



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

TESIS

**PREVALENCIA DE CARIES DE BIBERÓN, EN NIÑOS DE 3 A 5 AÑOS, DEL
NIVEL INICIAL DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL N° 395 SAPUC,
ASUNCIÓN - CAJAMARCA, 2017.**

PRESENTADO POR EL GRADUADO:

BACH. DE SOUZA ALIAGA, Diana Carolina

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

CIRUJANO DENTISTA

Asesor: C.D. Jhonatan Miguel Aquino Terrones

CAJAMARCA - PERÚ

2017

A mis padres porque gracias a su cariño guía y ayuda he llegado a realizar uno de los anhelos más grandes de mi vida, fruto del inmenso apoyo, amor y confianza que en mi se depositó y con los cuales he logrado terminar mis estudios profesionales que contribuyeron la herencia más valiosa que pudiera recibir por lo cual les viviré eternamente agradecida.

Se le agradece a la directora de la institución inicial N° 395 Marita Karina por facilitar la información y los ambientes para recabar la información necesaria.

A todos y cada uno de los padres de familia que permitieron participar a sus menores hijos en nuestro estudio

ÍNDICE

	Pág.
PORTADA	1
DEDICATORIA	2
AGRADECIMIENTO	3
ÍNDICE	4
LISTA DE TABLAS	6
RESUMEN	7
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	9
1.1. DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA	9
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	12
1.2.1. PROBLEMA PRINCIPAL	12
1.2.2. PROBLEMAS ESPECÍFICOS	12
1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	13
1.3.1. OBJETIVO GENERAL	13
1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	14
1.4. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	14
1.4.1. IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN	14
1.4.2. VIABILIDAD DE LA INVESTIGACIÓN	15
1.5. LIMITACIONES DEL ESTUDIO	15

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	17
2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN	18
2.2. BASES TEÓRICAS	20
2.2.1. CARIES DE BIBERÓN	21
2.2.2. ODONTOGRAMA: REGISTRO DE HALLAZGOS	27
2.2.3. ESTUDIOS DESCRIPTIVOS	28
2.2.4. ESTUDIOS TRANSVERSALES	28
2.2.5. INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	29
2.3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS	29
CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES DE INVESTIGACIÓN	32
3.1. FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS	32
3.2. VARIABLES; DEFINICIÓN CONCEPTUAL Y OPERACIONAL	33
CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA	36
4.1. DISEÑO METODOLÓGICO	36
4.2. DISEÑO MUESTRAL	37
4.2.1. POBLACIÓN DE ESTUDIO	37
4.3. TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	38
4.4. TÉCNICAS ESTADÍSTICAS PARA EL PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN	38
4.5. ASPECTOS ÉTICOS	39
PLAN DE TRABAJO	40
CRONOGRAMA	40
PRESUPUESTO	41

CAPITULO V: ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

5.1.	Análisis descriptivo	42
5.1.1.	Tablas de frecuencia, gráficos	42
5.2.	Comprobación de la hipótesis	44
5.4	Discusión y conclusiones	45

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	48
----------------------------	----

ANEXOS

1.	MATRIZ DE CONSISTENCIA	52
2.	Autorización recabar información	53
3.	Oficio IEI Nominas de matrícula	54
4.	Nóminas de matrícula	55
5.	Autorización para apoderado	56
6.	Odontograma MINSA	57
7.	Fotografías	58

LISTA DE TABLAS

Tabla I	Definición operacional	35
Tabla II	Cronograma	40
Tabla III	Presupuestos	41
Tabla IV	Población	42
Tabla V	Caries por edad	43
Tabla VI	Caries por genero	43
Tabla VII	caries por pieza dental afectada	44

Resumen

La caries de biberón es una enfermedad que afecta a la dentición decidua especialmente, en las caras vestibulares (superficies libres) de los dientes anteriores superiores; se presenta en niños que complementan su lactancia materna con el uso del biberón y asociado a una deficiente higiene bucal resulta ser un factor de riesgo muy alto para la aparición de la caries, por lo cual el identificar la Prevalencia de caries de biberón, en niños de 3 a 5 años, del nivel inicial de la institución educativa inicial N° 395 Sapuc, Asunción - Cajamarca, 2017 fue el objetivo de este estudio. La investigación es de tipo observacional, descriptivo de corte transversal, fue realizado en una etapa de recojo a una población de 40 infantes que cursaban el nivel inicial, de los cuales 70% presentaron lesiones cariosas. Determinación la prevalencia según género se obtuvo como resultado 74% para varones y 67% para mujeres, también se observó la pieza dental más afectada por esta patología resultando así que la pieza 6.1 obtuvo un 82%, 5.1 79%. Por tanto se concluye que la prevalencia de caries de biberón es alta en la población infantil, así mismo observamos que el género no tiene significancia estadística; las piezas dentales más afectada son los incisivos centrales deciduos.

Summary

Bottle cavity is a disease that affects the deciduous dentition, especially on the vestibular surfaces (free surfaces) of the upper anterior teeth; occurs in children who complement their breastfeeding with the use of a bottle and associated with poor oral hygiene is a very high risk factor for the development of caries, which is why the Prevalence of bottle caries is identified in children from 3 to 5 years, from the initial level of the initial educational institution N ° 395 Sapuc, Asunción - Cajamarca, 2017 was the objective of this study. The investigation is of observational, descriptive cross-sectional type, was carried out in a collection stage to a population of 40 infants who were in the initial level, of which 70% presented carious lesions. Determination of the prevalence according to gender was obtained as a result 74% for males and 67% for females, the most affected dental piece was also observed for this pathology, so that piece 6.1 obtained 82%, 5.1 79%. Therefore it is concluded that the prevalence of bottle caries is high in the infant population, likewise we observed that the gender does not have statistical significance; The most affected dental pieces are the deciduous central incisors.

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA

La caries dental es una enfermedad de alta prevalencia a nivel mundial. A pesar de lo mucho que se conoce actualmente sobre esta patología, los estudios que se desarrollan en diversos contextos, continúan presentándola con una alta frecuencia sin importar el grupo etario, género u otra condición estudiada (1).

La caries dental en niños, es un problema de mayor relevancia aún, pues, el citado grupo es el de mayor vulnerabilidad, por tratarse de individuos que aún no tienen el conocimiento y las capacidades mínimas para garantizar un autocuidado y control eficientes de la higiene dental y de la selección del tipo de alimentos que consumen, en razón de que dependen de sus padres, en quienes tendrá un rol trascendente su interés por reconocer el problema, las

características de sus costumbres, su nivel educativo, entre otros diversos aspectos (2).

Por diversas razones, pero principalmente por los cambios actuales en las características del tiempo del que disponen los padres para compartir con sus niños menores, y la necesidad de utilizar alimentación suplementaria o complementaria, han ocasionado que el uso de chupones y biberones, con la utilización concomitante de preparados azucarados, sean de uso cada vez más frecuente, lo que ha traído como consecuencia el desarrollo de ciertas patologías derivadas de estos hábitos, y que en el momento actual se reconocen como un problema complejo y de difícil control (3).

En este contexto, la caries de biberón surge como una enfermedad infectocontagiosa cada vez más frecuente, que asocia secuelas importantes, pues, altera de forma relevante la funcionalidad y estética de los afectados, implica tratamientos prolongados y de altos costos, y en los que es necesaria la participación de más de un tipo de especialista. Por estas razones, la citada patología dental ha sido motivo de estudio en diversas realidades, encontrándose resultados distintos, pero en todos ellos, una prevalencia importante, lo que hace suponer lo necesario de tomar este tema con la relevancia que merece. En los párrafos siguientes se describen algunos de los estudios realizados sobre este tema (4).

Sauceda-Beltrán MC, en Granada, México, 2008, en la tesis doctoral titulada "Caries de biberón en una población preescolar del municipio de Navolato,

Sinaloa (México)” en un estudio descriptivo y transversal, encontró los siguientes resultados: El 31.2% de un total de 276 niños estudiados presentan caries de biberón; la prevalencia de caries aumenta con la edad, siendo 16.67% a los dos años y 58.2% a los 5 años; el 16.66 % de los afectados son niños y el 14.42% son niñas; el 63.4% de los casos se presenta en niños de madres no profesionistas y tan solo 36.4% en hijos de madres profesionistas (4).

