



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

**FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA PREVALENCIA
DE CARIES DE APARICIÓN TEMPRANA EN
PREESCOLARES DE LA I.E.I. N° 390 "MAGDALENA",
AYACUCHO 2018.**

TESIS

Para optar el Título Profesional de CIRUJANO DENTISTA

PRESENTADO POR:

Bach. Tarcila Conislla Quispe

ASESORA:

Mg. C.D. Mariela Del Rosario Espejo Tipacti

Ayacucho – Perú

2018

Dedico este trabajo de tesis a Dios y a mis padres. A Dios porque ha estado conmigo a cada paso que doy, cuidándome y dándome fortaleza para continuar, a mis padres, quienes a lo largo de mi vida han velado por mi bienestar y educación siendo mi apoyo en todo momento; depositando su entera confianza en cada reto que se me presentaba sin dudar ni un solo momento en mi inteligencia y capacidad. Es por ellos que soy lo que soy ahora. Los amo con mi vida.

AGRADECIMIENTOS

Mi tesis la dedico con todo mi amor y cariño a mi amado esposo **Abel Yalle Junes**, por su sacrificio y esfuerzo, por darme una carrera para nuestro futuro y por creer en mi capacidad, aunque hemos pasado momentos difíciles siempre ha estado brindándome su comprensión, cariño y amor.

A mis amados hijos **Álvaro Said** y **Leonel**, por ser mi fuente de motivación e inspiración para poder superarme cada día más y así poder luchar para que la vida nos dé de pare un futuro mejor.

A mis amados padres, hermanos y hermana, quienes con sus palabras de aliento no me dejaron decaer para que siguiera adelante y siempre sea perseverante y cumpla con mis ideales.

A mis compañeros y amigos presentes y pasados, quienes sin esperar nada a cambio compartieron su conocimiento, alegrías y tristezas y a todas aquellas personas que durante estos cinco años estuvieron a mi lado apoyándome y lograron que este mi sueño se haga realidad.

Gracias a todos.

RESUMEN

El presente trabajo de investigación tuvo como objetivo determinar los factores de riesgo asociados a la prevalencia de caries de aparición temprana en preescolares de 3 a 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 390 “Magdalena”, distrito de Ayacucho, provincia de Huamanga, departamento de Ayacucho. *Metodología:* se realizó un estudio aplicado, descriptivo, correlacional, observacional, transversal y no experimental con los niños de la Institución Educativa Inicial N° 390 “Magdalena” (n=80). La muestra se determinó a través de un muestreo no probabilístico por conveniencia y estuvo conformada por 73 preescolares de 3 a 5 años. Se empleó una ficha clínica de evaluación para registrar los datos personales del niño, grado de instrucción de la madre, prevalencia de caries dental, índice de higiene oral simplificado y pH salival. *Resultados:* la prevalencia de caries de aparición temprana en preescolares fue del 71,2%. Se determinó que no existe relación estadísticamente significativa entre la caries de aparición temprana y la edad ($p=0,624$); así como entre la caries de aparición temprana y el género ($p=0,630$). La prevalencia de caries de aparición temprana en preescolares obtuvo relación estadísticamente significativa con la higiene oral ($p=0,007$). La prevalencia de caries de aparición temprana en preescolares no obtuvo relación estadísticamente significativa con el pH salival ($p=0,866$); así como entre la caries de aparición temprana y el grado de instrucción de las madres ($p=0,286$).

Palabras claves: caries de aparición temprana, factores de riesgo asociados.

ABSTRACT

The objective of this research was to determine the risk factors associated with the prevalence of early-onset caries in preschool children from 3 to 5 years of the Initial Educational Institution N ° 390 "Magdalena", district of Ayacucho, province of Huamanga, department of Ayacucho. *Methodology:* an applied, descriptive, correlational, observational, cross-sectional and non-experimental study was carried out with the children of the Initial Educational Institution N ° 390 "Magdalena" (n=80). The sample was determined through a non-probabilistic convenience sampling and consisted of 73 preschoolers from 3 to 5 years old. A clinical evaluation form was used to record the child's personal data, mother's educational level, prevalence of dental caries, simplified oral hygiene index and salivary pH. *Results:* the prevalence of early onset caries in preschool children was 71.2%. It was determined that there is no statistically significant relationship between early onset caries and age ($p=0.624$); as well as between early onset caries and gender ($p=0.630$). The prevalence of early onset caries in preschool children was statistically significant with oral hygiene ($p=0.007$). The prevalence of early onset caries in preschool children did not show a statistically significant relationship with salivary pH ($p=0.866$); as well as between early onset caries and the level of education of mothers ($p=0.286$).

Key words: early onset caries, associated risk factors.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	12
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	14
1.1 Descripción de la realidad problemática	14
1.2 Problemas de investigación.....	16
1.2.1 Problema general	16
1.2.2 Problemas específicos.....	16
1.3 Objetivos de la investigación	17
1.3.1 Objetivo general.....	17
1.3.2 Objetivos específicos.....	17
1.4 Justificación de la investigación	19
1.4.1 Importancia de la investigación	19
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	24
2.1.3 Antecedentes regionales.....	27
2.2 Bases teóricas	27
2.2.1 Caries de aparición temprana	27
2.2.1.1 Etiología de la caries en la infancia temprana	28
2.2.1.2 Factores de riesgo	29

2.2.1.3 Consideraciones clínicas	34
2.2.1.4 Diagnóstico	35
2.2.1.5 Tratamiento	35
2.3 Definición de términos básicos	36
CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN	38
3.1 Formulación de hipótesis	38
3.2 Variables; definición conceptual y operacional	38
3.2.1 Variable independiente	38
3.2.2 Variable dependiente	38
3.2.3 Variables intervinientes	38
3.2.4 Operacionalización de variables	39
CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA	41
4.1 Diseño metodológico	41
4.1.1 Tipo de investigación	41
4.1.2 Nivel de investigación	41
4.1.3 Método de investigación	41
4.1.4 Diseño de investigación	41
4.2 Diseño muestral	41
4.2.1 Universo	41
4.2.2 Población de estudio	42
4.2.3 Criterios de selección	42
4.2.3.1 Criterios de inclusión	42
4.2.3.2 Criterios de exclusión	42
4.2.4 Muestra	42

4.3 Técnica e instrumentos de recolección de datos y confiabilidad	42
.....	
4.3.1 Técnicas de recolección de datos	43
4.3.2 Instrumentos de recolección de datos.....	43
4.4 Técnicas estadísticas para el procesamiento de la información	45
.....	
4.5 Aspectos éticos	46
CAPÍTULO V: ANÁLISIS Y DISCUSIÓN	47
5.1 Análisis descriptivo, tablas de frecuencia y gráficos	47
5.2 Discusión	60
CONCLUSIONES.....	62
RECOMENDACIONES	63
FUENTES DE INFORMACIÓN	64
ANEXOS	68
Anexo N° 1: Carta de presentación.....	69
Anexo N° 2: Consentimiento informado	70
Anexo N° 3: Ficha de recolección de datos	71
Anexo N° 4: Ficha de validación de los instrumentos mediante juicio de expertos.....	73
Anexo N° 5: Matriz de consistencia.....	76
Anexo N° 6: Fotografías	80

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 1. Prevalencia de caries de aparición temprana en preescolares de 3 a 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 390 “Magdalena”, Ayacucho 2018	48
Tabla N° 2. Prevalencia de caries de aparición temprana en preescolares de 3 a 5 años, según la edad, de la Institución Educativa Inicial N° 390 “Magdalena”, Ayacucho 2018.....	50
Tabla N° 3. Prevalencia de caries de aparición temprana en preescolares de 3 a 5 años, según el género, de la Institución Educativa Inicial N° 390 “Magdalena”, Ayacucho 2018	52
Tabla N° 4. Asociación entre la higiene oral y la prevalencia de caries de aparición temprana en preescolares de 3 a 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 390 “Magdalena”, Ayacucho 2018	54
Tabla N° 5. Asociación entre el pH salival y la prevalencia de caries de aparición temprana en preescolares de 3 a 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 390 “Magdalena”, Ayacucho 2018	56
Tabla N° 6. Asociación entre el grado de instrucción de las madres y la prevalencia de caries de aparición temprana en preescolares de 3 a 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 390 “Magdalena”, Ayacucho 2018	58

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N° 1. Prevalencia de caries de aparición temprana en preescolares de 3 a 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 390 “Magdalena”, Ayacucho 2018	48
Gráfico N° 2. Prevalencia de caries de aparición temprana en preescolares de 3 a 5 años, según la edad, de la Institución Educativa Inicial N° 390 “Magdalena”, Ayacucho 2018	50
Gráfico N° 3. Prevalencia de caries de aparición temprana en preescolares de 3 a 5 años, según el género, de la Institución Educativa Inicial N° 390 “Magdalena”, Ayacucho 2018	52
Gráfico N° 4. Asociación entre la higiene oral y la prevalencia de caries de aparición temprana en preescolares de 3 a 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 390 “Magdalena”, Ayacucho 2018	54
Gráfico N° 5. Asociación entre el pH salival y la prevalencia de caries de aparición temprana en preescolares de 3 a 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 390 “Magdalena”, Ayacucho 2018	56
Gráfico N° 6. Asociación entre el grado de instrucción de las madres y la prevalencia de caries de aparición temprana en preescolares de 3 a 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 390 “Magdalena”, Ayacucho 2018	58

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura N° 1. Entrada principal de la Institución Educativa Inicial N° 390 “Magdalena”, distrito de Ayacucho, provincia de Huamanga, departamento de Ayacucho; donde se realizó la investigación.....	80
Figura N° 2. Explicación del propósito del estudio a los padres de familia de los niños que asisten a la Institución Educativa Inicial N° 390 “Magdalena”	80
Figura N° 3. Charla educativa sobre caries dental a los padres de familia de la Institución Educativa Inicial N° 432-90 “11 de Junio”	81
Figura N° 4. Charla educativa sobre higiene bucal a los padres de familia de la Institución Educativa Inicial N° 432-90 “11 de Junio”	81
Figura N° 5. Explicación del propósito del estudio a los niños que asisten a la Institución Educativa Inicial N° 390 “Magdalena”	82
Figura N° 6. Llenado de los datos personales en la ficha clínica de un niño de la Institución Educativa Inicial N° 390 “Magdalena”	82
Figura N° 7. Ejecución de la fase clínica, medición del pH salival mediante el Kit de pH (PANPEHA)	83
Figura N° 8. Niños de la Institución Educativa Inicial N° 390 “Magdalena”, después de la fase clínica	83

INTRODUCCIÓN

La caries dental es una enfermedad multifactorial, dinámica, crónica infecciosa transmisible, pero prevenible^{1, 2}. Cuando a la enfermedad dental se le permite progresar, con el tiempo se comienza a producir manchas blancas de desmineralización y consecuentemente cavidades y destrucción mayor del tejido en la superficie dental¹. Es una de las enfermedades más prevalentes en la niñez, siendo 5 veces más común que el asma³.

Durante muchos años se consideró la presencia de caries en infantes como la consecuencia del uso de biberón denominándole “caries del biberón” o “caries del lactante”, actualmente se promueve el término de caries de aparición temprana (CAT) (CIT)(ECC), porque la evidencia demuestra que su etiología es mucho más amplia que el uso del biberón y se relaciona a determinantes de riesgo general y biológicos⁴.

La presencia de caries dental en niños ocasiona una serie de secuelas como sin infecciones, problemas estéticos, dificultades para la alimentación, alteraciones del lenguaje y aparición de maloclusiones y hábitos orales, además de repercusiones médicas, emocionales y financieras. Aunque la unidad afectada es la pieza dentaria, el huésped susceptible es el niño como ser integral, ya que la cronicidad y agresividad de la patología influye no solo en la cavidad oral sino sobre su entorno sistémico y psicosocial⁵.

Por otro lado, los factores de riesgo son aquellas características asociadas que se presentan con la enfermedad o el evento estudiado; ellos no son necesariamente la etiología responsable, sino que se relacionan con el evento. Es importante reconocer que los factores de riesgo no actúan aisladamente, sino en conjunto con las causas de la enfermedad y que pueden presentarse en cualquier etapa de la vida⁶.

Los factores de riesgo como la dieta, la higiene oral, la exposición a fluoruros y el uso prolongado de biberón, entre otros, pueden ser los principales causantes de caries de la infancia temprana. Estos son atributos que le confieren cierto

grado de susceptibilidad a los pacientes infantiles, constituyendo una probabilidad medible, con valor predictivo, y que al modificarse aportan ventajas para la prevención individual, grupal o comunitaria⁷.

Por ello, es importante conocer los factores que predisponen la presencia de caries de aparición temprana y saber si existe o no asociación con cada uno de ellos para poder tomar medidas preventivas adecuadas que tengan como finalidad disminuir la prevalencia de esta enfermedad⁶.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción de la realidad problemática

En la actualidad la caries dental continúa siendo un problema de salud pública en la mayoría de los países a nivel mundial, debido a su alta incidencia, siendo las poblaciones en condiciones de pobreza extrema las que presentan la mayor incidencia⁸. Esta misma enfermedad cuando se presenta en niños menores de 5 años y 11 meses recibe el nombre de caries de aparición temprana (CAT) que es una de las patologías crónicas más prevalentes según lo reportado por el Centro de Control y Prevención de enfermedades de los Estados Unidos⁹.

La caries dental es considerada como un problema de salud, debido principalmente a sus consecuencias sobre la salud del niño y la economía de sus padres. Esta condición al no ser tratada a tiempo, puede generar problemas futuros en la salud general del niño; siendo necesario e imprescindible la evaluación de los factores de riesgo en etapas iniciales de la vida del niño.

