17.
 22. Arriagada P, Guzmán C. *Salud oral en la atención primaria*. Chile. 2006.
 23. Organización Mundial de la Salud. *Salud bucodental*. Ginebra. 2012.
 24. Bordoni N, Escobar A, Castillo R. *Odontología Pediátrica: La salud del niño y el adolescente en el mundo actual*. Buenos Aires: Médica Panamericana S.A.; 2010.
 25. Figun E, Garino R. *Anatomía Odontológica Funcional y Aplicada*. 2ª ed. Argentina: Editorial El Ateneo; 2003.
 26. Duggal M, Cameron A, Toumba J. *Odontología Pediátrica*. México: Manual Moderno S.A.; 2014.

27. Rubio J, Robledo T, Llodra J, Simón F, Artazcoz J, González V, García J. Criterios mínimos de los estudiantes epidemiológicos de salud dental en escolares. *Revista Española de Salud Pública*. España 1997; 71: 231-242.
28. Rioboo R. *Higiene y Prevención en Odontología individual y comunitaria*. Madrid: Avances; 1994.
29. Navarro I. *Estudio epidemiológico de salud bucodental en una población infantil-adolescente de Castilla-La Mancha*. Tesis para optar al Grado de Doctor. Universidad Complutense de Madrid. España; 2010.
30. Alegría A. *Prevalencia de caries dental en niños de 6 a 12 años de edad atendidos en la Clínica Pediátrica de la Universidad Alas Peruanas utilizando los Criterios de ICDAS II*. Tesis para optar el Título Profesional de Cirujano Dentista. Universidad Alas Peruanas. Perú; 2010.
31. Zeif T, Bóveda C. *Cariología: prevención, diagnóstico y tratamiento contemporáneo de la caries dental*. 1ª ed. Venezuela: Actualidades Médico Odontológicas Latinoamérica; 1997.
32. Benítez J. *Prevalencia de caries dental en niños escolares de 4 a 14 años de edad de la Escuela Fiscal Mixta "La Gran Muralla". Ciudad de Ambato en el mes de mayo del 2011*. Proyecto previo a la obtención del Título de Odontólogo. Universidad Central del Ecuador. Ecuador; 2011.
33. Fernández M. *Nivel de conocimiento de padres de familia sobre higiene bucal y su relación con la higiene bucal de niños de 3 a 5 años de la IEP "Angelitos de Jesús", Lima 2015*. Tesis para optar el Título de Cirujano Dentista. Universidad Privada Norbert Wiener. Perú; 2015.
34. Pombo A. *Relevancia clínica del cepillo bucodental infantil y su relación con los hábitos higiénicos y nutricionales del niño y los conocimientos*

- odontológicos de sus padres*. Tesis presentada para optar al Grado de Doctor. Universidad da Coruña. España; 2009.
35. Martínez B. / Facultad de Odontología Patología Oral. *Histopatología y otros aspectos de la caries*. Universidad Mayor. 2013.
 36. Higashida B. *Odontología Preventiva*. 2ª ed. México: Mc Graw Hill Interamericana; 2009.
 37. Ortega J. *Índices de IHOS en alumnos de nuevo ingreso de la Facultad de Odontología de la Región Poza Rica – Tuxpan durante el ESI – 2011*. Tesis para optar el Título de Odontólogo. Universidad Veracruzana. México; 2011.
 38. Rizzo L, Torres A, Martínez C. Comparación de diferentes técnicas de cepillado para la higiene bucal. *CES Odontología*. Colombia 2016; 29(2): 52-64.
 39. Cárdenas D. *Odontología Pediátrica: Fundamentos de odontología*. 2ª ed. Colombia: Corporación para investigaciones biológicas; 2003.
 40. Labranque R. Estudio Comparativo de Salud Oral, en una Población Escolar Rural de la VI Región. *Revista Dental de Chile*. Chile 2001; 92(1): 13-16.
 41. Guillen C, Huapaya O, Loayza R, Torres G, Chein S, Garibay P, Anticona C, Pum J. Odontología para el Bebé: Modelo de atención en Salud Pública – Perú. *Odontología Sanmarquina*. Perú 2004; 8(2): 32-40.
 42. Cabellos D. *Relación entre el nivel de conocimiento sobre higiene bucal de los padres y la higiene bucal del niño discapacitado en el Centro Ann Sullivan del Perú*. Tesis para optar el Título de Cirujano Dentista. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Perú; 2006.