Fernández-Ramos MI, Ramos-de Fernández IC, en estado de Lara, Venezuela, 2007, en el artículo “Riesgo de aparición de caries en preescolares. Humo Caro Alto. Estado Lara. 2006” realizaron una investigación descriptiva, obteniendo los siguientes resultados: Se consideran factores de riesgo para el desarrollo de caries el consumo de lactancia materna más allá del año de edad, lactancia artificial prolongada, consumo de leche en horas de la noche en la edad de un año, inicio tardío de la higiene bucal, uso de chupón y consumo de golosinas (5).

Díaz-Sánchez DA, Paredes-Quiroz CM, Perú, 2018, en la tesis de posgrado titulada. “Conocimientos sobre caries de infancia temprana en personal de salud del primer nivel de atención, Cajamarca-Perú-2017” evaluaron las diferencias de conocimiento según tipo de profesional; los resultados obtenidos muestran que los cirujanos dentistas respondieron correctamente el 86.3% de las preguntas, y los médicos el 61.7%(6).

Lo descrito en los párrafos precedentes, ha generado el interés en realizar la presente investigación. Ha contribuido en la selección de dicho tema de estudio, el que, en las publicaciones actuales disponibles, no se evidencia que el citado

problema de salud dental haya sido estudiado en los ámbitos local y regional. En tal sentido, se persigue con el presente trabajo de investigación, generar conocimiento sobre la situación de la caries de biberón, y contribuir en la mejora progresiva de los niveles de salud pública a nivel local, regional y nacional.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1. PROBLEMA PRINCIPAL

¿Cuál es prevalencia de caries de biberón, en niños de 3 a 5 años, del nivel inicial de la Institución Educativa Inicial N° 395 Sapuc, Asunción - Cajamarca, 2017?

1.2.2. PROBLEMAS ESPECÍFICOS

1.2.2.1. ¿Cuál es la prevalencia de caries de biberón, en niños de 3 a 5 años, del nivel inicial de la Institución Educativa Inicial N° 395 Sapuc, Asunción - Cajamarca, 2017; según edad?

1.2.2.2. ¿Cuál es la prevalencia de caries de biberón, en niños de 3 a 5 años, del nivel inicial de la Institución Educativa Inicial N° 395 Sapuc, Asunción - Cajamarca, 2017; según género?

1.2.2.3. ¿Cuál es la prevalencia de caries de biberón, en niños de 3 a 5 años, del nivel inicial de la Institución Educativa Inicial N° 395

Sapuc, Asunción - Cajamarca, 2017; según pieza dental más afectada?

1.3.OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.3.1. OBJETIVO GENERAL

Describir prevalencia de caries de biberón, en niños de 3 a 5 años, del nivel inicial de la Institución Educativa Inicial N° 395 Sapuc, Asunción - Cajamarca, 2017.

1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1.3.2.1. Describir prevalencia de caries de biberón, en niños de 3 a 5 años, del nivel inicial de la Institución Educativa Inicial N° 395 Sapuc, Asunción - Cajamarca, 2017; según edad.

1.3.2.2. Describir la prevalencia de caries de biberón, en niños de 3 a 5 años, del nivel inicial de la Institución Educativa Inicial N° 395 Sapuc, Asunción - Cajamarca, 2017; según género.

1.3.2.3. Describir la prevalencia de caries de biberón, en niños de 3 a 5 años, del nivel inicial de la Institución Educativa Inicial N° 395 Sapuc, Asunción - Cajamarca, 2017; según pieza dental más afectada.

1.4. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

1.4.1. IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN

El presente estudio permitirá conocer la prevalencia de caries de biberón, en niños de 3 a 5 años del nivel inicial de la institución educativa pública N° 395 Sapuc. La importancia de tratar sobre la patología dental de niños pequeños, y específicamente de la caries de biberón, estriba en que, con la información que se obtenga será posible conocer la situación actual de esta afectación infantil, lo que a su vez busca contribuir a tomar acciones tempranas orientadas a mejorar la prevención, tanto primaria como secundaria y terciaria, con la finalidad de evitar la pérdida de las piezas dentales.

Los resultados que se obtengan de la presente investigación, permitirán brindar recomendaciones basadas en evidencia, que beneficiarán a la población infantil, que constituye un grupo poblacional de mayor vulnerabilidad debido a su dependencia, y a la comunidad en su conjunto. Ambos, niños y comunidad en general se beneficiarán, pues, será posible tomar acciones a nivel educativo y del sistema de salud, para prevenir la caries de biberón, diagnosticarla oportunamente, tratarla de forma temprana, evitar la pérdida dental prematura, y con la conservación de tales piezas preservar la funcionalidad masticatoria y estética futura.

El presente estudio, presentará información que servirá de base para futuras investigaciones que traten el tema de una manera más profunda y específica, y evalúen la asociación entre variables o busquen determinar la causalidad.

1.4.2. VIABILIDAD DE LA INVESTIGACIÓN

La presente investigación es viable, pues, se dispone de lo mínimo necesario para su ejecución: Recursos (humanos, de infraestructura y financieros); la población en la que realizará la investigación es accesible; existe disponible información sobre la caries de biberón, la importancia de su diagnóstico temprano, así como de las consecuencias del tratamiento inoportuno; y no existen problemas de tipo ético, en razón de que las actividades que se desarrollen respetarán en todo momento la confidencialidad y los principios bioéticos aplicados a la investigación en ciencias médicas.

En lo relacionado específicamente con los recursos financieros, los costos planificados no serán muy altos, lo cual refuerza la viabilidad y ejecución de la presente investigación.

1.5. LIMITACIONES DEL ESTUDIO

En el desarrollo del presente estudio, sin poner en riesgo la viabilidad del mismo, podrían presentarse las siguientes limitaciones:

- Limitaciones relacionadas con el recurso tiempo, debido a que la investigadora, no se dedicará de forma exclusiva al desarrollo de la investigación, lo que podría significar un aumento en el periodo de ejecución.

- Limitaciones geográficas debido a que la institución se encuentra a 126 km. De la ciudad de Cajamarca.

CAPÍTULO II – MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación

Valarezo-Bravo TL, Mariño-Solís SM, en Quito, Ecuador, 2016, en el artículo “Prevalencia de caries temprana de la infancia en cuatro guarderías del norte de Quito-Ecuador” realizaron un trabajo descriptivo y encontraron los siguiente resultados: La prevalencia de caries temprana de la infancia es de 51.9 % en un total de 420 niños evaluados; el porcentaje de afectación aumenta con la edad, siendo de 7.1% en niños de 1 año y 62.1% en niños de 4 años; no observándose diferencias significativas según el género (7).

Pazmiño-Andrade ME, en Quito, Ecuador, 2016, en el trabajo de titulación presentado para optar el título de odontóloga “Relación de lactancia y hábitos de higiene bucal con la presencia de caries en incisivos centrales superiores e

inferiores en niños de 6 a 24 meses del centro de salud Playa Rica, Quito”, realizó un estudio de tipo descriptivo-transversal encontrando los siguientes resultados: De un total de 94 niños, el 43.6% presentó caries; 37.23% presenta afectación de la pieza 51 y un 22.85% de estos un grado de afectación 5 según la escala ICDAS; 37.23% presenta afectación de la pieza 61 y un 20% de estos en un grado de afectación 5 según la escala ICDAS; el 17% presenta un riesgo de caries alto asociado a la dieta (3).

Aguilar- Alaya FJ, Duarte-Escobedo CE, Rejon-Pareza ME, Serrano-Piña R, Pinzón-Te AL, en Yucatán, México, 2014 en el artículo “Prevalencia de la caries de infancia temprana y factores de riesgo asociados” en un estudio de tipo descriptivo y transversal, encontraron los siguientes resultados; La prevalencia de caries de la infancia fue de 35% en un total de 63 niños; la lesión de mancha blanca estuvo presente en 73% en los casos de caries; y no se observó asociación estadísticamente significativa entre la prevalencia de caries y la frecuencia y calidad de la higiene oral, la dieta o el uso preventivo de fluoruros (2).