El riesgo a caries dental viene a ser la probabilidad que un individuo desarrolle caries dental dentro de un periodo específico de tiempo, o que adicionalmente una lesión preexistente progrese.

Debido a que la caries dental es una enfermedad multifactorial, se han denominado a un conjunto de variables como posibles factores de riesgo para que se desarrolle esta enfermedad. Los factores de riesgo que pueden estar relacionados con la presencia de caries dental son la placa bacteriana o biofilm dental, los malos hábitos de higiene bucal, el flujo y calidad de la saliva del niño (pH), tipo de ingesta, frecuencia de consumo de alimentos cariogénicos, alimentación nocturna, lactancia materna a libre demanda durante la noche pasado el primer año de vida entre otros.

En los últimos años a nivel mundial se está dando énfasis en la importancia de intervenir tempranamente y de manera efectiva en el control y prevención de la caries dental¹⁰. Es necesario que dentro de los componentes de la práctica profesional no sólo se intente detectar los primeros signos de la enfermedad sino también realizar la evaluación de riesgo, conociendo los factores que la originan para establecer un plan de tratamiento basado en evidencia.

La Organización Mundial de la Salud menciona que la caries dental es la tercera de todas las enfermedades crónicas que requieren atención en el mundo, y es una de las principales causas de la pérdida de dientes¹¹. Se estima que aproximadamente del 60% a 90% de los escolares entre 5 a 17 años tienen caries dental¹².

La incidencia de caries de infancia temprana es de 1 a 12% en países desarrollados, pero en países en vías de desarrollo la incidencia es del 70%. Debido a esta elevada incidencia de caries dental la OMS en el año 2001 planteó el año de “La Prevención en Salud”, que abarcaba a todos los campos de la salud, incluyendo a la salud estomatológica, con el fin de mejorar los niveles de salud en todas las áreas¹³.

Según un estudio epidemiológico realizado por el Ministerio de Salud (MINSA) entre los años 2001 – 2002 (último estudio epidemiológico realizado a nivel nacional), en el Perú la prevalencia de caries dental es de 90,4%, además el índice de dientes cariados, perdidos y obturados (CPOD) a los 12 años es de aproximadamente 6, ubicándose según la Organización Panamericana de la Salud – OPS en un País en estado de emergencia; según un estudio del año 1990. Los departamentos con mayor prevalencia de caries dental fueron Ayacucho (99,8%), Ica (98,8%), Huancavelica (98,3%) y Cusco (97,2%), con respecto al área geográfica, la prevalencia en el área urbana fue 90,6% y en rural 88.7%¹⁴.

Al ser la caries dental una enfermedad multifactorial y estar asociada a

factores de riesgo específicos para cada grupo etario, son la base para las estrategias de prevención y la realización de trabajos mediante un enfoque de riesgo. En ese sentido, surgió la necesidad de conocer los factores de riesgo asociados a la prevalencia de caries de aparición temprana en preescolares de 3 a 5 años de edad en la Institución Educativa Inicial N° 390 “Magdalena”; en el distrito de Ayacucho, provincia de Huamanga, departamento de Ayacucho.

1.1 Problemas de investigación

1.3.1 Problema general

¿Cuáles son los factores de riesgo asociados a la prevalencia de caries de aparición temprana en preescolares de 3 a 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 390 “Magdalena”, distrito de Ayacucho, provincia de Huamanga, departamento de Ayacucho; durante abril – julio 2018?

1.3.2 Problemas específicos

PE1 ¿Cuál es la prevalencia de caries de aparición temprana en preescolares de 3 a 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 390 “Magdalena”, distrito de Ayacucho, provincia de Huamanga, departamento de Ayacucho; durante abril – julio 2018?

PE2 ¿Cuál es la prevalencia de caries de aparición temprana en preescolares de 3 a 5 años, según la edad, de la Institución Educativa Inicial N° 390 “Magdalena”, distrito de Ayacucho, provincia de Huamanga, departamento de Ayacucho; durante abril – julio 2018?

PE3 ¿Cuál es la prevalencia de caries de aparición temprana en preescolares de 3 a 5 años, según el género, de la Institución Educativa Inicial N° 390 “Magdalena”, distrito de Ayacucho,

provincia de Huamanga, departamento de Ayacucho; durante abril – julio 2018?

PE4 ¿Como es la relación de la higiene oral y la prevalencia de caries de aparición temprana en preescolares de 3 a 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 390 “Magdalena”, distrito de Ayacucho, provincia de Huamanga, departamento de Ayacucho; durante abril – julio 2018?

PE5 ¿Cuál es la asociación entre el pH salival y la prevalencia de caries de aparición temprana en preescolares de 3 a 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 390 “Magdalena”, distrito de Ayacucho, provincia de Huamanga, departamento de Ayacucho; durante abril – julio 2018?

PE6 ¿Cuál es la asociación entre el grado de instrucción de las madres y la prevalencia de caries de aparición temprana en preescolares de 3 a 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 390 “Magdalena”, distrito de Ayacucho, provincia de Huamanga, departamento de Ayacucho; durante abril – julio 2018?

1.2 Objetivos de la investigación

1.4.1 Objetivo general

Determinar los factores de riesgo asociados a la prevalencia de caries de aparición temprana en preescolares de 3 a 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 390 “Magdalena”, distrito de Ayacucho, provincia de Huamanga, departamento de Ayacucho; durante abril – julio 2018.

1.4.2 Objetivos específicos

OE1 Conocer la prevalencia de caries de aparición temprana en preescolares de 3 a 5 años de la Institución Educativa Inicial N°

390 “Magdalena”, distrito de Ayacucho, provincia de Huamanga, departamento de Ayacucho; durante abril – julio 2018.

OE2 Conocer la prevalencia de caries de aparición temprana en preescolares de 3 a 5 años, según la edad, de la Institución Educativa Inicial N° 390 “Magdalena”, distrito de Ayacucho, provincia de Huamanga, departamento de Ayacucho; durante abril – julio 2018.

OE3 Conocer la prevalencia de caries de aparición temprana en preescolares de 3 a 5 años, según el género, de la Institución Educativa Inicial N° 390 “Magdalena”, distrito de Ayacucho, provincia de Huamanga, departamento de Ayacucho; durante abril – julio 2018.

OE4 Identificar la asociación entre la higiene oral y la prevalencia de caries de aparición temprana en preescolares de 3 a 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 390 “Magdalena”, distrito de Ayacucho, provincia de Huamanga, departamento de Ayacucho; durante abril – julio 2018.

OE5 Identificar la asociación entre el pH salival y la prevalencia de caries de aparición temprana en preescolares de 3 a 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 390 “Magdalena”, distrito de Ayacucho, provincia de Huamanga, departamento de Ayacucho; durante abril – julio 2018.

OE6 Identificar la asociación entre el grado de instrucción de las madres y la prevalencia de caries de aparición temprana en preescolares de 3 a 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 390 “Magdalena”, distrito de Ayacucho, provincia de Huamanga, departamento de Ayacucho; durante abril – julio 2018.

1.3 Justificación de la investigación

1.4.1 Importancia de la investigación

El diagnóstico de caries dental es un proceso amplio que no solo involucra la detección de la lesión de caries, sino también el análisis de otros factores para determinar el riesgo y tomar la mejor decisión en el tratamiento de cada paciente.

Los estudios epidemiológicos constituyen la única forma de conocer exactamente las condiciones de salud bucal de las diferentes comunidades y las causas que las originan, para determinar las acciones pendientes a solucionarlas.

En el campo odontológico se incrementaron el número de campañas informativas, programas acerca de salud y prevención, despistajes odontológicos, topicaciones de flúor, y atención en gestantes, en centros de salud, hospitales y colegios; pero a pesar de estas intervenciones, en las últimas investigaciones se ha observado que no existe una mejoría significativa en los países en vías de desarrollo como el nuestro. Lo cual nos lleva a pensar que los esfuerzos realizados son insuficientes para poder combatir con esta enfermedad.

La investigación tiene importancia teórica debido a que brinda información clara y actualizada sobre los posibles factores de riesgo asociados a la prevalencia de caries dental.

Tiene importancia práctica y social, ya que los resultados que se obtuvieron contribuirán al planteamiento y desarrollo de programas de prevención y promoción de la salud bucal que se enfoquen en contrarrestar los factores que predisponen al individuo a tener lesiones de caries. Además de ello, es relevante ya que muestra a la población odontológica peruana la importancia que tiene el

preocuparse por la atención bucal temprana en los niños y así evitar de esta manera problemas posteriores de mayor complejidad.

1.4.2 Viabilidad de la investigación

El presente trabajo de investigación fue viable porque se contó con 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

Debido a la diversidad de los factores de riesgo de la caries dental, la principal limitación que encontré en la presente investigación fue dejar de lado algunas variables, debido a su complejidad de recolección, como por ejemplo no se han podido considerar factores socio culturales y socio económicos, acceso y disponibilidad a los servicios de salud, y en cuanto a salud bucal los factores de anomalías en la estructura dental, concentración de fluoruros en la cavidad bucal no fueron consideradas en el estudio.

CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la investigación

2.1.1 Antecedentes internacionales

Aguilar F, Duarte C, Rejón M, Serrano R, Pinzón A.; México (2014): en su estudio titulado “Prevalencia de caries de la infancia temprana y factores de riesgo asociados”. **Objetivo:** determinar la prevalencia de caries y los factores de riesgo en pacientes menores de 48 meses, así como la relación existente entre ambas variables. **Materiales y métodos:** estudio descriptivo y transversal en el que se incluyeron 63 niños sin distinción de género, desde los 9 hasta los 48 meses de edad (edad promedio de 26.8 meses). Se utilizó un cuestionario en el que se registraron factores de riesgo para caries. Se efectuó examinación clínica registrando la higiene oral con el índice de O’Leary y la prevalencia de caries dental mediante el índice ceo-d (para dientes temporales) propuesto por la OMS, con la modificación del componente cariado utilizando la escala de Pitts y Fyffe. **Resultados:** la prevalencia de caries fue de 35%, el ceo-d promedio fue de 1.0 (\pm 1.86). La lesión de mancha blanca estuvo presente en 73% de los casos de caries. No se encontró asociación significativa entre la prevalencia de las caries y la frecuencia o calidad de la higiene oral, cariogenicidad de la dieta o el uso de fluoruros como método preventivo de caries. El análisis se realizó utilizando medidas de tendencia central y la prueba de χ^2 . **Conclusión:** debido a la alta prevalencia de manchas blancas es necesaria la creación de programas preventivos que eduquen a las madres o cuidadores sobre los factores de riesgo de caries, fomentando el autocuidado como estrategia de prevención¹⁵.

Arango M, Jaramillo A, Cruz C.; Colombia (2013): en su trabajo titulado “Prevalencia de caries de la infancia temprana y factores de riesgo asociados en niños de 1 a 5 años en la Ciudad de Santiago de Cali”. **Objetivo:** determinar la prevalencia de Caries de la Infancia Temprana (CIT) en niños de 1 a 5 años y describir los factores de riesgo asociados. **Materiales y métodos:** se realizó un estudio descriptivo transversal. La muestra la constituyeron 929 menores a quienes se les indagó mediante un cuestionario dirigido a sus padres, acerca de los factores de riesgo asociados con caries dental. Se realizó un examen clínico intraoral para determinar el índice ceo-d según los criterios de la Organización Mundial de la Salud y se evaluó el índice de placa bacteriana de Sillness y Løe. Se realizó un análisis univariado para describir las variables y conocer la distribución de la variable de salida. Para el bivariado se utilizó la prueba χ^2 y la correlación de Spearman, según el tipo de variable. **Resultados:** se encontró una prevalencia de CIT de 29,3%, siendo esta mayor en el estrato socioeconómico bajo. De los factores de riesgo analizados, se encontró una asociación significativa con no cepillar al niño antes de dormir con un OR de 1,50 (IC 95%: 1,09 - 2,07, $p= 0,008$)¹⁶.

Carmona L, González F, Hernández J, Paternina K.; Colombia (2013): en su trabajo titulado “Prevalencia de caries en infancia temprana y factores asociados en niños de Hogares Comunitarios en la Ciudad de Cartagena”. **Objetivo:** describir la prevalencia de caries en la infancia temprana y factores asociados en niños. **Métodos:** se realizó un estudio descriptivo de corte transversal en los niños adscritos a los hogares comunitarios en la ciudad de Cartagena; se evaluaron 270 niños entre los 14 y 36 meses de edad. Se utilizó un formato tipo encuesta para medir el nivel de conocimientos, actitudes y prácticas en higiene bucal en el núcleo familiar y en el hogar comunitario; se realizó un examen clínico intraoral en los niños expresando en un cuadro la severidad de

caries dental teniendo como referencia ICDAS II. Los datos fueron analizados en forma descriptiva determinando la (frecuencia, porcentaje, intervalos de confianza, valor de p). Para el análisis bivariado, se diseñaron tablas de contingencia, usando el test exacto de Fisher's y de Pearson para evaluar significancia estadística menor a 0.05. **Resultados:** se observó una relación entre la presencia de Caries de Infancia Temprana (CIT) y la ausencia del cepillado dental ($p=0.00$), la presencia del biberón ($p=0,00$), y dejar que el niño duerma con el biberón ($p=0,00$) en el núcleo familiar. Así mismo hubo relación de la caries de infancia temprana con la ausencia del cepillado dental ($p=0,02$), la presencia del biberón ($0,00$) y dejar que el niño duerma con el biberón ($p=0,00$) en el hogar comunitario. **Conclusión:** se puede concluir que de cada 10 niños que se encuentran adscritos en los diferentes hogares comunitarios existe 1 niño con caries en la infancia temprana¹⁷.