ANEXOS

ANEXO N° 1 CARTA DE PRESENTACIÓN

Ayacucho, 18 de julio del 2017

Señora:

Irma Oncebay Enciso

Directora de la Institución Educativa Inicial N° 432-30 “La Paz” – Ayacucho.

Ciudad.-

ASUNTO: PRESENTACIÓN DE ESTUDIANTE DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA - UAP

De mi especial consideración:

Es grato dirigirme a usted para saludarle y expresarle mi felicitación por la labor que realiza en bien de la institución que dignamente dirige.

La Bachiller en Estomatología **Rocio Patricia Díaz Chacchi**, viene desarrollando el Proyecto de Tesis titulado **Nivel de conocimiento de los padres y su relación con el índice de caries dental de niños de 3 a 5 años en la IEI N° 432-30 “La Paz”, Ayacucho 2017**; para optar el título de Cirujano Dentista; por lo que me digno en presentarle a la mencionada alumna, quien ejecutará dicha investigación en la institución a su cargo, suplicándole tenga a bien brindarle las facilidades del caso.

Agradeciéndole anticipadamente a la atención al presente, es ocasión para manifestarle las muestras de mi deferencia personal.

Atentamente,



Prof. Irma Oncebay Enciso



ANEXO N° 2

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo..... con
DNI....., madre o padre del
menor.....; doy constancia
de haber sido informado(a) y haber entendido en forma clara el presente trabajo
de investigación; cuya finalidad es obtener información que podrá ser usada en
la planificación de acciones de desarrollo y mejoras en la salud integral de los
niños. Teniendo en cuenta que la información obtenida será de tipo confidencial
y sólo para fines de estudio y no existiendo ningún riesgo; acepto llenar la
encuesta y que mi menor hijo sea examinado por la responsable del trabajo.

Responsable del trabajo: Rocío Patricia Díaz Chacchi
Bachiller en Estomatología

Fecha:.....

Firma del padre de familia



ANEXO N° 3
CUESTIONARIO SOBRE CARIES DENTAL

**Nivel de conocimiento de los padres y su relación con el índice de caries
dental de niños de 3 a 5 años en la IEI N° 432-30 “La Paz”, Ayacucho 2017.**

Estimado(a) padre o madre de familia:

El presente cuestionario tiene por objetivo conocer sus conocimientos en cuanto a la caries dental. Por favor lea las preguntas que se presentan a continuación y conteste de la forma más precisa posible. Sus respuestas serán estrictamente confidenciales.

Fecha:.....

Nº:.....

I. DATOS GENERALES

Nombres y apellidos:.....

Edad:.....

Sexo:

Femenino ()

Masculino ()

Grado de instrucción:

Primaria ()

Secundaria ()

Superior no universitario ()

Superior universitario ()

II. CONOCIMIENTOS EN CARIES DENTAL

Lea atentamente y responda con sinceridad. Marque su respuesta con una (X).

- Tipo de alimentación

1. **¿Cree usted que alimentar a su hijo por medio de biberón especialmente con bebidas azucaradas es un factor predisponente para la aparición de caries dental?**

a) Si

b) No

c) No está seguro/a

2. **¿Considera usted que la lactancia materna a demanda (cada vez que el niño quiere) es un factor para la aparición de caries en el infante?**

a) Si

b) No

c) No está seguro/a

– **Prevención**

3. **¿A partir de qué edad cree usted qué se debe realizar una higiene bucal en su niño(a)?**

- a) Desde que le salió su primer diente
- b) Desde que pueda cepillarse solo
- c) No sabe

4. **¿Cuántas veces cepilla los dientes a su niño(a) al día?**

- a) 1 vez
- b) 2 veces
- c) 3 veces
- d) Rara vez

5. **¿A qué edad le llevó a su niño(a) a la primera consulta odontológica?**

- a) 0 – 1 años
- b) 1 – 2 años
- c) 2 – 3 años
- d) No ha ido
- e) No recuerda

6. **¿Qué edad considera usted qué es ideal para llevar a un niño al odontólogo?**

- a) Desde que al niño le salió su primer diente
- b) Al año
- c) A los dos años
- d) Más de dos años
- e) No sabe

7. **El tratamiento odontológico de sellado de fosas y fisuras previene la caries en los dientes definitivos.**

- a) Sí
- b) No
- c) No está seguro/a

– **Caries dental**

8. **¿A qué edad cree usted qué se pueden producir caries en el niño?**

- a) A penas le salen los dientes
- b) A partir de un año
- c) A partir de dos años

- d) Más de dos años
- e) No sabe

9. ¿Considera usted que los dientes de leche son importantes?