Villa-Jibaja PA, en Guayaquil, Ecuador, 2012, en el trabajo de graduación previo a la obtención del título de odontólogo, titulado “Caries de biberón en pacientes de 2 a 5 años en la facultad piloto de odontología del periodo 2011”, en una revisión bibliográfica encontró que la citada patología es importante para el odontólogo por su alta prevalencia, la cual se estima en 51% en menores de 5 años (8).

Montero-Canseco D, López-Morales P, Castrejón-Pérez RC, en México, 2011, en el artículo “Prevalencia de caries de la infancia temprana y nivel socioeconómico familiar”, en un estudio descriptivo transversal encontraron los siguientes resultados: En niños de 36 a 48 meses la prevalencia de caries de la infancia temprana es de 59.5% ; con respecto al nivel educativo de los padres se encontró que el promedio de dientes afectados por caries de la infancia temprana es mayor en niños de padres con estudios técnicos o universitarios, con respecto a los que tienen padres con solo estudios de primaria completa; con relación a la escolaridad de la madre observaron que la frecuencia de caries temprana también es mayor en niños de madres con nivel educativo secundario y/o preparatoria que en los niños de madres con solo primaria completa (9).

Villena-Sarmiento R, Pachas- Barrionuevo F, Sánchez-Huamán Y, Carrasco-Loyola M, en Lima, Perú, 2011, en el artículo “Prevalencia de caries de infancia temprana en niños menores de 6 años de edad, residentes en poblados urbanos marginales de Lima Norte”, realizaron un estudio descriptivo y transversal, encontrando los siguientes resultados: El 62.3% de 332 niños evaluados presenta caries y la citada patología aumenta con la edad de los niños, encontrándose 10.5% en niños de 0 a 11 meses y 86.9% en los 60 a 71 meses (10).

Fernández CN, Cambría-Ronda S, Vuoto ER, Borjas MI, Giamportone V, Cabrera D, Vuoto JI, Afronti S, Squassi AF, en Mendoza, Argentina, 2010, en el artículo titulado “Caries de la infancia temprana, demanda de atención odontológica y percepción parental de salud bucal en pre-escolares de riesgo

social del Gran Mendoza” realizaron un estudio de tipo descriptivo correlacionar transversal, encontrando los siguientes resultados: La prevalencia de caries en los niños evaluados fue de 85.5% y no se encontraron diferencias significativas según el género (11).

2.2. Bases Teóricas

2.2.1. Caries de biberón

2.2.1.1. Caries

La caries es una patología de causa infecciosa y por consiguiente transmisible, en la cual los microorganismos y la dieta se conjugan para deteriorar la estructura de la pieza dental. En su origen, juegan un papel indispensable los ácidos que producen la flora bacteriana de la cavidad bucal, al metabolizar los carbohidratos que quedan como residuos de la dieta, a nivel de los espacios interdientales (12).

2.2.1.2. Caries de la infancia temprana

Denominación que se asigna a la caries que se presenta en los niños pequeños. Con el propósito de definir el periodo de la vida para el que se aplica la mencionada denominación, es necesario precisar que la citada expresión se emplea para referirse a las caries que se producen durante las fases de vida del niño que comprenden de la etapa de lactante a la de preescolar. En el momento actual, la caries de la infancia temprana, se presenta como un problema de salud pública importante y está asociada a

patrones de inadecuada alimentación, con altos consumos de azúcares, característicos de la sociedad contemporánea (11).

La American Academy of Pediatric Dentistry, define la caries de la infancia temprana como la presencia de una o más superficies dentarias cariadas, perdidas (por caries) u obturadas en cualquier elemento dentario temporal en niños de 71 meses de edad o menores. La mencionada definición se aplica a niños entre 3 y 5 años, y se toman en la presencia de (11):

- 1 o más elementos dentarios primarios anteriores cavitados o perdidos, atribuibles a caries u obturados, o bien
- Índice CEOS de valor de 4 a la edad de 3 años, o
- Índice CEOS con valor 5 a la edad de 4 años, o
- Índice de CEOS con valor 6 a la edad de 5 años.

2.2.1.3. Caries de biberón

Proceso carioso que evoluciona de forma rápida y agresiva, que afecta a la dentición temporal en niños pequeños, y que suele tener su inicio en las superficies dentales lisas, superficies en las cuales es poco frecuente la aparición de caries en circunstancias normales (13).

2.2.1.4. Etiología y fisiopatología

La causa primaria del cuadro la constituye el uso prolongado de chupón o biberón con sustancias impregnadas de azúcares, y su permanencia prolongada durante el sueño del niño.

Al dormirse el niño con el biberón en la boca, la leche azucarada se localiza en los dientes, principalmente a nivel de los incisivos superiores, constituyéndose en un excelente medio de cultivo para las bacterias cariogénicas (*Streptococcus mutans*). Suma a lo descrito la hiposialorrea fisiológica debida al sueño. Ambas situaciones traen como consecuencia el deterioro progresivo del esmalte de múltiples piezas dentarias a predominio de los dientes superiores (13).

Cuando el hábito del uso del biberón o chupón, es diurno se afectan menos los incisivos superiores y suele observarse mayor afectación de las caras linguales de los molares mandibulares (13).

Las lesiones ocasionadas por el uso de chupón o chupete son menos lesivas que las causadas por el biberón, debido al periodo de contacto de las sustancias azucaradas con la estructura dental (8).

2.2.1.5. Cuadro clínico

La caries de biberón es un síndrome en el cual podemos encontrar dos variedades, una presentación típica y de mayor frecuencia, y otra atípica y menos frecuente (8).

El cuadro típico de la caries de biberón incluye la afectación de los incisivos superiores, los cuales suelen ser los primeros dientes en afectarse. Es característico que las lesiones se desarrollen rápidamente en las superficies vestibulares y palatinas de los dientes, superficies en las cuales la afectación primaria no suele ser habitual, no siempre están afectados los caninos y los primeros y segundos molares, y en casos avanzados la caries puede rodear completamente el diente fracturándolo y dejándolo a nivel de la encía (8).

El cuadro atípico, que se presenta en niños que usan el biberón preferentemente en el día, afecta a los molares inferiores, de forma predominante y menos a los incisivos superiores (13).

La primera lesión visible es la mancha blanca o punteada del esmalte, al poco tiempo de erupcionar los dientes, posteriormente cambian de color a un amarillo claro extendiéndose hacia los lados y hacia abajo. En los casos avanzados se produce la fractura del diente con pérdida de la corona y el compromiso de la raíz, produciéndose los casos graves gangrena pulpar y la aparición de flemones (8).

2.2.1.6. Importancia

La caries del biberón es una patología de importancia, pues, genera efectos no sólo a nivel físico, sino que puede ocasionar alteraciones también en la esfera psicológica. Involucra costos elevados, pues implica tratamientos prolongados y la atención de profesionales de diferentes especialidades (8) (14).

Las consecuencias a nivel estructural y funcional incluyen problemas de mal oclusión, apiñamiento, trastornos de la fonación, afectación nutricional, alteraciones en el desarrollo, y problemas de tipo estético (8)(14).

2.2.1.7. Epidemiología

Diversos estudios informan de una frecuencia importante de caries de biberón, describiéndose prevalencias que según los estudios van de 31.2% hasta el 51% (4).

2.2.1.8. Diagnóstico

Como en cualquier tipo de caries, la primera opción diagnóstica lo constituye la exploración clínica de las piezas dentales.

La primera evidencia clínica lo constituye la mancha blanca, la cual puede dependiendo de su grado de avance hacerse mucho más notoria y a la vez profunda. Como evaluación complementaria se puede recurrir a la exploración radiológica, específicamente a la radiografía convencional, en la cual el primer signo, de la presencia de dicha alteración, lo constituye un área radiolúcida.