Chavarría N, Durán L, Díaz M, Pinzón J, Torres D.; Colombia (2013): en su estudio titulado "Prevalencia de caries de la primera infancia y exploración de factores de riesgo". **Objetivo:** determinar la prevalencia de lesiones iniciales de caries CIT y establecer los factores de riesgo, a través de los índices ceo-d y criterios ICDAS. **Métodos:** se realizó un estudio transversal, el examen clínico fue realizado por un examinador experto y calibrado en el sistema ICDAS, se registraron los datos de 589 niños con un rango de edad entre de 32 a 52 meses; quienes se seleccionaron de los estratos 1 al 5 escolarizados y no escolarizados, y del (ICBF) de la ciudad de Villavicencio en el año 2011. Para medir la asociación entre las variables se usó la prueba Chi² teniendo en cuenta el nivel de significancia del 5%. **Resultados:** se determinó una prevalencia de caries del 93%, las CIT no cavitadas en un 97% y caries cavitacional del 67%, el índice ceo-d= 2.0 ± 2.95 , ceo-s.= 3.16 ± 5.96 , para la muestra grupal. Los factores de riesgo de caries de

infancia temprana se asocian con los hábitos de higiene (pobre higiene oral con presencia de placa bacteriana significancia estadística ($p=0.000$), veces que se cepilla los dientes al día ($p=0.000$), hábitos de higiene oral después de cada comida ($p=0.000$)). **Conclusión:** la elevada prevalencia de CIT (92%) y sus hallazgos ICDAS (1,2,3) indican una necesidad primordial de implementar programas preventivos más efectivos iniciando desde la etapa prenatal y de igual manera tratamientos operativos ya que hay alta prevalencia de CIT cavitacional (67%)¹⁸.

2.1.2 Antecedentes nacionales

Loarte M.; Lima (2016): en su trabajo titulado “Prevalencia de caries de infancia temprana según el criterio de diagnóstico ICDAS correlacionado con los factores de riesgo en niños de 12 a 71 meses de edad residentes en la Ciudad de Huaraz, Departamento de Áncash”. **Objetivo:** determinar la prevalencia de caries de infancia temprana utilizando el criterio de diagnóstico ICDAS y su correlación con los factores de riesgo en niños. **Materiales y Métodos:** estudio de tipo transversal. La muestra estuvo conformada por 250 niños. Se realizó el examen bucal por un único examinador previamente calibrado por un Gold Estándar, siguiendo el criterio de diagnóstico de caries ICDAS. Los datos obtenidos fueron analizados a través del programa SPSS, utilizándose la prueba Chi-cuadrado, con un nivel de significancia de $p < 0.05$. **Resultados:** la prevalencia de caries de infancia temprana fue de 96% utilizando el criterio ICDAS. A la edad de 12 meses se encontró una prevalencia de caries de 80%, a la edad de 24 meses incrementó a 100%, a la edad de 36, 48 y 60 meses llegó a 100%. **Conclusiones:** el estudio demostró la alta prevalencia de caries y su correlación con los factores de riesgo como la lactancia materna, la falta de visita al dentista, uso del biberón nocturno¹⁹.

Clemente C.; Lima (2015): en su estudio titulado “Prevalencia de caries de infancia temprana según el método ICDAS II y su relación con los factores de riesgo asociados en infantes de 6 a 36 meses”. **Objetivo:** fue identificar la prevalencia de caries de infancia temprana mediante el uso de método de ICDAS II y su relación con factores de riesgo asociados en infantes de 6 a 36 meses que asisten al programa CRED del servicio de pediatría en el Hospital Nacional Dos de Mayo. **Método:** se realizó la calibración inter e intraexaminador y prueba piloto con los valores Kappa de 0,674 y 0,904, respectivamente. Se examinó de forma no invasiva, mediante el método ICDAS II a 130 infantes de 6 a 36 meses, y para conocer los factores de riesgo a los que se encontraban expuestos se aplicó un cuestionario de 18 preguntas a las madres. **Resultados:** la prevalencia de caries de infancia temprana por sujeto de estudio fue de 46,2%, el 8,3% tenían edades entre 6 a 12 meses, el 43,3% entre 13 a 24 meses y el 48,3% entre 25 y 36 meses. **Conclusión:** se observó correlación significativa entre las categorías diagnósticas, basados en el índice ICDAS II (D0, D1y2, y D3-6), y los factores de riesgo: presencia y frecuencia de higiene bucal, frecuencia uso del biberón, cantidad de endulzante procesado adicional en la dieta, golpes de azúcar diarios y la transmisión madre-niño²⁰.

Tovar M.; Lima (2015): en su estudio titulado “Prevalencia de caries de aparición temprana en niños de 3 a 5 años y 11 meses de edad y su asociación con sus factores predisponentes en el policlínico Essalud Chincha de setiembre 2012 a febrero 2013”. **Objetivo:** determinar la prevalencia de caries de aparición temprana (CAT) y su asociación con sus factores predisponentes. **Materiales y Métodos:** es un estudio descriptivo, observacional y transversal. La muestra estuvo conformada por 300 Historias Clínicas de niños de 3 a 5 años atendidos durante setiembre 2012 a febrero 2013. Se evaluó las variables: género, edad, índice de

higiene oral (IHO), lugar de la lesión y frecuencia de consumo de carbohidratos (FCCH). Se empleó el paquete estadístico Stata® y Microsoft Excel. Se obtuvo los datos de prevalencia y se determinó la asociación mediante la prueba de chi cuadrado con un nivel de significancia estadística ($p < 0.05$). **Resultados:** la prevalencia de CAT fue de 67.33%. El género femenino presentó una prevalencia de 50.4% y el masculino de 49.6%. Se encontró un promedio de caries según superficie dentaria mayor en la cara oclusal (2.29), seguidamente de la cara proximal (0.78) y por último la cara libre (0.55). Los niños de 4 años tenían mayor prevalencia de CAT (38.2%). Se encontró asociación estadísticamente significativa entre CAT y variables como la edad ($p = 0.005$), la frecuencia de consumo de azúcares ($p = 0.000$) y el índice de placa blanda ($p = 0.000$). **Conclusiones:** se encontró una prevalencia alta de CAT en los niños. Los factores predisponentes para la presencia de caries fueron: edad, higiene oral y consumo de azúcar²¹.

Cárdenas C.; Lima (2013): en su investigación titulada: "Factores de riesgo asociados a la prevalencia de caries de aparición temprana en niños pre-escolares de 1 a 3 años de las Salas de Estimulación Temprana en Ica, 2012". **Objetivo:** identificar los principales factores de riesgo asociados a la prevalencia de caries de aparición temprana. **Material y métodos:** se ejecutó un estudio de corte transversal con 231 niños preescolares de 1 a 3 años. La recolección de datos fue realizada previa calibración del examinador, para las estimaciones estadísticas se aplicó el programa estadístico SPSS v.20 se utilizó la prueba de Chi-cuadrado para determinar la asociación y la prueba de Odds Ratio (OR) para evaluar la probabilidad de riesgo de cada factor. **Resultados:** la prevalencia de CAT fue del 65,8%. Se encontró una relación estadísticamente significativa entre la caries dental y niños con higiene bucal inadecuada ($OR = 3,01$), con un consumo frecuente de alimentos con azúcar ($OR = 3,34$), sin aplicación de

flúor profesional (OR=1,91) y pH salival ácido (OR=6,52) con $p < 0,001$. **Conclusión:** el pH salival ácido y la higiene oral mala son los factores de riesgo que más se asocian con la prevalencia de CAT en niños de 1 a 3 años²².

2.1.3 Antecedentes regionales

Sicha M.; Ayacucho (2014): en su trabajo titulado “Factores de riesgo que influyen en la prevalencia de caries de infancia temprana en niños que acude al Servicio de Odontopediatría del Hospital de Apoyo Jesús Nazareno, Ayacucho 2013”. **Objetivo:** identificar los factores de riesgo que influyen en la prevalencia de caries de infancia temprana en niños de 1 – 5 años de edad atendidos en el Servicio de Odontopediatría del Hospital de Apoyo “Jesús Nazareno” del distrito Jesús Nazareno. **Materiales y Métodos:** tipo de investigación aplicada, nivel cuantitativo, método descriptivo y de corte transversal. La población estuvo conformada por 106 niños y la muestra por 84 niños de 1 a 5 años. **Resultados:** la prevalencia de caries dental fue 97,6% (82 niños). Los factores asociados a la caries temprana fueron el tiempo de lactancia materna, uso de biberón en la noche, higiene oral y frecuencia del cepillado dental ($p < 0.05$); y los factores no asociados fueron uso del biberón en el día, nivel de instrucción del padre y la madre ($p > 0.05$)²³.

2.2 Bases teóricas

2.2.1 Caries de aparición temprana

La Academia Americana de Odontología Pediátrica (AAPD) define a la caries de aparición temprana (CAT) como la presencia de 1 o más superficies cariadas en dientes temporales (cavidades o no), perdidas por caries u obturadas en niños menores de 71 meses de edad (5 años y 11 meses). En niños menores de 3 años, cualquier

signo de caries en una superficie lisa, es indicativo de presencia de caries severa de aparición temprana (CATS). Así mismo, se debe diagnosticar como caries de aparición temprana severa a todos los niños que presenten una o más lesiones cavitadas en piezas antero superiores o la pérdida de las mismas (por caries), así como un valor mayor a 4 lesiones a los 3 años, mayor a 5 a los 4 años y mayor a 6 a los 5 años⁹.

Se le conoce con varios nombres como: caries de la primera infancia, caries rampante, síndrome del biberón, caries dental de la alimentación, boca de la botella nocturna, caries de biberón, caries dental de la alimentación con biberón, caries vestibular, caries anterior en los dientes maxilares, caries de los incisivos, entre otros^{13,24-26}.

2.2.1.1 Etiología de la caries en la infancia temprana

- El riesgo de caries dental es mayor en periodos prolongados de exposición a sustratos cariogénicos (hidratos de carbono), en el caso del biberón la tetina permanece junto a las superficies palatinas de los dientes anterosuperiores durante toda la noche (más de 8 horas)^{27, 28}.
- Nutrición inadecuada con ingesta frecuente de líquidos ricos en carbohidratos fermentables (jugos, leche, bebidas gaseosas, leche en polvo)²⁵.
- Uso de biberones con contenido líquido al que se adiciona abundante cantidad de azúcar en forma de infusiones de caña de azúcar o miel de abejas^{24, 25}.
- Baja tasa de flujo salival por la noche y tamponamiento reducido¹³.
- Historia de los padres de caries activa y no tratada, sobre todo en la madre y depende de la cantidad de *S. mutans* recibido, más abundante si la madre exhibe una mala

- higiene bucal, enfermedades gingivales y lesiones de caries dental sin tratamiento^{25, 28}.
- El biberón suele utilizarse como chupete para conseguir que el niño pueda conciliar el sueño^{13, 26}.
 - Los niños que duermen mal o tienen cólicos suelen tranquilizarse con el uso del biberón¹³.
 - El patrón de caries puede presentarse también a partir de una lactancia materna cuyo consumo sea a voluntad y de demanda prolongada^{13, 25, 29}.
 - Las caries de biberón se presentan en todos los grupos socioeconómicos y suelen reflejar la dinámica social de la familia, pero es más prevalente en las poblaciones de bajos recursos socioeconómicos^{13, 25}.

2.2.1.2 Factores de riesgo

Los factores de riesgo no actúan aisladamente sino en conjunto, por lo que con frecuencia fortalecen en gran medida su nocivo efecto para la salud. Se tiene cálculos de la acción combinada de los factores de riesgo que muestra que su acción conjunta siempre es mayor³⁰.

a. Grado de instrucción de los padres o tutor

Un bajo nivel de educación de la madre y/o falta de madurez de los padres, indica un factor de riesgo para la presencia de caries dental, debido a que la persona con un grado de instrucción elevado, posee una mayor cantidad de conocimientos, y mejor capacidad de comprensión de información, lo que implica que estas personas tengan una mayor disposición al cambio y mejoramiento de conductas erróneas. Así mismo con un nivel educativo elevado la persona tiene una mayor accesibilidad a bienes y servicios básicos, que le permitirán preservar una buena salud²⁵. El bajo nivel de escolaridad de los padres puede condicionar

el desconocimiento de las principales medidas preventivas en salud oral o la falta de motivación para realizarlas³¹.

b. Nivel socioeconómico

La presencia de caries se presenta tanto en los estratos altos, cómo en los estratos bajos, pero la severidad de caries dental es mayor en los bajos; estas familias en situación socioeconómica precaria, muchas veces son carentes de servicios sanitarios adecuados, viven en condiciones de hacinamiento, por lo que son más propensos a presentar caries, y tienen una gran desventaja respecto al primer estrato, por lo que los programas de prevención de salud oral deberían tener una mayor atención en este grupo^{25, 26}.

c. Higiene oral

Las deficiencias en la higiene bucal se traducen en mayor acumulación de placa dento-bacteriana, lo cual reduce el coeficiente de difusión de los ácidos formados por los microorganismos fermentadores, lo que conlleva a una disminución del pH salival y al proceso de desmineralización del esmalte elevando el riesgo de caries dental, sobre todo en personas con alto número de microorganismo cariogénicos^{25, 32, 33}.

Los dientes primarios pueden desarrollar caries desde el momento de su erupción en boca. Se recomienda limpiar los dientes al menos una vez por día, para eliminar por completo la placa bacteriana; principalmente en la noche. La higiene por las noches es más importante porque durante el sueño el flujo salival y los movimientos bucales disminuyen y eso estimula el crecimiento de la placa que

queda sobre los dientes, lo que aumenta el riesgo de caries dental³².