- a) Sí
- b) No
- c) No está seguro/a
- d) Porque?.....

10. ¿Considera usted que los problemas en los dientes de leche afectarán los dientes definitivos?

- a) Sí
- b) No
- c) No está seguro/a

11. ¿Considera usted que la formación de una caries en los dientes de leche necesita recibir tratamiento odontológico?

- a) Sí
- b) No
- c) No está seguro/a

12. ¿A qué edad cree que un niño puede perder la mayoría de los dientes debido a un proceso de caries, asociado a malos hábitos dietéticos o nutricionales?

- a) A partir de los 3 años
- b) A partir de los 5 años
- c) No está seguro/a

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

ANEXO N° 4

FICHA CLÍNICA INTRAORAL

Fecha:.....

N°:.....

Nombres y apellidos:.....

Fecha de nacimiento:.....

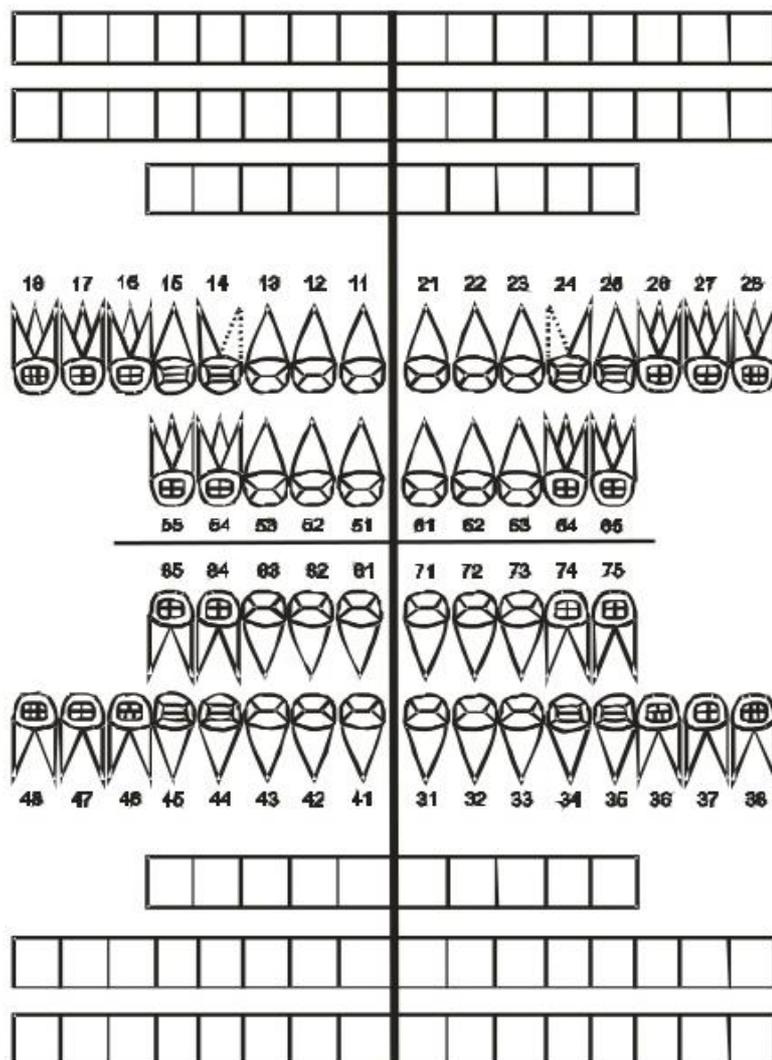
Edad:.....

Género:

Femenino ()

Masculino ()

ODONTOGRAMA



OBSERVACIONES:.....
.....