La International Consensus Workshop on Caries Clinical Trials (ICW-CCT), ha introducido varias definiciones relacionadas con el diagnóstico de la caries, definiciones que permiten observar lo complejo y amplio del diagnóstico de esta patología. La citada organización diferencia las siguientes expresiones: Diagnóstico de caries, detección de lesiones y evaluación de las lesiones.

- **Diagnóstico de caries:**

Suma de todas las actividades humanas y/o profesionales orientadas a identificar todos los signos y síntomas que denotan la existencia pasada o presente de la enfermedad de caries (15).

- **Detección de lesiones:**

Proceso de identificación y/o registro tradicional, por medios visuales o físicos, de cambios en el esmalte, dentina y cemento con la seguridad que han sido causados por el proceso de caries (15).

- **Evaluación de la lesión:**

Análisis de las características de las lesiones de caries, una vez que han sido detectadas. Las características pueden incluir parámetros ópticos, físicos, químicos o bioquímicos, como color, forma o integridad de la superficie dental (15).

Por otro lado, cuando se trata de hacer el diagnóstico de caries, se pueden distinguir el diagnóstico clínico y el que incluye el uso de exámenes o métodos complementarios o auxiliares.

- **Diagnóstico clínico**

El tratamiento correcto requiere del diagnóstico oportuno y adecuado de la enfermedad, y éste a su vez, tiene como primera etapa la detección de la lesión.

En el examen clínico se detecta el signo de lesión, más que realizar el diagnóstico en sí (el diagnóstico propiamente dicho,

se podría considerar una suma de los conceptos de detección y evaluación). En cualquier forma, es acertado identificar adecuadamente cada paso para evaluar el riesgo de caries y mejorar la decisión del tratamiento. Así, los métodos y estrategias deben adaptarse a ello (15).

Teniendo en cuenta que las caries se forman por procesos dinámicos, realizar el diagnóstico y la clasificación de las mismas, no sólo incluye identificar la lesión estructural en términos de presencia y ubicación, sino que es necesario definir algunos aspectos complementarios, como su gravedad y grado de actividad, al momento del examen.

La evaluación de la gravedad comprende el análisis de la extensión de la lesión. Las lesiones intactas son no cavitadas. Las lesiones no intactas pueden ser microcavitadas (no detectadas clínicamente) o cavitadas (detectadas en forma visual o táctil) (15).

La evaluación de la actividad de la caries incluye el análisis de la evolución hacia la desmineralización, y se relaciona con la ubicación, aspectos visuales y sensación táctil. La lesión es activa cuando hay pérdida de mineral, la lesión es inactiva cuando está detenida o sin pérdida de mineral (15).

Dentro del diagnóstico clínico se siguen empleado los métodos visuales y táctiles, que incluyen la visualización de la cavidad oral y el examen táctil usando el explorador para piezas dentales. Se debe tener precaución cuando se usa el

explorador con fines diagnósticos, pues, con el citado dispositivo se puede producir una invasión hacia el tejido dentario haciendo una cavidad, en una pieza dentaria que presentaba una caries no cavitada (15).

2.2.2. Odontograma: Registro de hallazgos

2.2.2.1. Definición

El odontograma es un documento de importancia legal, clínica, forense, docente y de investigación, que permite al odontólogo registrar información sobre la cavidad bucal de una persona. En el citado documento se pueden registrar diversos aspectos, tales como: número de piezas dentales, ausencia de piezas dentales, presencia de aparatos ortodónticos, tipo de materiales de obturación (16).

2.2.2.2. Disposiciones técnicas y legales

En el Perú existen algunas disposiciones técnicas y legales que rigen la forma de utilizar el Odontograma, dentro de las cuales se puede mencionar a la NTS N° 045-MINSA/DGSP-V.01., Norma técnica de salud para el uso del odontograma (16).

2.2.2.3. Utilidad e importancia

El odontograma es de gran utilidad e importante, pues, se puede usar en diversos contextos, pudiendo utilizarse con fines odontológicos clínicos, legales, forenses, epidemiológicos, de investigación y de docencia (16).

En la práctica asistencial, el odontograma es de gran importancia tanto para el paciente como para el odontólogo, ya que es un registro técnico y legal de diversas características de los dientes, registro que se constituirá en un respaldo ante una complicación o cualquier otro tipo de situación (16).

2.2.3. Estudios descriptivos

Son estudios cuya finalidad es describir las características y la frecuencia de un problema, en función de las variables como (edad, género, estado civil, etc.), de un determinado lugar y tiempo de aparición de un problema (17)(18).

Los estudios descriptivos no tienen por objetivo inferir asociación o causalidad, sin embargo, no por eso son menos relevantes, pues, sirven de base para estudios analíticos.

Dentro de este tipo de estudios de investigación, encontramos las series de casos clínicos, los estudios ecológicos y los estudios transversales o de prevalencia (17)(18).

2.2.4. Estudios Transversales

Estudios en los que las medidas a partir de los sujetos o participantes de la investigación se toman en un solo momento del tiempo, lo cual significa que los datos obtenidos representan características correspondientes a ese determinado periodo. Estos datos pueden corresponder a la ausencia, presencia o grados de la enfermedad o resultado de examinar las relaciones que existen entre variables diferentes de una población en un determinado periodo (17)(18).

En los estudios transversales puede haber más de una variable de estudio, sin embargo, debido a que tales variables se miden de forma simultánea o en un único momento del tiempo, no es posible a partir de estos estudios, el poder establecer de forma certera la existencia de secuencia entre ellas, sin embargo, contrariamente a lo que se pensaba, ciertos estudios transversales pueden ser analíticos, en razón de que permiten establecer la presunta existencia de causa-efecto (18).

2.2.5. Instrumentos de recolección de datos

Los estudios descriptivos y transversales requieren de instrumentos de medida o de recolección de datos que permitan obtener los datos a partir de los participantes del estudio, y a partir de tales datos, el analista estadístico necesario para la investigación.

En la presente investigación el instrumento a usar será el odontograma, el cual se aplicará a los participantes del estudio (18).

2.3. Definición de Términos Básicos

2.3.1. Prevalencia:

Proporción de individuos de una población que padecen una enfermedad o presentan un evento, incluyendo los casos nuevos y antiguos, en un momento o periodo de tiempo determinado (17).

2.3.2. Caries:

Destrucción localizada del tejido dental duro susceptible, a causa de los subproductos ácidos procedentes de la fermentación bacteriana de los hidratos de carbono de los alimentos (19).

2.3.3. Caries de biberón:

Presencia de una o más superficies dentales cariadas (lesiones no cavitadas o cavitadas), ausentes (debido a la caries), u obturadas en cualquier dientes deciduo anteriores de niños hasta 71 meses (20).

2.3.4. Factor de riesgo:

Razones biológicas que han causado o contribuido a la enfermedad, o que contribuirán a su manifestación futura en el diente (21).

2.3.5. Dieta cariogénica:

Dieta que contiene consistencia blanda y pegajosa con alto contenido de carbohidratos fermentables, la cual constituye un el sustrato para que los microorganismo generen sustancias ácidas, que son las que en última instancia producen la caries dental (22).

2.3.6. Odontograma:

Instrumento de recolección de datos, que permite el registro de diversas hallazgos relacionados con los dientes, en el que el odontólogo esquematiza las características de las arcadas dentarias identificando y simbolizando las piezas dentarias presentes, ausentes, restauradas y con caries (16).

2.3.7. Estudio descriptivo:

Estudio cuya finalidad es describir las características y la frecuencia de un problema de salud, en función de las características de persona (edad, género, estado civil,...), de lugar (área geográfica,...), y de tiempo de aparición del problema, así como su tendencia. Aunque su finalidad

no es inferir asociación ni causalidad, sirven de base para estudios analíticos (18).

2.3.8. Estudio transversal:

Tipo de investigación en la cual se toma medida de la característica de estudio de la población, o de un evento que sucede en aquella, en un único momento del tiempo (18).

CAPITULO III – HIPÓTESIS Y VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. Formulación de la hipótesis

H: La prevalencia de caries de biberón, en niños de 3 a 5 años, del nivel inicial de la Institución Educativa Inicial N° 395 Sapuc, Asunción - Cajamarca, 2017 es ALTA.