El mantenimiento de una buena higiene oral establecida a una edad temprana es básico para la prevención de la caries dental; sin embargo, en los niños de esta edad debe ser dudosa porque deben ser los padres quienes la realicen. El cepillado es responsabilidad de los padres al menos hasta que el niño adquiera la habilidad motora suficiente, nunca antes de los 5 años. Niños menores de 8 años el cepillado dental debe ser supervisado por los padres³².

d. Experiencia de caries dental

La caries dental es una enfermedad transmisible pero prevenible y está bien documentado que uno de los mejores predictores de caries dental en el futuro es la experiencia de caries previas. La experiencia pasada de caries nos indica que el niño es susceptible y está en riesgo de contraer caries. Las personas muy afectadas con caries tienen mayor probabilidad a que pueden seguir desarrollando la enfermedad, también es importante considerar para el riesgo la magnitud de severidad de las lesiones, mientras mayor sea la severidad de la caries mayor será la probabilidad de que la actividad de caries persista³⁴.

e. Dieta cariogénica

Los hábitos alimenticios inadecuados son importantes en el desarrollo de caries dental. Los ácidos producidos por degradación de carbohidratos consumidos en la dieta inician la caries dental. Esto incluye al consume de cualquier carbohidrato fermentable: leche con azúcar, agua

azucarada, jugos y gaseosas. La dieta del infante debería contener tan poca azúcar como fuera posible³⁵.

Existe una estrecha relación entre el consumo de azúcar y la formación de caries. Ciertas características de los alimentos azucarados (consistencia, textura, adhesión) y las condiciones en las cuales son ingeridos, son más importantes como determinantes de su potencial cariogénico que la cantidad de azúcar que ellos contengan³⁵.

f. pH salival

La saliva es esencial en el balance de ácido-base de la placa. Las bacterias acidogénicas de la placa dental metabolizan rápidamente a los carbohidratos obteniendo ácido como producto final; el resultado es un cambio en el pH de la placa. El pH decrece rápidamente en los primeros minutos para irse incrementando gradualmente planteándose que en 30 minutos debe retornar a sus niveles normales³⁶.

La saliva debe ser considerada como un sistema, con factores múltiples que actúan conjuntamente e influyen sobre el desarrollo de la caries dental; puede incluirse entre los factores de ataque cuando es ácida y dentro de los principales de defensa cuando es neutra³⁶.

g. Uso de fluoruros

El flúor evita la desmineralización de los dientes, porque en el medio oral actúa como cariostático, debido a esto promueve la remineralización del esmalte al elevar el pH durante la producción ácida, evitando así la desmineralización de los dientes^{25, 33}.

La dosis óptima de flúor sistémico se encuentra entre 0.05-0.07 mg de flúor por kilogramo de peso corporal; además se encuentra el flúor óptico cuyos beneficios anticaries son ampliamente probados con los diferentes productos elaborados para este fin, geles, barnices, pastas dentales fluoradas han demostrado entre 20% a 40 % de reducción de caries dental en niños de corta edad, en comunidades con y sin métodos masivos de administración de flúor. El flúor tópico durante la fluorización al menos 2 veces al año se convierte en una herramienta que contribuye a remineralizar las nuevas lesiones³⁷.

h. Salud oral de los padres

Presencia de lesiones cariosas, enfermedad periodontal y mala higiene bucal en la madre, este espectro oral de gérmenes maternos conlleva a la transmisión vertical de madre a niño, siendo esta la fuente primaria del *S. mutans*, que luego colonizará y proliferará en la boca del niño a una edad temprana, lo que puede conducir a la aparición de caries más extensa en la dentición temporal, sin embargo para que proliferen estas bacterias cariogénicas es necesario la presencia de un sustrato cariogénico constituido a base de carbohidratos refinados como la sacarosa, glucosa, fructosa y lactosa, que permitirán la colonización de dichos gérmenes en los dientes. La transmisión vertical se debe a malas prácticas como soplar y/o probar los alimentos del niño, “limpiar” el chupete del bebé con la boca, besar al niño en la boca y/o manos, estos hábitos no sólo transmiten la caries dental, sino también otras enfermedades como el resfriado o la hepatitis^{13, 25, 28}.

i. Respiración bucal

La respiración bucal en niños entre 3 y 5 años de edad, presenta mayor riesgo de desarrollar caries dental y gingivitis, debido a la disminución de saliva en la boca del niño, lo que disminuiría el arrastre de residuos alimenticios²⁵.

j. Alteraciones estructurales de los dientes

Cómo es en el caso de la hipoplasia del esmalte, esta deficiencia en la formación del esmalte puede generar una predisposición a la caries dental³³.

2.2.1.3 Consideraciones clínicas

La primera evidencia clínica de la caries dental es la mancha blanca, localizada generalmente en el tercio gingival de los dos centrales superiores primarios. Si no se interviene oportunamente, estas manchas blancas progresan a las superficies proximales, donde eventualmente se cavitan. Generalmente el orden de las superficies afectadas es¹³:

- Las caries rampantes afectan a los dientes anterosuperiores^{24, 25}.
- Las lesiones se extienden gradualmente a los dientes anterosuperiores laterales¹³.
- Las lesiones aparecen después en los dientes posteriores, los primeros molares maxilares y mandibulares^{13, 25}.
- Los caninos están menos afectados que los primeros molares porque erupcionan más tarde¹³.
- Los dientes anteroinferiores no están afectados, debido al flujo salival de la zona sublingual, la acción protectora del labio inferior y la posición de la lengua^{13, 24}.

2.2.1.4 Diagnóstico

Las lesiones de caries dental temprana aparecen desde los 6 meses y en el diagnóstico se debe incluir las “manchas blancas”. El examen debe ser realizado entre los seis y doce meses de edad, de forma clínico visual y antes de realizarlo debe haber una buena iluminación, y una limpieza a las piezas a examinar con gasa o con un rollo de algodón. El uso de explorador no es necesario^{9, 24, 25}.

2.2.1.5 Tratamiento

El tratamiento de niños con caries dental temprana, debe ser integral y requiere la participación activa del profesional y de la colaboración de la familia de acuerdo al siguiente protocolo^{9, 25}:

- Evaluar el riesgo de caries y determinar un plan de prevención. Inactivar el proceso mediante la remoción de las lesiones cariosas.
- Uso de agentes como las topicaciones de flúor, barnices de clorhexidina, etc.
- La operatoria dental debe ser mínimamente invasiva.
- Extremar la higiene bucal en el hogar.
- Proporcionar orientación a los padres sobre el desarrollo dental, topicaciones de flúor, hábitos de succión no nutritiva, la prevención de lesiones cariosas, instrucciones de higiene oral, y los efectos de la dieta en la dentición.
- Enseñarle a la madre la manera adecuada de limpiar los dientes de los niños desde el momento de la aparición del primer diente deciduo.
- No suplementar la leche con azúcar, miel de abejas u otro endulzante. Si el niño no se duerme sin el biberón en la boca, cambiarlo por otro que contenga agua.

- Evitar la alimentación materna durante la noche.
- Enseñarles a los niños a tomar la leche en vaso a partir del primer año de vida.
- Evitar el consumo constante de alimentos líquidos ricos en carbohidratos fermentables.
- Inculcar la importancia de que la primera visita al odontólogo sea tan pronto como aparece el primer diente primario y no mucho después del primer año.
- Las citas de revisión y de control se deben programar cada tres meses, dónde se debe reforzar las instrucciones de higiene bucal, controlar el estado de las restauraciones y detectar zonas que requieren esfuerzo adicional.
- Evaluar la salud bucal de la madre, en caso de lesiones activas de caries dental o de enfermedad periodontal en progreso; es necesario instituir el tratamiento adecuado con el fin de evitar la transmisión del S. mutans al niño.

2.3 Definición de términos básicos

- **Caries dental:** enfermedad infecciosa, transmisible que da como resultado la destrucción progresiva de la estructura del diente por bacterias patogénicas generadoras de ácido, en presencia de la azúcar encontrada en placa o biofilm dental³⁸.
- **Caries de aparición temprana:** es una forma de caries que se desarrolla en la dentición decidua en niños menores de 71 meses³⁶.
- **Dieta:** se refiere a la cantidad de alimentos que una persona puede ingerir de un día a otro, ella puede ejercer efectos locales sobre la caries. La dieta cariogénica se evalúa mediante los golpes de azúcar por día³⁹.

- **Factores de riesgo:** es cualquier rasgo, característica o exposición de un individuo que aumente su probabilidad de sufrir una enfermedad o lesión⁴⁰.
- **Hábitos alimenticios:** es el número de comidas que una persona realiza usualmente, así como el horario, el lugar, la frecuencia y la cantidad de alimentos que se consumen^{41, 42}.

CAPÍTULO III

HIPÓTESIS Y VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 Formulación de hipótesis

H₀ La prevalencia de caries de aparición temprana no tiene relación con los factores de riesgo en preescolares de 3 a 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 390 “Magdalena”, distrito de Ayacucho, provincia de Huamanga, departamento de Ayacucho; durante abril – julio 2018.

H₁ La prevalencia de caries de aparición temprana si tiene relación con los factores de riesgo en preescolares de 3 a 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 390 “Magdalena”, distrito de Ayacucho, provincia de Huamanga, departamento de Ayacucho; durante abril – julio 2018.

3.2 Variables; definición conceptual y operacional

3.2.1 Variable independiente

- Factores de riesgo

3.2.2 Variable dependiente

- Caries de aparición temprana

3.2.3 Variables intervinientes

- Edad
- Género

3.2.4 Operacionalización de variables

VARIABLE INDEPENDIENTE	CONCEPTUALIZACIÓN	DIMENSIONES	INDICADOR	ESCALA	CATEGORÍA
Factores de riesgo	Es toda característica o circunstancia ligada a una persona, que puede estar asociada a alguna probabilidad de riesgo para contraer la enfermedad.	Higiene oral	Índice de higiene oral simplificado de Greene y Vermillion (IHOS) Índice de placa blanda	Ordinal	Buena: 0 – 1.0 Regular: 1.1 – 2.0 Mala 2.1 – 3.0
		pH salival	Tiras de diagnóstico para medir pH		Alcalino: > 7.5 Neutro: 6.5 – 7.5 Ácido: < 6.5
		Grado de instrucción	Ficha clínica		Sin instrucción Primaria Secundaria Superior no universitario Superior universitario

VARIABLE DEPENDIENTE	CONCEPTUALIZACIÓN	INDICADOR	ESCALA	CATEGORÍA
Caries de aparición temprana	Enfermedad multifactorial que se define como la aparición de cualquier signo de caries dental en cualquier tipo de superficie dental hasta los cinco años y once meses de edad.	La presencia de una o más lesiones de caries activas y/o ausencia de caries.	Cualitativa	Presencia Ausencia

VARIABLES INTERVINIENTES	CONCEPTUALIZACIÓN	INDICADOR	ESCALA	CATEGORÍA
Edad	Es el tiempo que ha vivido una persona desde su nacimiento.	DNI	Ordinal	3 años 4 años 5 años
Género	Características biológicas y fisiológicas que definen a varones y mujeres.	DNI	Nominal	Masculino Femenino

CAPÍTULO IV METODOLOGÍA

4.1 Diseño metodológico

4.1.1 Tipo de investigación

- Aplicada; ya que se caracteriza porque busca la aplicación de los conocimientos adquiridos.

4.1.2 Nivel de investigación

- Descriptiva; porque va describir el comportamiento de 2 variables, sin intervenir en ellas.

- Correlacional; porque este estudio tiene como finalidad determinar el grado de relación entre dos variables.

4.1.3 Método de investigación

- Observacional; porque el investigador solo se limita a observar y medir las dos variables.

4.1.4 Diseño de investigación

- No experimental; porque se describe el comportamiento de cierto fenómeno en una población sin intervenir en éste.

- Transversal; porque la investigación se realiza en un momento específico de tiempo.

4.2 Diseño muestral

4.2.1 Universo

El universo de la investigación estuvo conformado por todos los preescolares matriculados en la Institución Educativa Inicial N° 390 “Magdalena”, que fueron 95 niños.

4.2.2 Población de estudio

La población de la investigación estuvo conformada por 80 preescolares de 3 a 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 390 “Magdalena”, distrito de Ayacucho; durante el período abril – julio del presente año.

4.2.3 Criterios de selección

4.2.3.1 Criterios de inclusión

- Niños de 3 a 5 años y 11 meses.
- Niños con matrícula regular en el año académico 2018.
- Niños que colaboren con el examen clínico.
- Niños cuyos padres o apoderados acepten los alcances del estudio y firmen el consentimiento informado.

4.2.3.2 Criterios de exclusión

- Niños no colaboradores con el examen clínico.
- Niños que no asistan el día de la revisión bucal.
- Niños cuyos padres o apoderados rechacen la participación de sus menores hijos en el estudio; y no firmen el consentimiento informado.

4.2.4 Muestra

La muestra estuvo conformada por 73 preescolares que cumplieron con los criterios de selección y sus respectivos padres en la Institución Educativa Inicial N° 390 “Magdalena”.

El tipo de muestreo que se empleó para determinar el tamaño de la muestra fue no probabilístico por conveniencia.

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

4.3.1 Técnicas de recolección de datos

Se solicitó el permiso correspondiente a la directora de la Institución Educativa Inicial N° 390 “Magdalena”, para que pueda brindar los permisos necesarios para la investigación y recolección de datos.

Se envió una carta de presentación de la Coordinadora de la Escuela Profesional de Estomatología de la Universidad Alas Peruanas – Filial Ayacucho hacia la directora de la institución educativa (Anexo N° 1).