ÍNDICE DE CARIES DENTAL

| ÍNDICE ceo-d | |
|-------------------------------|--|
| Número de dientes cariados | |
| Número de dientes por extraer | |
| Número de dientes obturados | |
| SUMA TOTAL | |

ANEXO N° 5
FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO MEDIANTE JUICIO DE
EXPERTOS

Ficha de experto N° 1



FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

I. DATOS GENERALES

| Apellidos y nombres del experto | Cargo e Institución donde labora | Nombre del Instrumento de evaluación | Autor del Instrumento |
|---------------------------------|----------------------------------|--|--------------------------------|
| DE LA CRUZ LICAS Mery | DOCENTE UAP | CUESTIONARIO SOBRE CARIES DENTAL | ROCIO PATRICIA DIAZ CHACCHI |

II. ASPECTOS DE EVALUACIÓN

| INDICADORES | CRITERIOS | Deficiente 0 – 20% | Regular 21 – 40% | Buena 41 – 60% | Muy Buena 61 – 80% | Excelente 81 – 100% |
|--------------------|---|-----------------------|---------------------|-------------------|-----------------------|------------------------|
| 1. CLARIDAD | Está formulado con lenguaje apropiado | | | | | 95% |
| 2. OBJETIVIDAD | Está expresado en conductas observables | | | | | 95% |
| 3. ACTUALIDAD | Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología | | | | | 95% |
| 4. ORGANIZACIÓN | Existe una organización lógica | | | | | 95% |
| 5. SUFICIENCIA | Comprende los aspectos en cantidad y calidad | | | | | 95% |
| 6. INTENCIONALIDAD | Adecuado para valorar aspectos de la variable de interés | | | | | 95% |
| 7. CONSISTENCIA | Basado en aspectos teórico-científico de la variable de interés | | | | | 95% |
| 8. COHERENCIA | Entre los índices, indicadores y las dimensiones | | | | | 95% |
| 9. METODOLOGÍA | La entrega responde al pronóstico del diagnóstico | | | | | 95% |
| 10. OPORTUNIDAD | El instrumento ha sido aplicado en el momento oportuno o más adecuado | | | | | 95% |

III. OPINIÓN DE APLICACIÓN:

- a. El instrumento cumple con los requisitos para su aplicación
- b. El instrumento no cumple con los requisitos para su aplicación

| |
|---|
| X |
| |

IV. PROMEDIO DE EVALUACIÓN:

| |
|-----|
| 95% |
|-----|

| Lugar y fecha | DNI | Firma del experto | Teléfono |
|-------------------------------|----------|--|-----------|
| Ayacucho, 05 DE JULIO 2017 | 10198203 | Dr. Esp. MERY DE LA CRUZ LICAS CIRUJANO DENTISTA ESPECIALISTA EN ODONTOPEDIATRÍA COP 17736 - RNE 1720 | 998810107 |

Ficha de experto N° 2



FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

I. DATOS GENERALES

| Apellidos y nombres del experto | Cargo e Institución donde labora | Nombre del Instrumento de evaluación | Autor del Instrumento |
|---------------------------------|----------------------------------|--|--------------------------------|
| RAMOS VEJARDE NORA | CIRUJANO DENTISTA | CUESTIONARIO SOBRE CARIES DENTAL | ROCIO PATRICIA DIAZ CHACCHI |

II. ASPECTOS DE EVALUACIÓN

| INDICADORES | CRITERIOS | Deficiente 0 - 20% | Regular 21 - 40% | Buena 41 - 60% | Muy Buena 61 - 80% | Excelente 81 - 100% |
|--------------------|---|-----------------------|---------------------|-------------------|-----------------------|------------------------|
| 1. CLARIDAD | Está formulado con lenguaje apropiado | | | | 80% | |
| 2. OBJETIVIDAD | Está expresado en conductas observables | | | | | 95% |
| 3. ACTUALIDAD | Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología | | | | 80% | |
| 4. ORGANIZACIÓN | Existe una organización lógica | | | | 80% | |
| 5. SUFICIENCIA | Comprende los aspectos en cantidad y calidad | | | | 80% | |
| 6. INTENCIONALIDAD | Adecuado para valorar aspectos de la variable de interés | | | | | 95% |
| 7. CONSISTENCIA | Basado en aspectos teórico-científico de la variable de interés | | | | | 95% |
| 8. COHERENCIA | Entre los índices, indicadores y las dimensiones | | | | | 95% |
| 9. METODOLOGÍA | La entrega responde al pronóstico del diagnóstico | | | | | 95% |
| 10. OPORTUNIDAD | El instrumento ha sido aplicado en el momento oportuno o más adecuado | | | | | 95% |

III. OPINIÓN DE APLICACIÓN:

a. El instrumento cumple con los requisitos para su aplicación

b. El instrumento no cumple con los requisitos para su aplicación

IV. PROMEDIO DE EVALUACIÓN:

89%

| Lugar y fecha | DNI | Firma del experto | Teléfono |
|-------------------------------|----------|--|-----------|
| Ayacucho, 10 DE JULIO 2017 | 09179172 |  DRA. RAMOS VEJARDE D.O. 05141 R.N.E. 1654 | 966648450 |