3.2. Variables: Definición conceptual y operacional

3.2.1. Variables

3.2.1.1. Variable de estudio

La presente investigación contara con una única variable de estudio:

- Prevalencia de caries de biberón.

3.2.1.2. Covariables

En la presente investigación, además de la variable de estudio, se considerarán las siguientes variables:

- Edad.
- Género.
- Pieza dental más afectada.

3.2.2. Definiciones conceptuales

3.2.2.1. Definición conceptual de la variable de estudio

a. Prevalencia de caries de biberón:

Proporción de individuos, de la población de estudio, que presentan caries de biberón identificable a la exploración directa, como lesiones morfológicas o estructurales, en las piezas dentarias.

3.2.2.2. Definición conceptual de las covariables

a. Edad:

Número de años al momento del estudio, según fecha de nacimiento registrada en el documento nacional de identidad (DNI).

b. Género:

Condición orgánica, masculina o femenina, del participante del estudio. Definido por los datos incluidos en el documento nacional de identidad (DNI).

c. Pieza dental afectada:

Pieza dental que a la exploración clínica, presenta lesión en su estructura.

3.2.2.3. Definiciones operacionales Tabla I

MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES						
VARIABLES		DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIONES	INDICADOR	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICIÓN
VARIABLE DE ESTUDIO	PREVALENCIA DE CARIES DE BIBERÓN	Proporción de individuos, de la población de estudio, que presentan caries de biberón identificable a la exploración directa, como lesiones morfológicas o estructurales, en las piezas dentarias.	Unidimensional.	Dibujo de la lesión cariosa, siguiendo su forma en las superficies dentarias comprometidas, pintada totalmente con color rojo.	Numérica Continúa.	Razón.
	EDAD	Número de años al momento del estudio, según fecha de nacimiento registrada en el documento nacional de identidad (DNI).	Unidimensional Epidemiológica	Años	Numérica Discreta	Razón
COVARIABLES	GÉNERO	Condición orgánica, masculina o femenina, del participante del estudio. Definido por los datos incluidos en el documento nacional de identidad (DNI).	Unidimensional Epidemiológica	Masculino / Femenino	Categórica Dicotómica	Nominal

CAPÍTULO IV – METODOLOGÍA

4.1. Diseño metodológico

4.1.1. Tipo de investigación

El presente estudio de investigación será de tipo: Descriptiva analítica de corte transversal y prospectiva (17).

4.1.2. Procedimiento

- Luego de aprobado el presente Plan de Tesis, el investigador definirá cuantitativamente la población y calculará el tamaño de la muestra, utilizando el programa informático Epidat 4.1.
- Con las credenciales proporcionadas por la Universidad, el investigador tomará contacto con las autoridades de la institución educativa y a través de ellos con los padres de los niños que cumplan con los criterios de inclusión, y se les solicitará su autorización para la participación de sus menores hijos.

- En caso de que los padres, previamente informados acepten la participación de los menores, se les solicitará firmen el formato de Consentimiento Informado, luego se procederá a la exploración de la cavidad oral, se recolectará la información necesaria, y se registrarán los hallazgos en los formatos de odontograma preparados para tal fin.
- Con lo registrado en los formatos, se generará una base de datos utilizando el programa de Microsoft Excel, con la cual se procederá al análisis estadístico correspondiente.
- Concluido el análisis estadístico, se documentarán los resultados, conclusiones y recomendaciones del estudio, y se procederá a concluir el documento final de la tesis.
- Se realizarán los trámites para la presentación y/o exposición de la tesis.

4.2. Diseño muestral

4.2.1. Población de estudio

La población estará conformada por niños de 3 a 5 años, que cursan su educación inicial en la Institución Educativa Inicial N° 395", del distrito de caserío de Sapuc, distrito de Asunción, provincia de Cajamarca, Región Cajamarca, Perú 2017.

4.2.2. Muestra

Se tomara a toda la población para el presente estudio

4.2.3. Criterios de inclusión:

- Niños de 3 a 5 años que presentan todas las piezas dentales en boca.
- Escolares cuyos padres hayan firmado el consentimiento informado.

4.2.4. Criterios de exclusión:

- niños de 3 a 5 años, que a la exploración evidencien presencia de aparato ortodóntico fijo.
- Niños de 3 a 5 años que a la exploración clínica presenten piezas dentales perdidas.

4.2.5. Criterios de eliminación:

- Niños que al momento de la exploración evidencien lesiones dentales de etiología traumática.

4.3. Técnicas de recolección de datos

Se emplearán las siguientes técnicas de recolección de datos:

- Para la recolección de datos se usará como instrumento de recolección, formatos de odontograma diseñados de acuerdo con lo establecido en la Norma Técnica del Odontograma emitida por el Ministerio de Salud del Perú.
- Se generará un registro de participantes, que incluya los nombres y apellidos de los niños evaluados, la fecha de exploración y la firma del padre o del profesor de aula.
- Luego de haber registrado en los formatos de odontograma, se procede a la generación de la base de datos y posteriormente al análisis estadístico.

4.4. Técnicas estadísticas para el procesamiento de la información

- Los datos registrados en los formatos de odontograma serán ingresados a una base de datos utilizando el programa Microsoft Excel.
- Se realizará un análisis univariado, haciendo uso de las herramientas de la estadística descriptiva.
-

4.5. Aspectos éticos

En el desarrollo del presente estudio se tomarán en consideración los principios expresados en la Declaración de Helsinki, de la Asociación Médica Mundial. De los diversos aspectos desarrollados en la mencionada Declaración, se prestará especial atención a los siguientes:

- Se protegerá en todo momento, la integridad, confidencialidad y privacidad de los participantes, por lo que, los formatos de los odontogramas, no incluirán nombres, apellidos o cualquier otro registro que permitan identificar a los sujetos participantes del estudio.
- Se respetará a los participantes del estudio, padres y profesores, considerando sus opiniones y puntos de vista con relación a la investigación.
- Se respetará el derecho de los participantes a la autodeterminación y a la toma de decisiones informadas, lo que se evidenciará con la permanente información que se proporcionará a los padres y profesores de los escolares, y que quedará documentada en los registros de consentimiento informado, los cuales serán firmados por los padres.
- El investigador protegerá de forma meticulosa, la salud, la intimidad y la dignidad de los participantes, aspectos que serán los principios que guíen la investigación desde su principio hasta su finalización.
- La investigación tendrá como finalidad obtener conocimientos que contribuyan a proporcionar beneficios reales para la población que se investiga y para la sociedad en su conjunto.
- El bienestar de los participantes predominará sobre los intereses de los investigadores, y de la obtención de nuevos conocimientos.

- El presente proyecto de investigación, antes de ejecutarse será revisado y aprobado por un Comité designado por las autoridades de la Universidad.

PLAN DE TRABAJO

A. CRONOGRAMA

El presente proyecto se desarrolla en un tiempo aproximado de 6 semanas posteriores al momento de su aprobación.

Tabla II

FASES / SEMANAS	1	2	3	4	5	6
Reuniones con las autoridades de la institución educativa, profesores, padres de familia y niños.						
Proceso de recojo de la información.						
Procesamiento de la información.						
Elaboración del Informe final.						
Entrega del informe final.						

B. PRESUPUESTO Tabla III

TABLA DE PRESUPUESTO PROGRAMADO					
Nº	Descripción del Bien o Servicio	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	Total (S/.)
1	Útiles de escritorio.	Lápiz, borrador, copia de trabajo, folders, sobres.	80	4.00	320.00
2	Copias de Formatos de Odontograma y Consentimiento Informado.	Odontograma, Consentimiento Informado y hoja de registro de participación.	80	3.00	240.00
3	Asesoría.	Honorarios del asesor.	1	1500.00	1500.00
4	Análisis Bioestadístico.	Estadístico.	1	800.00	800.00
5	Informe final de tesis.	Impresión y empastado de trabajo final de tesis.	5	60.00	300.00
TOTAL					3160.00

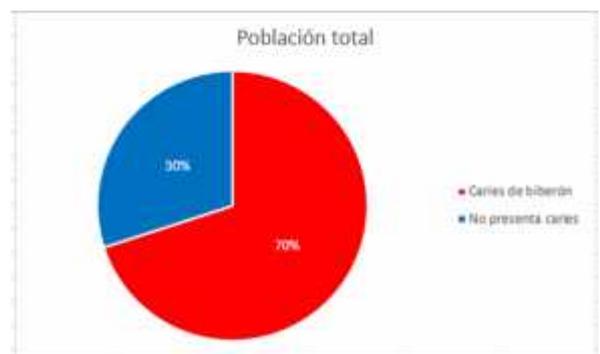
CAPITULO V: ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

5.1. Análisis descriptivo

5.1.1. Tablas y gráficos:

5.1.1.1 Tabla IV Población Total

Población total		
Caries	28	70%
No caries	12	30%
TOTAL	40	100%



En esta tabla con su respectivo gráfico observamos que del total de la población estudiada el 70% presenta caries de biberón.