Luego se realizó una convocatoria a los padres de familia, donde se les explicó de forma clara y concisa el objetivo del estudio y las actividades que se realizarán incluyendo los riesgos y beneficios de la investigación. Seguido se procedió al llenado y firma del consentimiento informado de aquellos padres que quisieron participar en la investigación (Anexo N° 2).

Posteriormente, se programaron algunos días consecutivos con la I.E.I. N° 390 “Magdalena” para las evaluaciones a los preescolares sin afectar sus estudios ni eventos previamente programados, las evaluaciones se realizaron en dos días por aula y de manera individual.

La técnica empleada en la presente investigación fue la observación. Esta técnica es un método fundamental de obtención de datos de la realidad, ya que consiste en obtener información mediante la percepción de un fenómeno determinado.

4.3.2 Instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad

El instrumento para la recolección de datos fue:

- Ficha clínica de evaluación.

a. Instrumentos de recolección de datos

- **Ficha clínica:** se empleó una ficha clínica de evaluación elaborada para registrar los datos personales del niño, grado de instrucción de la madre, prevalencia de caries dental, índice de higiene oral simplificado y pH salival (Anexo N° 3).
- **Caries dental:** la medición de la prevalencia de caries dental se realizó en un ambiente iluminado mediante el método visual empleando un espejo bucal y una fuente de luz artificial.
- **pH salival:** la medición del pH se realizó mediante un Kit de pH (PANPEHA) que incluyó tiras de papel y la guía de color para determinar la acidez o la alcalinidad de la saliva. La tira de papel permaneció en boca por 10 segundos y luego se procedió a la lectura y registro del resultado.
- **Higiene oral:** para la evaluación del índice de higiene oral, se empleó el Índice Simplificado de Greene y Vermillion para placa blanda. Se usó violeta de genciana (sustancia reveladora) para la detección de placa bacteriana con un hisopo en las piezas 55, 51, 65, 75, 71, 85, luego se procedió a observar la extensión de la superficie pigmentada y registro de los resultados.

Esta ficha fue aplicada a los preescolares seleccionados en las fechas establecidas en la Institución Educativa Inicial N° 390 “Magdalena”, previa firma del consentimiento informado por parte de sus padres.

b. Validez y confiabilidad de los instrumentos de recolección de datos

El instrumento empleado para registrar los datos necesarios que formaron parte de la presente investigación fue una ficha clínica.

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 conforman la ficha clínica.

Se seleccionó tres expertos, quienes recibieron información acerca del propósito de la investigación, operacionalización de las variables, ficha clínica y una ficha de evaluación dirigida a evaluar aspectos como la claridad, objetividad, actualidad, organización, suficiencia, intencionalidad, consistencia, coherencia, metodología y oportunidad. Una vez evaluada la ficha clínica se procedió a realizar las correcciones respectivas y revisar el contenido (Anexo N° 4).

N°	Experto	Promedio de evaluación
1	Rojas Manyari, Carlos Augusto	85,5%
2	Flores Yataco, Tatiana Francisca	90,0%
3	De La Cruz Pillaca, Juan Carlos	89,0%

Obteniendo como promedio de evaluación final 88,17%; que equivale a una validez excelente.

4.4 Técnicas estadísticas para el procesamiento de la información

El procesamiento de la información se realizó mediante el paquete estadístico SPSS versión 24, esta etapa comenzó con un análisis univariado que consistió en describir la prevalencia de caries dental, sexo, género, pH salival, higiene oral y grado de instrucción de los padres. Se obtuvo frecuencias y porcentajes con las cuales se construyeron tablas y gráficos de barras.

Seguidamente para determinar si existe o no relación entre los factores de

riesgo y la prevalencia de caries de aparición temprana, se empleó la prueba no paramétrica de Chi Cuadrado para la asociación de estas variables.

$$X^2 = \sum \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e}$$

X^2 : Chi cuadrado

f_o : Frecuencia del valor observado

f_e : Frecuencia del valor esperado

4.5 Aspectos éticos

El siguiente protocolo 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, donde se detalló la debida confiabilidad, respeto y anonimato durante el manejo de la información por parte del investigador. Esta fue entregada antes de iniciar con el estudio (Anexo N° 2).

Se consideró la aceptación de la participación en la investigación a través de la firma del consentimiento informado por los padres de familia de los niños a evaluar.

Se solicitó la autorización correspondiente a la directora de la Institución Educativa Inicial N° 390 “Magdalena” 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 73 preescolares que acudieron a la Institución Educativa Inicial N° 390 “Magdalena”, distrito de Ayacucho, provincia de Huamanga, departamento de Ayacucho.

En cuanto a la edad, fueron 20 preescolares de 3 años, 15 de 4 años y 38 de 5 años.

En cuanto al género, 38 preescolares fueron del género masculino y 35 del género femenino.

Del análisis de los datos se obtuvieron los siguientes resultados:

Tabla N° 1

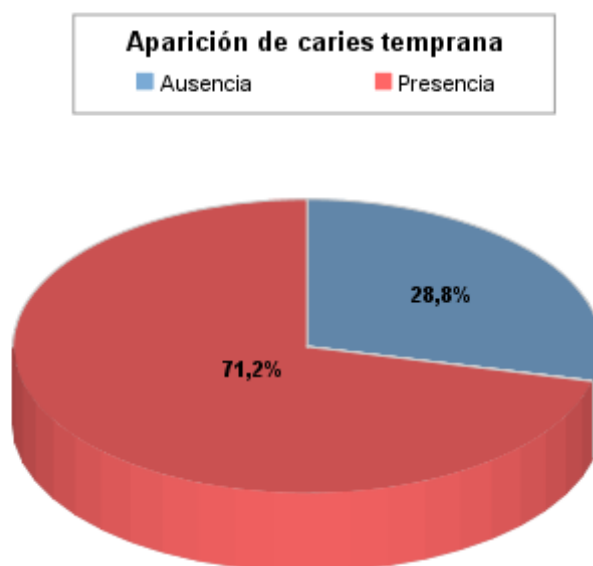
Prevalencia de caries de aparición temprana en preescolares de 3 a 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 390 “Magdalena”, Ayacucho 2018.

Caries de aparición temprana	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Ausencia	21	28,8	28,8
Presencia	52	71,2	100,0
Total	73	100,0	

Fuente: elaboración propia.

Gráfico N° 1

Prevalencia de caries de aparición temprana en preescolares de 3 a 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 390 “Magdalena”, Ayacucho 2018.



Fuente: elaboración propia.

La tabla N° 1 y el gráfico N° 1 nos presenta la prevalencia de caries de aparición temprana en preescolares de 3 a 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 390 “Magdalena”, Ayacucho 2018.

Del 100% de los preescolares, el 71,2% presentaron caries de aparición temprana y el 28,8% no presentaron.

Se concluye que más de dos tercios de los preescolares presentaron caries de aparición temprana.

Tabla N° 2

Prevalencia de caries de aparición temprana en preescolares de 3 a 5 años, según la edad, de la Institución Educativa Inicial N° 390 “Magdalena”, Ayacucho 2018.

Edad (años)	Caries de aparición temprana				Total	
	Ausencia		Presencia		N°	%
	N°	%	N°	%		
Tres	7	33,3%	13	25,0%	20	27,4%
Cuatro	3	14,3%	12	23,1%	15	20,5%
Cinco	11	52,4%	27	51,9%	38	52,1%
Total	21	100,0%	52	100,0%	73	100,0%

Fuente: elaboración propia.

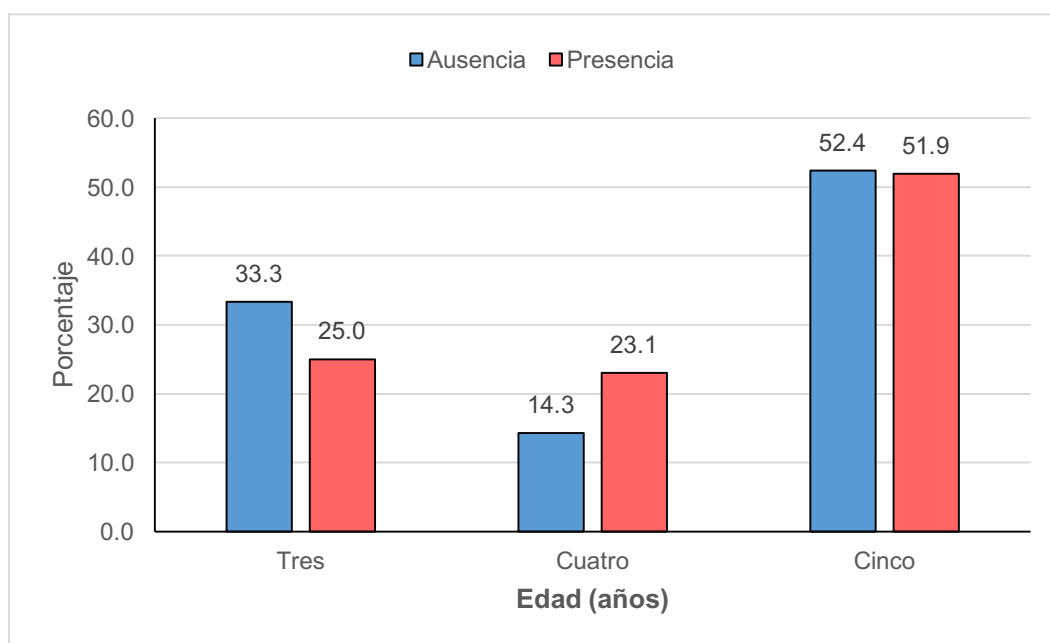
$$X^2 = 0,942$$

$$gl = 2$$

$$p = 0,624$$

Gráfico N° 2

Prevalencia de caries de aparición temprana en preescolares de 3 a 5 años, según la edad, de la Institución Educativa Inicial N° 390 “Magdalena”, Ayacucho 2018.



Fuente: elaboración propia.

La tabla N° 2 y el gráfico N° 2 nos presenta la prevalencia de caries de aparición temprana en preescolares de 3 a 5 años, según la edad, de la Institución Educativa Inicial N° 390 “Magdalena”, Ayacucho 2018.

Del 100% de los preescolares, el 51,9% presentaron caries de aparición temprana para la edad de cinco años, el 25,0% para la edad de tres años y el 23,1% para la edad de cuatro años.

Se concluye, que al realizar la prueba de Chi cuadrado no se obtuvo significancia estadística entre la caries de aparición temprana y la edad ($p=0,624$), lo que quiere decir que la caries de aparición temprana es independiendo de la edad de los preescolares.

Tabla N° 3

Prevalencia de caries de aparición temprana en preescolares de 3 a 5 años, según el género, de la Institución Educativa Inicial N° 390 “Magdalena”, Ayacucho 2018.

Género	Caries de aparición temprana				Total	
	Ausencia		Presencia		N°	%
	N°	%	N°	%		
Masculino	10	47,6%	28	53,8%	38	52,1%
Femenino	11	52,4%	24	46,2%	35	47,9%
Total	21	100,0%	52	100,0%	73	100,0%

Fuente: elaboración propia.

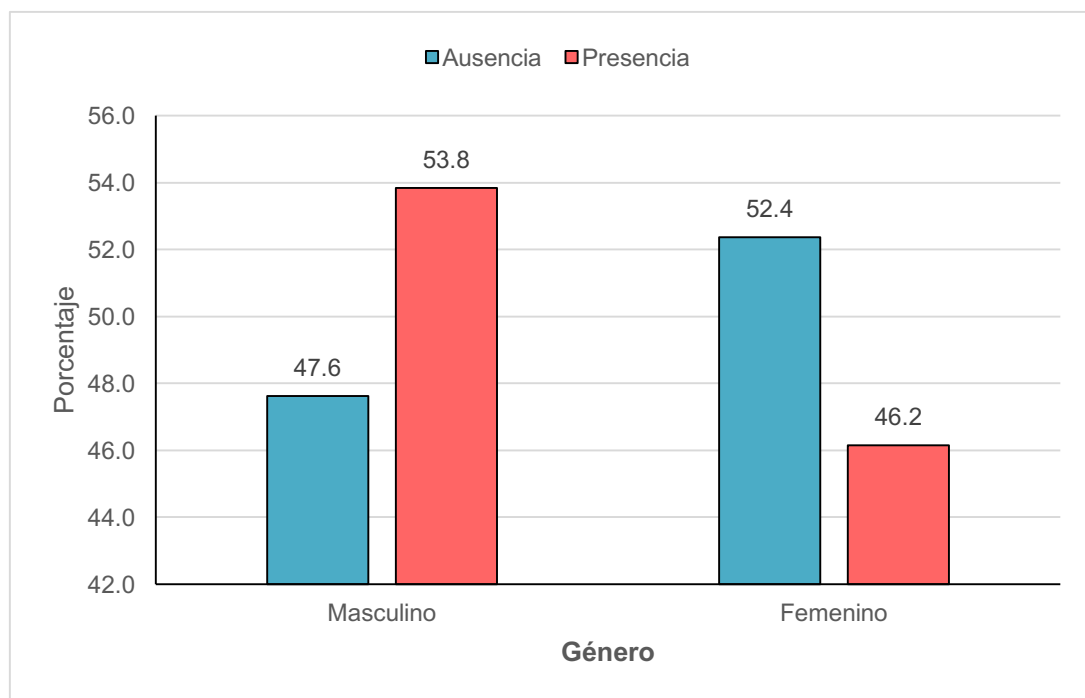
$$X^2 = 0,232$$

$$gl = 1$$

$$p = 0,630$$

Gráfico N° 3

Prevalencia de caries de aparición temprana en preescolares de 3 a 5 años, según el género, de la Institución Educativa Inicial N° 390 “Magdalena”, Ayacucho 2018.