Ficha de experto N° 3



FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

I. DATOS GENERALES

| Apellidos y nombres del experto | Cargo e Institución donde labora | Nombre del Instrumento de evaluación | Autor del Instrumento |
|---------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------|------------------------------|
| Cobero Rodrigo Rosa Milagros | Docente UAP | Cuestionarios sobre Caries dental | Raúl Patrulla Díaz Chachi |

II. ASPECTOS DE EVALUACIÓN

| INDICADORES | CRITERIOS | Deficiente 0 – 20% | Regular 21 – 40% | Buena 41 – 60% | Muy Buena 61 – 80% | Excelente 81 – 100% |
|--------------------|---|-----------------------|---------------------|-------------------|-----------------------|------------------------|
| 1. CLARIDAD | Está formulado con lenguaje apropiado | | | | | 95% |
| 2. OBJETIVIDAD | Está expresado en conductas observables | | | | 80% | |
| 3. ACTUALIDAD | Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología | | | | | 90% |
| 4. ORGANIZACIÓN | Existe una organización lógica | | | | | 85% |
| 5. SUFICIENCIA | Comprende los aspectos en cantidad y calidad | | | | 80% | |
| 6. INTENCIONALIDAD | Adecuado para valorar aspectos de la variable de interés | | | | | 95% |
| 7. CONSISTENCIA | Basado en aspectos teórico-científico de la variable de interés | | | | | 90% |
| 8. COHERENCIA | Entre los índices, indicadores y las dimensiones | | | | | 90% |
| 9. METODOLOGÍA | La entrega responde al pronóstico del diagnóstico | | | | 80% | |
| 10. OPORTUNIDAD | El instrumento ha sido aplicado en el momento oportuno o más adecuado | | | | | 95% |

III. OPINIÓN DE APLICACIÓN:

- a. El instrumento cumple con los requisitos para su aplicación
- b. El instrumento no cumple con los requisitos para su aplicación

| |
|---|
| X |
| |

IV. PROMEDIO DE EVALUACIÓN:

| |
|-----|
| 88% |
|-----|

| Lugar y fecha | DNI | Firma del experto | Teléfono |
|-------------------------------|----------|--|-----------|
| Ayacucho, 07 DE JULIO 2017 | 70060737 | Mg. Rosa Milagros Cobero Nanchego CIRUJANO DENTISTA COP. 28562 | 966202253 |

ANEXO N° 6
RESUMEN DEL PROCEDIMIENTO DE ANÁLISIS DE FIABILIDAD DEL
INSTRUMENTO

Análisis de fiabilidad del instrumento que mide la variable nivel de conocimiento sobre caries dental.

| | | N | % |
|-------|------------------------|----|-------|
| Casos | Válidos | 10 | 100,0 |
| | Excluidos ^a | 0 | ,0 |
| | Total | 10 | 100,0 |

a. Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.

Estadísticas de fiabilidad

| Alfa de Cronbach | N de elementos |
|------------------|----------------|
| ,799 | 12 |

ANEXO N° 7
MATRIZ DE CONSISTENCIA

Título: Nivel de conocimiento de los padres y su relación con el índice de caries dental de niños de 3 a 5 años en la IEI N° 432-30 “La Paz”, Ayacucho 2017.

Autora: Bach. Rocío Patricia Díaz Chacchi

Asesora: C.D. Manuel García Truyenque

| PROBLEMAS | OBJETIVOS | HIPÓTESIS | VARIABLES | METODOLOGÍA |
|---|--|--|---|--|
| <p>Problema general ¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimiento de los padres y el índice de caries dental de niños de 3 a 5 años en la Institución Educativa Inicial N° 432-30 “La Paz”, Ayacucho 2017?</p> <p>Problemas específicos ¿Cómo es el índice de caries dental en niños de 3 a 5 años en la Institución Educativa Inicial N° 432-30 “La Paz”, Ayacucho 2017?</p> | <p>Objetivo general Determinar la relación entre el nivel de conocimiento de los padres y el índice de caries dental de niños de 3 a 5 años en la Institución Educativa Inicial N° 432-30 “La Paz”, Ayacucho 2017.</p> <p>Objetivos específicos Conocer el índice de caries dental en niños de 3 a 5 años en la Institución Educativa Inicial N° 432-30 “La Paz”, Ayacucho 2017.</p> | <p>Hipótesis H₀ El nivel de conocimiento de los padres no tiene relación con el índice de caries dental de niños de 3 a 5 años en la Institución Educativa Inicial N° 432-30 “La Paz”, Ayacucho 2017.</p> <p>H₁ El nivel de conocimiento de los padres si tiene relación con el índice de caries dental de niños de 3 a 5 años en la Institución Educativa Inicial N° 432-30 “La Paz”, Ayacucho 2017.</p> | <p>Variable independiente: Nivel de conocimiento sobre caries dental</p> <p>Variable dependiente: Índice de caries dental</p> <p>Variables intervinientes: Edad Género Grado de instrucción de los padres de familia</p> | <p>Tipo de investigación: Aplicada</p> <p>Nivel de investigación Descriptiva Correlacional</p> <p>Método de investigación Observacional Interrogatorio</p> <p>Diseño de investigación: No experimental Transversal</p> |