5.1.1.2 Tabla V Caries de biberón por edad

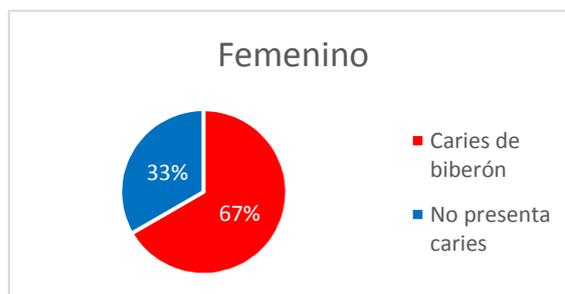
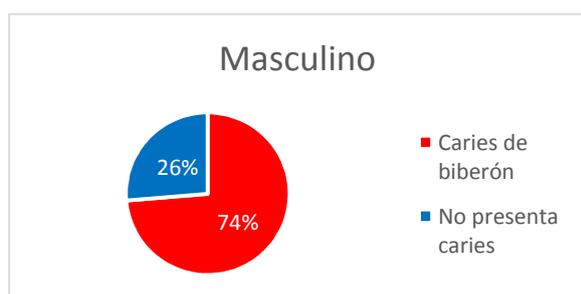
CARIES DE BIBERON POR EDAD			
EDAD	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
3 AÑOS	4	2	6
4 AÑOS	2	3	5
5 AÑOS	8	9	17
TOTAL	14	14	28



Esta tabla con sus respectivos gráficos nos muestra el avance de la caries de biberón a medida que los niños suman edad, siendo así que a los 3 años de edad el 43% de la población muestra caries de biberón, a los 4 años de edad esta sube a un 62% de caries de biberón para llegar hasta un 94% en niños de 5 años de edad.

5.1.1.3 Tabla VI Caries de biberón por género

CARIES DE BIBERON POR SEXO			
EDAD	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
3 AÑOS	4	2	6
4 AÑOS	2	3	5
5 AÑOS	8	9	17
TOTAL	14	14	28



Esta tabla con su respectivo grafico nos muestra que el 74% de la población masculina presenta caries y que el 67% de la población femenina padece dicha patología; además observamos como aumenta el porcentaje de esta enfermedad a medida que se avanza en los grados académicos.

5.1.1.4 Tabla VII Caries de biberón por pieza afectada

PIEZA AFECTADA POR CARIES		
Pieza 5.3	3	11%
Pieza 5.2	19	68%
Pieza 5.1	22	79%
Pieza 6.1	23	82%
Pieza 6.2	20	71%
Pieza 6.3	3	11%



El siguiente grafico nos muestra la caries de biberón por pieza dental afectada 6.1 presenta un porcentaje de 82%, la 5,1 afectada en 79%, la pieza dental 6.2 en 71%, la 5.2 presenta 68%, la 6.3 y 5.3 afectadas en 11%.

5.2. Comprobación de la hipótesis

Según los resultados obtenidos en el presente estudio observamos que es la prevalencia de caries de biberón, en niños de 3 a 5 años, del nivel inicial de la Institución Educativa Inicial N° 395 Sapuc, Asunción - Cajamarca, 2017, es ALTA. Comprobado así nuestra hipótesis

5.4 Discusión y conclusiones

El presente estudio busco demostrar la prevalencia de caries de biberón, en niños de 3 a 5 años, del nivel inicial de una institución educativa pública, del distrito de Cajamarca, en 2017, encontramos que la prevalencia de caries de biberón en dicha comunidad es Alta 70% (28 casos). Nuestra investigación coincide con los resultados obtenidos por Valarezo-Bravo TL, Mariño-Solís SM, en “Prevalencia de caries temprana de la infancia en cuatro guarderías del norte de Quito-Ecuador” donde encontraron lo siguiente: La prevalencia de caries temprana de la infancia es de 51.9 % en un total de 420 niños evaluados; el porcentaje de afectación aumenta con la edad, siendo de 7.1% en niños de 1 año y 62.1% en niños de 4 años(7), también con Aguilar-Alaya FJ, Duarte-Escobeso CE, Rejon-Pareza ME, Serrano-Piña R, Pinzón-Te AL, en el artículo “Prevalencia de la caries de infancia temprana y factores de riesgo asociados” estudio donde la lesión de mancha blanca estuvo presente en 73% en los casos de caries (2). También se comparten las coincidencias con Villa-Jibaja PA, en el trabajo de graduación “Caries de biberón en pacientes de 2 a 5 años en la facultad piloto de odontología del periodo 2011”, donde se encontró que la citada patología es importante para el odontólogo por su alta prevalencia, la cual se estima en 51% en menores de 5 años (8). Otro estudio en Perú encontró similares estadísticas Villena-Sarmiento R, Pachas- Barrionuevo F, Sánchez-Huamán Y, Carrasco-Loyola M, en “Prevalencia de caries de infancia temprana en niños menores de 6 años de edad, residentes en poblados urbanos marginales de Lima Norte”, se encontró los siguientes resultados: El 62.3% de 332 niños evaluados presenta caries y la citada patología aumenta con la edad de los niños, (10).

La presente investigación no concuerda con Fernández CN, Cambría-Ronda S, Vuoto ER, Borjas MI, Giamportone V, Cabrera D, Vuoto JI, Afronti S, Squassi AF, en “Caries de la infancia temprana, demanda de atención odontológica y percepción parental de salud bucal en pre-escolares de riesgo social del Gran Mendoza” donde encontraron que la prevalencia de caries en muestra diferencias significativas según el género (11).

CONCLUSIONES

1. La prevalencia de caries de biberón, en niños de 3 a 5 años, del nivel inicial de la Institución Educativa Inicial N° 395 Sapuc, Asunción - Cajamarca, 2017 es ALTA
2. La prevalencia de caries de biberón, en niños de 3 a 5 años, del nivel inicial de la Institución Educativa Inicial N° 395 Sapuc, no muestra diferencias según género.
3. La prevalencia de caries de biberón, en niños de 3 a 5 años, del nivel inicial de la Institución Educativa Inicial N° 395 Sapuc, Se incrementa a medida que los niños avanzan en edad.

RECOMENDACIONES

El presente trabajo por los resultados obtenidos recomienda:

- A) Que esta investigación sea un punto de partida para futuros investigadores que quieran contribuir con el conocimiento en prevalencia de caries en las zonas rurales de nuestra región para lograr tener una visión clara de nuestra realidad problemática y basados en estas logran fomentar soluciones.

B) Nuestra casa de estudios debe fomentar campañas odontológicas preventivas en las zonas más necesitadas de nuestra región contribuyendo así con un estudio específico sobre la prevalencia de esta patología.