Fuente: elaboración propia.

La tabla N° 3 y el gráfico N° 3 nos presenta la prevalencia de caries de aparición temprana en preescolares de 3 a 5 años, según el género, de la Institución Educativa Inicial N° 390 “Magdalena”, Ayacucho 2018.

Del 100% de los preescolares, el 53,8% presentaron caries de aparición temprana para el género masculino y el 46,2% para el género femenino.

Se concluye, que al realizar la prueba de Chi cuadrado no se obtuvo significancia estadística entre la caries de aparición temprana y el género ($p=0,630$), lo que quiere decir que la caries de aparición temprana es independiente del género de los preescolares.

Tabla N° 4

Asociación entre la higiene oral y la prevalencia de caries de aparición temprana en preescolares de 3 a 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 390 "Magdalena", Ayacucho 2018.

Higiene oral	Caries de aparición temprana				Total	
	Ausencia		Presencia			
	N°	%	N°	%	N°	%
Buena	3	14,3%	0	0,0%	3	4,1%
Regular	8	38,1%	13	25,0%	21	28,8%
Mala	10	47,6%	39	75,0%	49	67,1%
Total	21	100,0%	52	100,0%	73	100,0%

Fuente: elaboración propia.

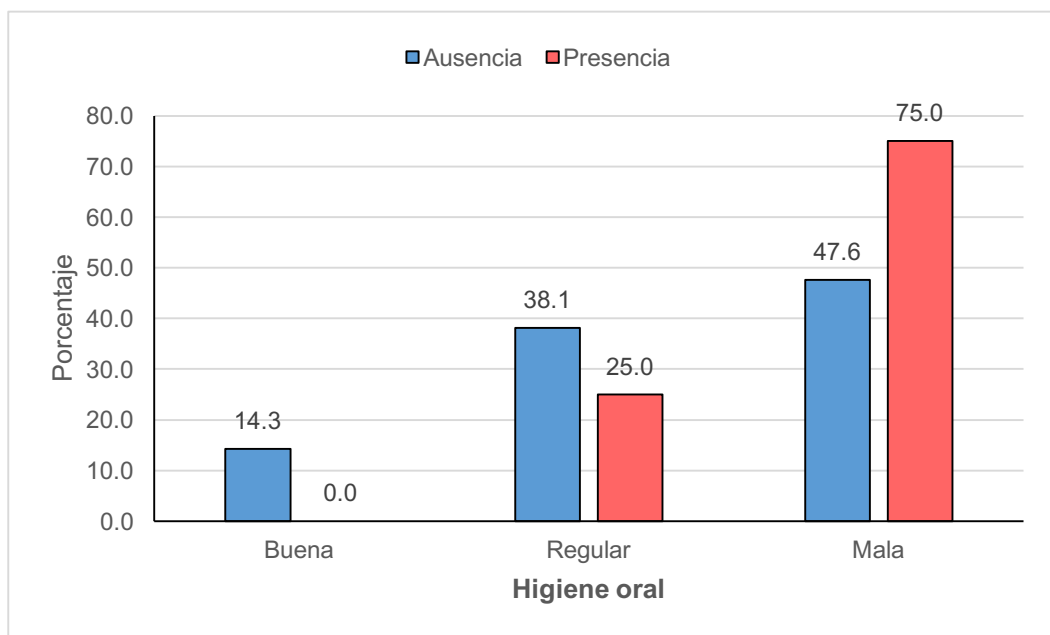
$$X^2 = 9,991$$

$$gl = 2$$

$$p = 0,007$$

Gráfico N° 4

Asociación entre la higiene oral y la prevalencia de caries de aparición temprana en preescolares de 3 a 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 390 "Magdalena", Ayacucho 2018.



Fuente: elaboración propia.

La tabla N° 4 y el gráfico N° 4 nos presenta la asociación entre la higiene oral y la prevalencia de caries de aparición temprana en preescolares de 3 a 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 390 “Magdalena”, Ayacucho 2018.

Del 100% de los preescolares, el 75,0% presentaron caries de aparición temprana para una higiene oral mala y el 25,0% para una higiene oral regular.

Se concluye, que al realizar la prueba de Chi cuadrado se obtuvo significancia estadística entre la caries de aparición temprana y la higiene oral ($p=0,007$), lo que quiere decir que la caries de aparición temprana es dependiente de la higiene oral de los preescolares.

Tabla N° 5

Asociación entre el pH salival y la prevalencia de caries de aparición temprana en preescolares de 3 a 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 390 "Magdalena", Ayacucho 2018.

pH salival	Caries de aparición temprana				Total	
	Ausencia		Presencia			
	N°	%	N°	%	N°	%
Alcalino	2	9,5%	7	13,5%	9	12,3%
Neutro	7	33,3%	15	28,8%	22	30,1%
Ácido	12	57,1%	30	57,7%	42	57,5%
Total	21	100,0%	52	100,0%	73	100,0%

Fuente: elaboración propia.

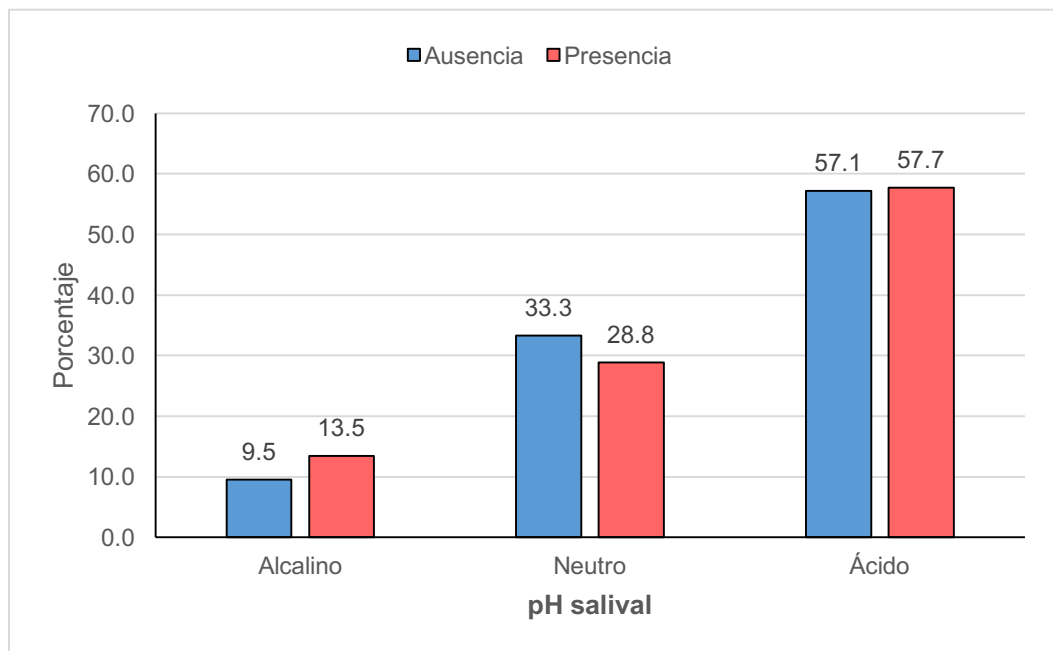
$$X^2 = 0,289$$

$$gl = 2$$

$$p = 0,866$$

Gráfico N° 5

Asociación entre el pH salival y la prevalencia de caries de aparición temprana en preescolares de 3 a 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 390 "Magdalena", Ayacucho 2018.



Fuente: elaboración propia.

La tabla N° 5 y el gráfico N° 5 nos presenta la asociación entre el pH salival y la prevalencia de caries de aparición temprana en preescolares de 3 a 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 390 “Magdalena”, Ayacucho 2018.

Del 100% de los preescolares, el 57,7% presentaron caries de aparición temprana para un pH salival ácido, el 28,8% para un pH salival neutro y el 13,5% para un pH salival alcalino.

Se concluye, que al realizar la prueba de Chi cuadrado no se obtuvo significancia estadística entre la caries de aparición temprana y el pH salival ($p=0,866$), lo que quiere decir que la caries de aparición temprana es independiente al pH salival de los preescolares.

Tabla N° 6

Asociación entre el grado de instrucción de las madres y la prevalencia de caries de aparición temprana en preescolares de 3 a 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 390 “Magdalena”, Ayacucho 2018.

Grado de instrucción de la madre	Caries de aparición temprana				Total	
	Ausencia		Presencia			
	N°	%	N°	%	N°	%
Primaria	0	0,0%	2	3,8%	2	2,7%
Secundaria	12	57,1%	21	40,4%	33	45,2%
Superior no universitario	4	19,0%	20	38,5%	24	32,9%
Superior universitario	5	23,8%	9	17,3%	14	19,2%
Total	21	100,0%	52	100,0%	73	100,0%

Fuente: elaboración propia.

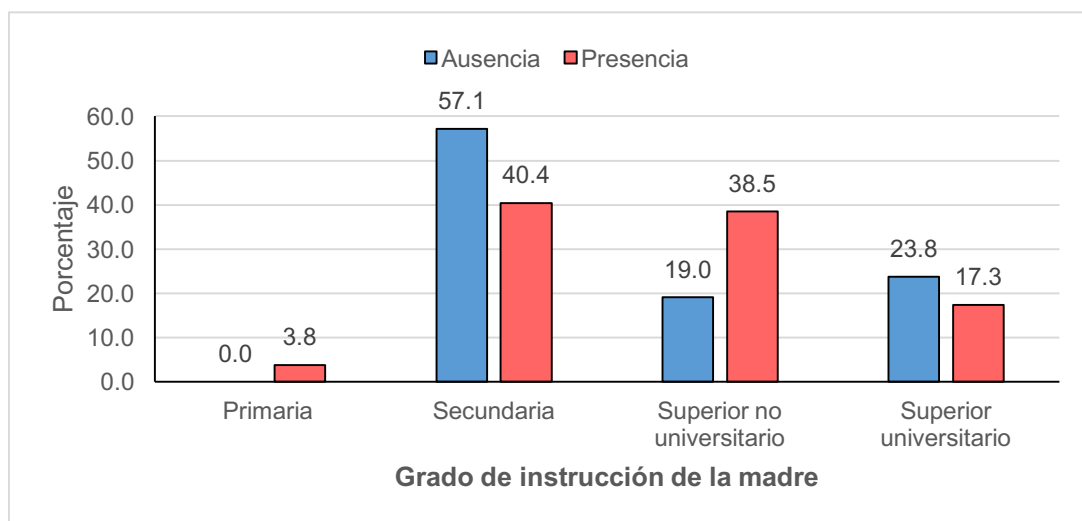
$$\chi^2 = 3,782$$

$$gl = 3$$

$$p = 0,286$$

Gráfico N° 6

Asociación entre el grado de instrucción de las madres y la prevalencia de caries de aparición temprana en preescolares de 3 a 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 390 “Magdalena”, Ayacucho 2018.



Fuente: elaboración propia.

La tabla N° 6 y el gráfico N° 6 nos presenta la asociación entre el grado de instrucción de las madres y la prevalencia de caries de aparición temprana en preescolares de 3 a 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 390 “Magdalena”, Ayacucho 2018.

Del 100% de los preescolares, el 40,4% presentaron caries de aparición temprana para el grado de instrucción secundaria de las madres, el 38,5% para superior no universitario, el 17,3% para superior universitario y el 3,8% para primaria.

Se concluye, que al realizar la prueba de Chi cuadrado no se obtuvo significancia estadística entre la caries de aparición temprana y el grado de instrucción de las madres ($p=0,286$), lo que quiere decir que la caries de aparición temprana es independiente al grado de instrucción de las madres.

5.2 Discusión

La tabla N° 1 nos presenta la prevalencia de caries de aparición temprana en preescolares de 3 a 5 años. El 71,2% presentaron caries de aparición temprana y el 28,8% no presentaron; resultado similar con el estudio de Tovar M. (Perú, 2015), en el cual se halló una prevalencia de CAT de un 67.33%.

A la vez los resultados del presente trabajo de investigación difieren con las investigaciones de Loarte M. (Perú, 2016), Clemente C. (Perú, 2015), Aguilar F. (México, 2014), Sicha M. (Perú, 2014), Arango M. (Colombia, 2013), Chavarría N. (Colombia, 2013) y Cárdenas C. (Perú, 2013), donde el 96%, 46.2%, 35,0%, 97,6%, 29,8%, 93% y 65,8% presentaron caries de aparición temprana; respectivamente.

La tabla N° 2 nos presenta la prevalencia de caries de aparición temprana en preescolares de 3 a 5 años, según la edad. No se obtuvo significancia estadística entre la caries de aparición temprana y la edad ($p=0,624$). Este resultado difiere con las investigaciones de Aguilar F. (2014), Carmona L. (2013), Loarte M. (2016) y Tovar M. (2015); los cuales hallaron asociación estadísticamente significativa entre la CAT y la variable edad ($p<0,05$).

La tabla N° 3 nos presenta la prevalencia de caries de aparición temprana en preescolares de 3 a 5 años, según el género. No se obtuvo significancia estadística entre la caries de aparición temprana y el género ($p=0,630$). Este resultado es similar con los estudios de Loarte M. (2016), Tovar M. (2015), Aguilar F. (2014), Arango M. (2013) y Carmona L. (2013); los cuales no encontraron asociación estadísticamente significativa entre la presencia de caries de aparición temprana y el género ($p>0,05$).

La tabla N° 4 nos presenta la asociación entre la higiene oral y la prevalencia de caries de aparición temprana en preescolares de 3 a 5

años. Se obtuvo significancia estadística entre la caries de aparición temprana y la higiene oral ($p=0,007$). Este resultado es similar con los estudios de Loarte M. (2016), Tovar M. (2015), Sicha M. (2014), Cárdenas C. (2013), Arango M. (2013) y Chavarría N. (2013), lo cuales hallaron una asociación estadísticamente significativa entre el índice de higiene oral y la presencia de caries temprana ($p<0,05$).