| | | | |
|--|---|---|---|
| <p>¿Cómo es el índice de caries dental en niños de 3 a 5 años, según el género, en la Institución Educativa Inicial N° 432-30 “La Paz”, Ayacucho 2017?</p> | <p>Conocer el índice de caries dental en niños de 3 a 5 años, según el género, en la Institución Educativa Inicial N° 432-30 “La Paz”, Ayacucho 2017.</p> | <p>Estadígrafo: Para el proceso de contrastación de hipótesis se utilizó la prueba de Chi cuadrado, representada por la siguiente fórmula:</p> | <p>Universo: Todos los alumnos matriculados, que son 70 niños.</p> |
| <p>¿Cómo es el índice de caries dental en niños de 3 a 5 años, según la edad, en la Institución Educativa Inicial N° 432-30 “La Paz”, Ayacucho 2017?</p> | <p>Conocer el índice de caries dental en niños de 3 a 5 años, según la edad, en la Institución Educativa Inicial N° 432-30 “La Paz”, Ayacucho 2017.</p> | $X^2 = \sum \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e}$ | <p>Población: 64 niños de 3 a 5 años y sus respectivos padres.</p> |
| <p>¿Cómo es el nivel de conocimiento sobre caries dental de los padres de niños de 3 a 5 años en la Institución Educativa Inicial N° 432-30 “La Paz”, Ayacucho 2017?</p> | <p>Identificar el nivel de conocimiento sobre caries dental de los padres de niños de 3 a 5 años en la Institución Educativa Inicial N° 432-30 “La Paz”, Ayacucho 2017.</p> | <p>X²: Chi cuadrado f_o: Frecuencia del valor observado f_e: Frecuencia del valor esperado</p> | <p>Muestra: Estuvo conformada por 60 niños y sus respectivos padres, que además cumplieron con los criterios de selección.</p> |
| <p>¿Cómo es el nivel de conocimiento sobre caries</p> | <p>Identificar el nivel de conocimiento sobre caries</p> | | <p>El tipo de muestro empleado fue no probabilístico a conveniencia.</p> <p>Técnicas e instrumentos de recolección de datos:</p> |

| | | | | |
|---|---|--|--|--|
| <p>dental de los padres de niños de 3 a 5 años, según el grado de instrucción, en la Institución Educativa Inicial N° 432-30 “La Paz”, Ayacucho 2017?</p> | <p>dental de los padres de niños de 3 a 5 años, según el grado de instrucción, en la Institución Educativa Inicial N° 432-30 “La Paz”, Ayacucho 2017.</p> | | | <p>Técnica: Encuesta Observación</p> <p>Instrumentos: Cuestionario sobre caries dental Ficha de evaluación (odontograma)</p> |
|---|---|--|--|--|

ANEXO N° 8 FOTOGRAFÍAS



Figura N° 1. Entrada principal de la Institución Educativa Inicial N° 432-30 “La Paz”, distrito de Carmen Alto; donde se realizó la investigación.



Figura N° 2. Instalaciones de la Institución Educativa Inicial N° 432-30 “La Paz”.



Figura N° 3. Instalaciones de la Institución Educativa Inicial N° 432-30 "La Paz".



Figura N° 4. Resolución del cuestionario por parte de los padres de familia de la Institución Educativa Inicial N° 432-30 "La Paz".



Figura N° 5. Ejecución de la fase clínica a un niño de la Institución Educativa Inicial N° 432-30 “La Paz”.



Figura N° 6. Ejecución de la fase clínica a un niño de la Institución Educativa Inicial N° 432-30 “La Paz”.