C) Las autoridades deben tener conocimiento sobre los resultados de esta investigación con el fin de promover la salud bucal con la ayuda de programas sociales impulsados por los municipios.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Elizabeth V-ZN. Prevalencia de caries en niños de 12 a 24 meses en centro infantil del buen vivir Centro sur-zona 8. Universidad de Guayaquil; 2016.
2. Aguilar-Ayala FJ, Duarte-Escobedo CG, Rejón-Peraza ME, Rodrigo-Serrano Pi, Pinzón-Te AL. Prevalencia de caries de la infancia temprana y factores de riesgo asociados. *Acta Pediátr Mex.* 2014;35(1):259–66.
3. Pazmiño-Andrade ME. Relación de la lactancia y hábitos de higiene bucal con la presencia de caries en incisivos centrales superiores e inferiores en niños de 6 a 24 meses del Centro de Salud Playa Rica, Quito. Universidad de Las Américas; 2016.
4. Saucedo-Beltrán MC. Caries de biberón en una población preescolar del municipio de Navolato, Sinaloa (México) [Internet]. Universidad De Granada; 2008. Available from: <http://www.tdx.cat/handle/10803/16820>
5. Fernández-Ramos MI, Ramos-de Fernández IC. Riesgo de aparición de caries en preescolares. Humocar Alto. Estado Lara. 2006. *Acta Odontológica Venez* [Internet]. 2007;45(2):1–7. Available from: http://saber.ucv.ve/ojs/index.php/rev_aov/article/view/4293
6. CM D-SAP-Q. Conocimientos sobre caries de infancia temprana en personal de salud del primer nivel de atención, cajamarca-Perú-2017. universidad Peruana cayetano Heredia; 2018.
7. Valarezo-Bravo TL, Mariño-Soliza SM. Prevalencia de caries temprana de la infancia en cuatro guarderías del norte Quito-Ecuador. *Dom Cien.* 2017;3(1):278–97.
8. Villa-Jibaja PA. Caries de biberón en pacientes de 2 a 5 años en la Facultad Piloto de odontología del período 2011. Universidad de Guayaquil; 2012.
9. Montero-Canseco D, López-Morales P, Castrejón-Pérez RC. Prevalencia de caries de la infancia temprana y nivel socioeconómico familiar. *Rev Odontológica Mex.* 2011;15(2):96–102.
10. Villena-Sarmiento R, Pachas-Barrionuevo F, Sánchez-Huamán Y, Carrasco-Loyola M. Prevalencia de caries de infancia temprana en niños menores de 6 años de edad, residentes en poblados urbano marginales de Lima Norte. *Rev Estomatológica Hered* [Internet]. 2011;21(2):79–86. Available from: <http://www.upch.edu.pe/vrinve/dugic/revistas/index.php/REH/article/view/237>

11. Fernandez CN, Cambria-Ronda S, Vuoto ER, Borjas MI, Giamportone V, Cabrera D, et al. Caries de la infancia temprana: Demanda de atención odontológica y percepción paternal de salud bucal en pre-escolares de riesgo social de Gran Mendoza. *Fac Odontol UNCuyo*. 2010;4(2):29–37.
12. Juárez-Razo EP, Arizona-Navarro A, Delgado-Manzano R, López-Colombo A, Gil-Orduña C, Gallardo JM. Caries asociada a alimentación con sucedáneos de la leche materna en biberón. *Rev Med IMSS*. 2003;41(5):379–82.
13. Molina-Escribano A, López-Garví AJ, López-Ibáñez C, Sáez-Cuesta Ú. Caries del biberón. *REV CLÍN MED FAM*. 2008;2(4):184–5.
14. CF G-SF Juárez-V. Factores asociados a la frecuencia de caries dental en preescolares de una institución educativa de Ilo, Perú 2015. *Cienc y Tecnol UJCM*. 2016;2(3):15–22.
15. Dulanto-Vargas JA. Validación histológica in-vitro de ICDAS-II y MICRO-CT para la detección de lesiones de caries proximales y oclusales. Universidad Complutense de Madrid; 2016.
16. MINSA/DGSP. Norma técnica de salud para el uso del odontograma. NTS N° 045-MINSA/DGSP-V.O1. Perú; 2005 p. 1–17.
17. Argimon Pallás JM a., Jiménez Villa J. Clasificación de los tipos de estudio. In: *Métodos de investigación clínica y epidemiológica* [Internet]. Madrid: Elsevier; 2004. p. 29–32. Available from: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/B978848174709650004X>
18. Argimon-Pallás JM, Jiménez-Villa J. Estudios descriptivos. In: *Métodos de investigación clínica y epidemiológica* [Internet]. 4a ed. Madrid: Elsevier; 2004. p. 90–100. Available from: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/B9788481747096500099>
19. Longbottom C, Huysmans MC PN. Glossary of key terms. In: *Detection, assessment, diagnosis and monitoring of caries*. Longbottom: Monogr Oral; 2009. p. 224225.
20. American Academy of Pedodontics, American Academy of Pediatrics. Policy on early childhood caries (ECG): Classification, consequences, and preventive strategies. *Oral Heal Policies*. 2014;37(6):50–2.
21. Rothman-Kenneth J, Sander-Greenland, L. L. Concepts of Interaction. In: Wilkins LW&, editor. *Modern Epidemiology*. 3a ed. Philadelphia: Foundation for Alcohol Research & Education Level; 2008. p. 71–5.

22. Caren R-SJ. Variaciones del pH salival bajo el consumo de una dieta cariogénica y no cariogénica en niños de 6 a 10 años de la institución educativa Juana Moreno 2016. Universidad de Huanuco; 2016.

ANEXOS

ANEXO 01
MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMA		OBJETIVOS		HIPÓTESIS	OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES			
PRINCIPAL	ESPECÍFICOS	GENERAL	ESPECÍFICOS		VARIABLE DE ESTUDIO / DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIONES	INDICADOR	TIPO DE VARIABLE / ESCALA DE MEDICIÓN
¿Cuál es la prevalencia de caries de biberón, en niños de 3 a 5 años, del nivel inicial de la institución educativa inicial n° 395 Sapuc, Asunción - Cajamarca, 2017?	1. ¿Cuál es prevalencia de caries de biberón, en niños de 3 a 5 años, del nivel inicial de la institución educativa inicial n° 395 Sapuc, Asunción - Cajamarca, 2017 según edad?	Describir la prevalencia de caries de biberón, en niños de 3 a 5 años, del nivel inicial de la institución educativa inicial n° 395 Sapuc, Asunción - Cajamarca, 2017.	1. Describir la prevalencia de caries de biberón, en niños de 3 a 5 años, del nivel inicial de la institución educativa inicial n° 395 Sapuc, Asunción - Cajamarca, 2017; según edad.	La prevalencia de caries de biberón, en niños de 3 a 5 años, del nivel inicial de la institución educativa inicial n° 395 Sapuc, Asunción - Cajamarca, 2017, es ALTA.	Prevalencia de caries de biberón / Proporción de individuos, de la población de estudio, que presentan caries de biberón identificable a la exploración directa, como lesiones morfológicas o estructurales, en las piezas.	Unidimensional.	Dibujo de la lesión cariosa, siguiendo su forma en las superficies dentarias comprometidas, pintada totalmente con color rojo.	Numérica Continua / Razón
	2. ¿Cuál es prevalencia de caries de biberón, en niños de 3 a 5 años, del nivel inicial de la institución educativa inicial n° 395 Sapuc, Asunción - Cajamarca, 2017, en 2017; según género?		2. Describir la prevalencia de caries de biberón, en niños de 3 a 5 años, del nivel inicial de la institución educativa inicial n° 395 Sapuc, Asunción - Cajamarca, 2017; según género.					
	3. ¿Cuál es prevalencia de caries de biberón, en niños de 3 a 5 años, del nivel inicial de la institución educativa inicial n° 395 Sapuc, Asunción - Cajamarca, 2017, en 2017; según pieza dental afectada?		3. Describir prevalencia de caries de biberón, en niños de 3 a 5 años, del nivel inicial de la institución educativa inicial n° 395 Sapuc, Asunción - Cajamarca, 2017; según pieza dental afectada.					

ANEXO 02

Autorización para recabar información



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGIA

Cajamarca, 18 de Diciembre del 2017

Oficio N° 15 – 2017 – EPE-UAP- C

Sra. MARITA KARINA ALDEA

DIRECTORA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL N° 395

ASUNTO: AUTORIZACIÓN PARA RECABAR INFORMACIÓN.