A la vez el resultado del presente trabajo de investigación difiere con la investigación de Aguilar F. (2014), el cual no encontró asociación significativa entre la prevalencia de caries y la higiene oral ($p>0,05$).

La tabla N° 5 nos presenta la asociación entre el pH salival y la prevalencia de caries de aparición temprana en preescolares de 3 a 5 años. No se obtuvo significancia estadística entre la caries de aparición temprana y el pH salival ($p=0,866$). Este resultado difiere con la investigación de Cárdenas C. (2013), el cual encontró una relación estadísticamente significativa entre la caries dental y niños con pH salival ácido ($p<0,001$).

La tabla N° 6 nos presenta la asociación entre el grado de instrucción de las madres y la prevalencia de caries de aparición temprana en preescolares de 3 a 5 años. No se obtuvo significancia estadística entre la caries de aparición temprana y el grado de instrucción de las madres ($p=0,286$). Este resultado es similar con los estudios de Arango M. (2013) y Sicha M. (2014), los cuales no hallaron asociación entre la caries dental y el nivel de instrucción de los padres ($p>0,05$).

A la vez el resultado del presente trabajo de investigación difiere con el estudio de Cárdenas C. (2013), en el cual se halló una asociación entre la caries dental y el grado de instrucción de la madre.

CONCLUSIONES

1. La prevalencia de caries de aparición temprana en preescolares fue del 71,2%.
2. La prevalencia de caries de aparición temprana en preescolares, según la edad, fue del 51,9% para la edad de cinco años. Se determinó que no existe relación estadísticamente significativa entre la caries de aparición temprana y la edad ($p=0,624$).
3. La prevalencia de caries de aparición temprana en preescolares, según el género, fue del 53,8% para el género masculino y del 46,2% para el género femenino. Se determinó que no existe relación estadísticamente significativa entre la caries de aparición temprana y el género ($p=0,630$).
4. La prevalencia de caries de aparición temprana en preescolares obtuvo relación estadísticamente significativa con la higiene oral ($p=0,007$).
5. La prevalencia de caries de aparición temprana en preescolares no obtuvo relación estadísticamente significativa con el pH salival ($p=0,866$).
6. La prevalencia de caries de aparición temprana en preescolares no obtuvo relación estadísticamente significativa con el grado de instrucción de las madres ($p=0,286$).

RECOMENDACIONES

1. Realizar prácticas alimenticias tanto en el núcleo familiar como en el hogar comunitario apropiadas que no contribuyan al riesgo de caries del niño.
2. Evaluar el riesgo de caries en el niño y brindar educación a los padres para la prevención de enfermedades bucales.
3. Implementar medidas de limpieza dental a partir de la erupción del primer diente, después de cada toma de alimento, ya que estos dientes recién erupcionados presentan un esmalte inmaduro.
4. Minimizar las actividades en las que haya intercambio de saliva, como compartir utensilios entre el niño y sus familiares, encargados del niño y sus compañeros.

FUENTES DE INFORMACIÓN

1. Psoter W, Zhang H, Pendry D, Morse D, Mayne S. Classification of dental caries patterns in the primary dentition: a multidimensional scaling analysis. *Community Dent Oral Epidemiol* 2003; 31: 231-8.
2. American Academy of Pediatric Dentistry. Policy on Early childhood Caries (ECC): Classifications, consequences, and preventive strategies. Reference manual. *Pediatr Den* 2009; 30(7): 40-3.
3. Ismail A, Sohn W. Prevention of early childhood caries. *Community Dent Oral Epidemiol* 2008; 26 (1): 49-61.
4. Vadiakas G. Case definition, etiology and risk of Early childhood Caries (ECC): revisited review. *Eur Arch Paediatr Dent* 2008; 9(3): 114-25.
5. Burt B. Concepts of risk in dental public health. *Community Dent Oral Epidemiol* 2005; (33): 240-7.
6. Warren J, Weber K, Marshall A, Drake R, Dhkordi F, et al. Factors associated with dental caries experience in 1-year-old children. *J Public Health Dent* 2008; 68: 70-5.
7. Menchaca G, Gil C, San Martín W, Ochoa S, Cabrera S. Factores de riesgo en pacientes de caries temprana de la infancia del Departamento de Estomatología del Hospital para el Niño Poblano. *Oral* 2004; 16: 230-2.
8. Cook S, Martínez-Mier E, Dean J, Weddell J, Sanders B, Eggertsson H, Ofner S, Yoder K. Dental caries experience and association to risk indicators of remote rural populations. *International Journal of Paediatric Dentistry. USA* 2008; 18: 275-283.
9. American Academy of Pediatric Dentistry. Policy on Early Childhood Caries (ECC): Classifications, Consequences, and Preventive Strategies. *Journal of Pediatric Dentistry. USA* 2014; 37(6): 50-52.
10. National Institute of Health: The diagnosis and management of dental caries throughout life. *Journal of Dental Education. USA* 2001; 65(10): 1162-1168.
11. Arteaga O, Urzúa I, Espinoza I, Muñoz A, Mendoza C. Prevalencia de caries y pérdida de dientes en población de 65 a 74 años de Santiago,

- Chile. Revista Clínica de Periodoncia, Implantología y Rehabilitación Oral. Chile 2009; 2(3): 161-166.
12. Organización Mundial de la Salud. Encuestas básicas de salud bucodental: métodos básicos. Ginebra. Organización Mundial de la Salud; 1997.
 13. Cameron A, Widmer R. Manual de Odontología Pediátrica. 3ª ed. España: Editorial Elsevier; 2010.
 14. Ministerio de Salud. Salud Bucal. Perú. 2002.
 15. Aguilar F, Duarte C, Rejón M, Serrano R, Pinzón A. Prevalencia de caries de la infancia temprana y factores de riesgo asociados. Acta Pediátrica de México. México 2014; 35: 259-266.
 16. Arango M, Jaramillo A, Cruz C. Prevalencia de caries de la infancia temprana y factores de riesgo asociados en niños de 1 a 5 años en la Ciudad de Santiago de Cali. Revista Ustasalud. Colombia 2013; 12: 108-115.
 17. Carmona L, González F, Hernández J, Paternina K. Prevalencia de caries en infancia temprana y factores asociados en niños de Hogares Comunitarios en la Ciudad de Cartagena. Universidad de Cartagena. Colombia; 2013.
 18. Chavarría N, Durán L, Díaz M, Pinzón J, Torres D. Prevalencia de caries de la primera infancia y exploración de factores de riesgo. Revista Colombiana de Investigación en Odontología. Colombia 2013; 4(10).
 19. Loarte M. Prevalencia de caries de infancia temprana según el criterio de diagnóstico ICDAS correlacionado con los factores de riesgo en niños de 12 a 71 meses de edad residentes en la Ciudad de Huaraz, Departamento de Áncash. Tesis para optar el Título de Especialista en Odontopediatría. Universidad San Martín de Porres. Perú; 2016.
 20. Clemente C. Prevalencia de caries de infancia temprana según el método ICDAS II y su relación con los factores de riesgo asociados en infantes de 6 a 36 meses. Tesis para optar el Título Profesional de Cirujano Dentista. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Perú; 2015.
 21. Tovar M. Prevalencia de caries de aparición temprana en niños de 3 a 5 años y 11 meses de edad y su asociación con sus factores

- predisponentes en el policlínico Essalud Chincha de setiembre 2012 a febrero 2013. Tesis para optar el Título Profesional de Cirujano Dentista. Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas. Perú; 2015.
22. Cárdenas C. Factores de riesgo asociados a la prevalencia de caries de aparición temprana en niños pre-escolares de 1 a 3 años de las Salas de Estimulación Temprana en Ica, 2012. Tesis para optar el Grado de Magister en Odontopediatría. Universidad Científica del Sur. Perú; 2013.
 23. Sicha M. Factores de riesgo que influyen en la prevalencia de caries de infancia temprana en niños que acude al Servicio de Odontopediatría del Hospital de Apoyo Jesús Nazareno, Ayacucho 2013. Tesis para optar el Título Profesional de Cirujano Dentista. Universidad Alas Peruanas. Perú; 2014.
 24. Jiménez M. Odontopediatría en Atención Primaria. España: Editorial Vértice; 2012.
 25. Bordoni N, Escobar A, Castillo R. Odontología Pediátrica: La salud bucal del niño y del adolescente en el mundo actual. 1ª ed. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana; 2010.
 26. Montero K. Caries de aparición temprana. Tesis de grado. Universidad Peruana Cayetano Heredia. Perú; 2008.
 27. American Academy of Pediatrics. Policy Statement. Oral Health Risk Assessment Timing and Establishment of the Dental Home Section on Pediatric Dentistry. Journal Pediatrics. USA 2003; 111(5): 1113-1116.
 28. Van Waes H, Stockli P. Atlas de Odontología Pediátrica. Barcelona: Masson; 2002.
 29. De Figueiredo L, Ferelle A, Issao M. Odontología para el bebe: Odontopediatría desde el nacimiento hasta los tres años. 1ª ed. Brasil: Artes Médicas; 2000.
 30. Leake J, Jazzy S, Uswak G. Severe Dental Caries, Impacts and determinants among children 2-6 years of age in Inuvik region, Northwest territories, Canada. Journal of the Canadian Dental Association. USA 2008; 74: 519-522.

31. Al Ghanim N, Adenubi J, Wyne A, Khan N. Caries prediction model in pre-school children in Riyadh, Saudi Arabia. *International Journal of Paediatric Dentistry*. USA 1998; 8(2): 115-122.
32. Aguilera L, Padilla P, Sánchez C, Neri C, Aceves M. Streptococcus mutans en saliva y su relación con caries dental en una población infantil de la Comunidad de Tacoaleche Guadalupe, Zacatecas. *Revista de la Asociación Dental Mexicana*. México 2009; 65(6): 48-56.
33. Arango M, Baena G. Caries de la infancia temprana y factores de riesgo. Revisión de la literatura. *Revista Estomatológica*. Colombia 2004; 12(1): 59-65.
34. Wandera A, Bhakta S, Barker T. Caries prediction and indicators using a pediatric risk assessment teaching tool. *Journal of Dentistry for Children*. USA 2000; 67(6): 408-412.
35. Dahlén G. Microbiological diagnostics in oral diseases. *Acta Odontológica Scandinavica*. USA 2006; 64(3): 164-168.
36. Ismail A, Sohn W, Lim S, Willem J. Predictors of dental caries progression in primary teeth. *Journal of Dental Research*. USA 2009; 88(3): 270-275.
37. Duque de Estrada J, Pérez J, Hidalgo-Gato I. Caries dental y ecología bucal, aspectos importantes a considerar. Revisión bibliográfica. *Revista Cubana de Estomatología*. Cuba 2006; 43(1): 32-35.
38. Henostroza G. Diagnóstico de caries dental. 2ª ed. España: Editorial Ripano; 2007.
39. De Torres L, Francés M. La dieta equilibrada. Sociedad Española de Dietética y Ciencias de la Alimentación; 2007.
40. Organización Mundial de la Salud. Factores de riesgo. 2014.
41. Núñez S. Hábitos alimentarios en niños de 10 años de edad concurrentes a una escuela de gestión pública, respecto a un colegio de gestión privada de la ciudad de Rosario. Tesis. Universidad Abierta Interamericana. Argentina; 2013.
42. ENCA. Revisión de conocimiento; evaluación del consumo alimentario: encuestas alimentarias. 1ª ed. España: ENCA; 1997.

ANEXOS

ANEXO N° 1

CARTA DE PRESENTACIÓN



02-07-18
hora: 12:00pm

Ayacucho, 28 de Junio del 2018

CARTA N° 021-2018-EPEST-FMHyCS-FA-UAP

MG. RUTH CERON BATALLANOS

Directora de la Institución Educativa Inicial N° 390 "Magdalena"

Ciudad.

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 **Tarcila Conislla Quispe**, viene desarrollando el Proyecto de Tesis titulado **Factores de riesgo asociados a la prevalencia de caries de aparición temprana en preescolares de la I.E.I N° 390 "Magdalena", Ayacucho 2018**; 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

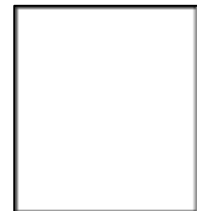
UAP UNIVERSIDAD
ALAS PERUANAS
M. Ruth Ceron Batallanos
Coordinador Académico
E.P. Estomatología

ANEXO N° 2
CONSENTIMIENTO INFORMADO

Por el presente documento yo....., identificado(a) con DNI N°....., domiciliado(a) en....., acepto participar en el trabajo de investigación y autorizo también la evaluación de mi menor hijo(a)..... de..... años de edad por la Bachiller en Estomatología Tarcila Conislla Quispe; así mismo doy consentimiento a que la información recolectada se utilice en el estudio sin mencionar nombres y apellidos del participante.

Firmo este documento dando fe de que he sido informado(a) previamente sobre el tema, esta decisión es de libre voluntad, no existiendo algún beneficio económico de por medio o de otra índole en ambas partes y sin poner en riesgo a mi menor hijo(a).

Firma del participante



DNI: _____

Fecha:.....

ANEXO N° 3

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Factores de riesgo asociados a la prevalencia de caries de aparición temprana en preescolares de la I.E.I. N° 390 "Magdalena", Ayacucho 2018.

Fecha:.....

N°:.....

Edad:.....

Género: Femenino ()

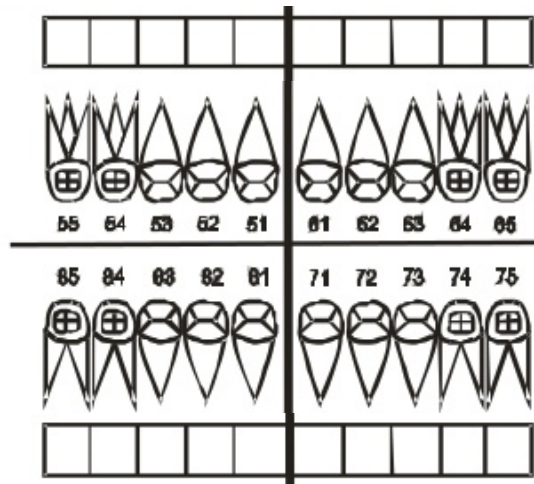
Masculino ()

1. Grado de instrucción de la madre

- () Sin instrucción () Primaria () Secundaria
 () Superior no universitario () Superior universitario

2. Odontograma

- () Si CAT () No CAT



3. **Índice de higiene oral** (Índice de higiene oral simplificado (IHO-S) de Greene y Vermillion)

() Buena 0 – 1.0

() Regular 1.1 – 2.0

() Mala 2.1 – 3.0

Pieza	5.5	5.1	6.5	7.5	7.1	8.5	Promedio
IHOS							

4. **pH salival**

() Alcalino > 7.5

() Neutro 6.5 – 7.5

() Ácido < 6.5

ANEXO N° 4

FICHA DE VALIDACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS 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
ROJAS MANYARI CARLOS AUGUSTO	UAP - AYACUCHO	FICHA DE REDUCCION DE DATOS	CONSULTA OUSSE FORCILA.

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				70%	
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica				80%	
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad					95%
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos de la variable de interés					90%
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teórico-científico de la variable de interés					90%
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones					85%
9. METODOLOGÍA	La entrega responde al pronóstico del diagnóstico					90%
10. OPORTUNIDAD	El instrumento ha sido aplicado en el momento oportuno o más adecuado				80%	

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:

85.5%

Lugar y fecha	DNI	Firma del experto	Teléfono
Ayacucho, 31, Mayo, 2018	09208904		966687780

Dr. Carlos A. Rojas Manyari
 Cirujano - Dentista
 COP. N° 6565

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
HORES YATAO TATIANA FRANCISCA	Docente en la Universidad Alas Peruanas	Ficha de recolección de datos	Tarula Conzalla Quispe

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					90%
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables					90%
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología					85%
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica					90%
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad					90%
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos de la variable de interés					90%
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teórico-científico de la variable de interés					95%
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones					90%
9. METODOLOGÍA	La entrega responde al pronóstico del diagnóstico					90%
10. OPORTUNIDAD	El instrumento ha sido aplicado en el momento oportuno o más adecuado					90%

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

51

IV. PROMEDIO DE EVALUACIÓN:

90%

Lugar y fecha	DNI	Firma del experto	Teléfono
Ayacucho, 31 de Mayo 2018	42796023	 C.D. Tatiana Flores Yatao DOCENTE - UAP COP 25528	989611620

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
Dx la cruz Pillaco Juan Carlos	Clínica Particular	Fiche de recolección de datos	torala conislla Quispe

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					90%
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables					90%
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					85%
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos de la variable de interés					90%
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					90%
10. OPORTUNIDAD	El instrumento ha sido aplicado en el momento oportuno o más adecuado					90%

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

Si
No

IV. PROMEDIO DE EVALUACIÓN:

89%

Lugar y fecha	DNI	Firma del experto	Teléfono
Ayacucho, 01 de junio 2018	21548505	 JUAN CARLOS CRUZ PILLACO CIRUJANO DENTISTA	942918812

ANEXO N° 5
MATRIZ DE CONSISTENCIA

Título: Factores de riesgo asociados a la prevalencia de caries de aparición temprana en preescolares de la I.E.I. N° 390 “Magdalena”, Ayacucho 2018.

Autora: Bach. Tarcila Conislla Quispe

Asesor: Mg. C.D. Mariela Del Rosario Espejo Tipacti

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA
<p>Problema general ¿Cuáles son los factores de riesgo asociados a la prevalencia de caries de aparición temprana en preescolares de 3 a 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 390 “Magdalena”, distrito de Ayacucho, provincia de Huamanga, departamento de Ayacucho; durante abril – julio 2018?</p> <p>Problemas específicos ¿Cuál es la prevalencia de caries de aparición</p>	<p>Objetivo general Determinar los factores de riesgo asociados a la prevalencia de caries de aparición temprana en preescolares de 3 a 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 390 “Magdalena”, distrito de Ayacucho, provincia de Huamanga, departamento de Ayacucho; durante abril – julio 2018.</p> <p>Objetivos específicos Conocer la prevalencia de caries de aparición</p>	<p>Hipótesis H₀ La prevalencia de caries de aparición temprana no tiene relación con los factores de riesgo en preescolares de 3 a 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 390 “Magdalena”, distrito de Ayacucho, provincia de Huamanga, departamento de Ayacucho; durante abril – julio 2018.</p> <p>H₁ La prevalencia de caries de aparición temprana si tiene relación con los</p>	<p>Variable independiente: Factores de riesgo</p> <p>Variable dependiente: Caries de aparición temprana</p> <p>Variables intervinientes: Edad Género</p>	<p>Tipo de investigación: Aplicada</p> <p>Nivel de investigación Descriptiva Correlacional</p> <p>Método de investigación Observacional</p> <p>Diseño de investigación: No experimental Transversal Descriptiva</p> <p>Universo: 95 niños matriculados en el</p>

<p>temprana en preescolares de 3 a 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 390 “Magdalena”, distrito de Ayacucho, provincia de Huamanga, departamento de Ayacucho; durante abril – julio 2018?</p> <p>¿Cuál es la prevalencia de caries de aparición temprana en preescolares de 3 a 5 años, según la edad, de la Institución Educativa Inicial N° 390 “Magdalena”, distrito de Ayacucho, provincia de Huamanga, departamento de Ayacucho; durante abril – julio 2018?</p> <p>¿Cuál es la prevalencia de caries de aparición temprana en preescolares de 3 a 5 años, según el</p>	<p>temprana en preescolares de 3 a 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 390 “Magdalena”, distrito de Ayacucho, provincia de Huamanga, departamento de Ayacucho; durante abril – julio 2018.</p> <p>Conocer la prevalencia de caries de aparición temprana en preescolares de 3 a 5 años, según la edad, de la Institución Educativa Inicial N° 390 “Magdalena”, distrito de Ayacucho, provincia de Huamanga, departamento de Ayacucho; durante abril – julio 2018.</p> <p>Conocer la prevalencia de caries de aparición temprana en preescolares de 3 a 5 años, según el</p>	<p>factores de riesgo en preescolares de 3 a 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 390 “Magdalena”, distrito de Ayacucho, provincia de Huamanga, departamento de Ayacucho; durante abril – julio 2018.</p> <p>Estadígrafo:</p> <p>Para el proceso de contrastación de hipótesis se utilizará la prueba de Chi cuadrado, representada por la siguiente fórmula:</p> $X^2 = \sum \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e}$ <p>X²: Chi cuadrado f_o: Frecuencia del valor observado f_e: Frecuencia del valor esperado</p>		<p>año académico 2018.</p> <p>Población:</p> <p>80 preescolares de 3 a 5 años y sus padres.</p> <p>Muestra:</p> <p>Estuvo conformada por 73 preescolares que cumplieron con los criterios de selección y sus respectivos padres.</p> <p>El tipo de muestreo que se empleó fue no probabilístico por conveniencia.</p> <p>Técnica e instrumentos de recolección de datos:</p> <p>Técnica:</p> <p>Observación</p> <p>Instrumento:</p>
---	---	--	--	--

<p>género, de la Institución Educativa Inicial N° 390 “Magdalena”, distrito de Ayacucho, provincia de Huamanga, departamento de Ayacucho; durante abril – julio 2018?</p>	<p>género, de la Institución Educativa Inicial N° 390 “Magdalena”, distrito de Ayacucho, provincia de Huamanga, departamento de Ayacucho; durante abril – julio 2018.</p>			<p>Ficha clínica (caries dental, pH salival e índice de higiene oral).</p>
<p>¿Cuál es la asociación entre la higiene oral y la prevalencia de caries de aparición temprana en preescolares de 3 a 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 390 “Magdalena”, distrito de Ayacucho, provincia de Huamanga, departamento de Ayacucho; durante abril – julio 2018?</p>	<p>Identificar la asociación entre la higiene oral y la prevalencia de caries de aparición temprana en preescolares de 3 a 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 390 “Magdalena”, distrito de Ayacucho, provincia de Huamanga, departamento de Ayacucho; durante abril – julio 2018.</p>			
<p>¿Cuál es la asociación entre el pH salival y la prevalencia de caries de aparición temprana en</p>	<p>Identificar la asociación entre el pH salival y la prevalencia de caries de aparición temprana en</p>			

<p>preescolares de 3 a 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 390 “Magdalena”, distrito de Ayacucho, provincia de Huamanga, departamento de Ayacucho; durante abril – julio 2018?</p>	<p>preescolares de 3 a 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 390 “Magdalena”, distrito de Ayacucho, provincia de Huamanga, departamento de Ayacucho; durante abril – julio 2018.</p>			
<p>¿Cuál es la asociación entre el grado de instrucción de las madres y la prevalencia de caries de aparición temprana en preescolares de 3 a 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 390 “Magdalena”, distrito de Ayacucho, provincia de Huamanga, departamento de Ayacucho; durante abril – julio 2018?</p>	<p>Identificar la asociación entre el grado de instrucción de las madres y la prevalencia de caries de aparición temprana en preescolares de 3 a 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 390 “Magdalena”, distrito de Ayacucho, provincia de Huamanga, departamento de Ayacucho; durante abril – julio 2018.</p>			

ANEXO N° 6 FOTOGRAFÍAS



Figura N° 1. Entrada principal de la Institución Educativa Inicial N° 390 “Magdalena”, distrito de Ayacucho, provincia de Huamanga, departamento de Ayacucho; donde se realizó la investigación.



Figura N° 2. Explicación del propósito del estudio a los padres de familia de los niños que asisten a la Institución Educativa Inicial N° 390 “Magdalena”.



Figura N° 3. Charla educativa sobre caries dental a los padres de familia de la Institución Educativa Inicial N° 432-90 "11 de Junio".



Figura N° 4. Charla educativa sobre higiene bucal a los padres de familia de la Institución Educativa Inicial N° 432-90 "11 de Junio".



Figura N° 5. Explicación del propósito del estudio a los niños que asisten a la Institución Educativa Inicial N° 390 “Magdalena”.



Figura N° 6. Llenado de los datos personales en la ficha clínica de un niño de la Institución Educativa Inicial N° 390 “Magdalena”.

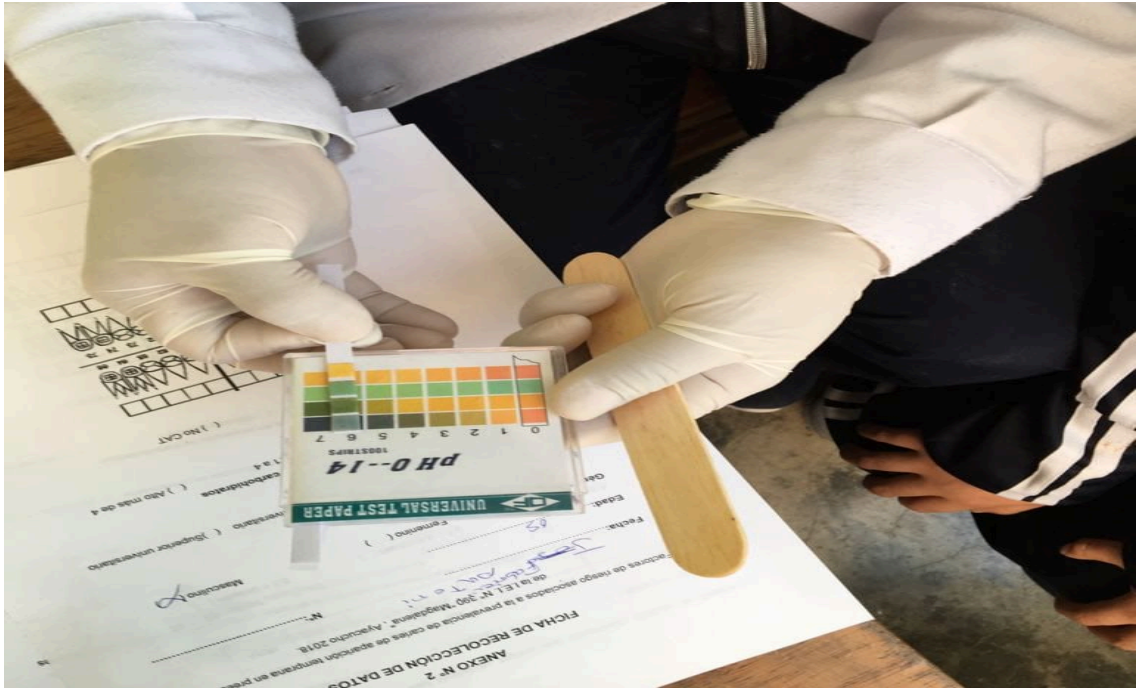


Figura N° 7. Ejecución de la fase clínica, medición del pH salival mediante el Kit de pH (PANPEHA).



Figura N° 8. Niños de la Institución Educativa Inicial N° 390 “Magdalena”, después de la fase clínica.