De mi especial consideración:

Es grato dirigirme a usted para hacer llegar el saludo cordial a nombre de la Universidad Alas Peruanas – Filial Cajamarca y a la vez presentar a la bachiller en Estomatología **DE SOUZA ALIAGA DIANA CAROLINA**, identificada con DNI N° 48105632, quien en el desarrollo de su tesis titulada **"PREVALENCIA DE LA CARIES DE BIBERÓN EN NIÑOS DE 3 A 5 AÑOS, DE NIVEL INICIAL DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL N° 395 Sapuc, La Asunción - Cajamarca"** necesita recabar información acerca de la salud bucal de los niños de la institución que tan acertadamente dirige, en tal sentido conocedor de su don de gente tengo a bien solicitarle que en la medida de lo posible se le brinde las facilidades del caso para poder recabar la información solicitada.

Seguro de contar con su apoyo no me queda más que agradecerle de antemano, y quedo de usted, no sin antes expresarle las muestras de mi más alta consideración y estima personal.

Atentamente,



ANEXO 03

Nóminas de matricula



MINISTERIO DE EDUCACIÓN
DIRECCIÓN REGIONAL DE EDUCACIÓN CAJAMARCA
UNIDAD DE GESTIÓN EDUCATIVA LOCAL CAJAMARCA
INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL N° 395 - SAPUC - ASUNCIÓN



"AÑO DEL BUEN SERVICIO AL CIUDADANO"

Sapuc, 17 de Abril de 2017.



OFICIO N° 01-2017-D-IEI N° 395 -S -A.

SEÑOR : Dr. LUIS ALFREDO LLAQUE SILVA
DIRECTOR DE LA UGEL-CAJAMARCA.

ASUNTO : Remite Nóminas de Matrícula del Año Escolar 2017.

REFERENCIA : RM N° 627 - 2016 - MINEDU.

Me complace dirigirme al despacho de su digno cargo, con la finalidad de hacerle llegar mi saludo cordial y afectuoso a nombre de la Institución Educativa Inicial N° 395 Sapuc, del Distrito de Asunción, Provincia y departamento Cajamarca, al mismo tiempo hacerle llegar las **Nóminas de Matrícula del año Académico 2017** de la Institución Educativa Inicial antes mencionada, de las edades de Tres, Cuatro y Cinco años, de acuerdo al Sistema de Información de Apoyo a la Gestión de la Institución Educativa (SIAGIE), según las Normas Técnicas del presente año escolar.

Aprovecho la oportunidad para expresarle las muestras de mi mayor consideración y estima personal.

Atentamente,



[Handwritten Signature]
DIRECTORA (R)
DNI. 40550343

ANEXO 03

Autorización para recabar información



MINISTERIO DE EDUCACIÓN
DIRECCIÓN REGIONAL DE EDUCACIÓN CAJAMARCA
UNIDAD DE GESTIÓN EDUCATIVA LOCAL CAJAMARCA
INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL N° 395 - SAPUC - ASUNCIÓN



"AÑO DEL BUEN SERVICIO AL CIUDADANO"

Sapuc, 17 de Abril de 2017.

RESOLUCIÓN DIRECTORAL INSTITUCIONAL N° 01 - I.E.I N° 395- S - A/CAJ

Después de haber revisado las nóminas de matrícula del año 2017, de la Institución Educativa Inicial N° 395 del Centro Poblado Sapuc, distrito de Asunción provincia y región Cajamarca.

CONSIDERANDO:

Que el órgano de Dirección de la Institución Educativa es el responsable de la organización y funcionamiento del servicio educativo, para lo cual cumple diversas responsabilidades, como la organización y ejecución del proceso de matrícula, dentro de lo normado aprueba resolutiveamente nóminas de matrícula del año 2017, la que se ha formulado de acuerdo a normas legales vigentes estando a lo informado y, De conformidad con ley General de Educación N° 29944, El DS. N° 013-04-ED. Reglamento de Educación Básica Regular, el DS. N° 09-2005-ED, Reglamento de la Gestión del Sistema Educativo y la Resolución Directoral N°.04420-2014, y de acuerdo a la norma técnica "normas y orientaciones para el desarrollo del año Escolar 2017 en la Educación Básica" R.M.N° 627-2016 MINEDU. En las Instituciones Públicas y Privadas de Educación Básica y Técnico Productiva. Que es como a continuación se detalla:

SECCIÓN	EDAD	ALUMNOS		
		HOMBRES	MUJER	TOTAL
ÚNICA	3 Años	7	7	14
ÚNICA	4 Años	4	4	8
ÚNICA	5 Años	6	10	16
TOTAL		17	21	38

SE RESUELVE:

ARTÍCULO 1° APROBAR las nóminas de matrícula del año 2017, de la Institución Educativa Inicial N° 395 del Centro Poblado Sapuc, distrito de Asunción, provincia y región Cajamarca.

ARTÍCULO 2° ELEVAR a la UGEL. Cajamarca, un original de la presente Resolución, para su conocimiento y demás fines.



[Handwritten signature]





MINISTERIO DE EDUCACIÓN
DIRECCIÓN REGIONAL DE EDUCACIÓN CAJAMARCA
UNIDAD DE GESTIÓN EDUCATIVA LOCAL CAJAMARCA
INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL Nº 395 - SAPUC - ASUNCIÓN



"AÑO DEL BUEN SERVICIO AL CIUDADANO"

Sapuc, 02 Juno del 2 017.

RESOLUCIÓN DIRECTORAL INSTITUCIONAL N° 08-2017 - I.E.I N° 395- S - A/CAJ

Después de haber revisado las nóminas de matrícula del año 2017, de la Institución Educativa Inicial N° 395 del Centro Poblado Sapuc, distrito de Asunción provincia y región Cajamarca.

CONSIDERANDO:

Que el órgano de Dirección de la Institución Educativa es el responsable de la organización y funcionamiento del servicio educativo, para lo cual cumple diversas responsabilidades, como la organización y ejecución del proceso de matrícula, dentro de lo normado aprueba resolutivamente nóminas de matrícula del año 2017, la que se ha formulado de acuerdo a normas legales vigentes estando a lo informado y, De conformidad con ley General de Educación N° 29944. El DS. N° 013-04-ED. Reglamento de Educación Básica Regular, el DS. N° 09-2005-ED, Reglamento de la Gestión del Sistema Educativo y la Resolución Directoral N°.04420-2014, y de acuerdo a la norma técnica "normas y orientaciones para el desarrollo del año Escolar 2017 en la Educación Básica" R.M.N° 627-2016 MINEDU. En las Instituciones Públicas y Privadas de Educación Básica y Técnico Productiva. Que es como a continuación se detalla:

SECCIÓN	EDAD	ALUMNOS		
		HOMBRES	MUJER	TOTAL
ÚNICA	5 Años	2	0	2
TOTAL		2	0	2

SE RESUELVE:

ARTÍCULO 1° APROBAR las nóminas adicionales de matrícula del año 2017, de la Institución Educativa Inicial N° 395 del Centro Poblado Sapuc, distrito de Asunción, provincia y región Cajamarca.

ARTÍCULO 2° ELEVAR a la UGEL Cajamarca, un original de la presente Resolución, para su conocimiento y demás fines.

REGISTRESE, COMUNIQUESE Y ARCHIVESE

[Handwritten Signature]
DIRECTORA DE
C.O.E. 4088543

ANEXO 04

Autorización de padre o apoderado

Autorización

Yo: Juanita Pratell Saavedra..... identificado con
DNI: 45847473..... apoderado del menor: Lionel N. Tomaylla Pratell
Autorizo para que se realice un análisis de salud bucal a mi menor hijo.
19/12/17

Juanita



Autorización

Yo: Emanita Nayra Castilla..... identificado con
DNI: 42649403..... apoderado del menor: ILMER... Mendoza
Autorizo para que se realice un análisis de salud bucal a mi menor hijo.
19/12/17

Emanita



Autorización

Yo: Nancy Tania Zavala Ruiz..... identificado con
DNI: 97304220..... apoderado del menor: Diego Saavedra Zavala
Autorizo para que se realice un análisis de salud bucal a mi menor hijo.
19/12/17

Nancy



ANEXO 06
Fotografías

