

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

**TIPO DE LACTANCIA Y SU ASOCIACIÓN CON CARIES
DE INFANCIA TEMPRANA EN NIÑOS DE 12 A 47 MESES
DEL CENTRO DE EDUCACIÓN INICIAL PLAZA DAÑÍN DE
GUAYAQUIL-ECUADOR, 2020**



**TESIS
PARA OPTAR EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN
ODONTOPEDIATRÍA**

**LIMA – PERÚ
2023**



CC BY-NC-ND

Reconocimiento – No comercial – Sin obra derivada

El autor sólo permite que se pueda descargar esta obra y compartirla con otras personas, siempre que se reconozca su autoría, pero no se puede cambiar de ninguna manera ni se puede utilizar comercialmente.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

TESIS

**TIPO DE LACTANCIA Y SU ASOCIACIÓN CON CARIES DE
INFANCIA TEMPRANA EN NIÑOS DE 12 A 47 MESES DEL
CENTRO DE EDUCACIÓN INICIAL PLAZA DAÑÍN DE
GUAYAQUIL-ECUADOR, 2020**

PARA OPTAR

EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN

ODONTOPEDIATRÍA

PRESENTADA POR:

ISABEL STEVIE BARRERA JERVEZ

ASESORA:

DRA. RITA VILLENA SARMIENTO

LIMA , PERÚ

2023

DEDICATORIA:

Dedico este trabajo a mis padres por ser siempre mi motivación para ser una profesional, y por apoyarme para llegar a mi meta

Mi esposo y mi hija por ser ese pilar y razón por la que lucho día a día.

A mi hermano y prima que día a día me apoyaron para no rendirme.

Y por último a mi abuelita que, aunque no está conmigo, sé que desde el cielo está feliz por este logro alcanzado.

AGRADECIMIENTOS:

Agradezco a mi tutora, la Dra. Rita Villena Sarmiento a quien tuve la dicha de conocer desde el primer día que ingresé a la institución y me brindó su apoyo para el desarrollo de este trabajo. A mi amiga y cada uno de mis docentes que a lo largo de estos años me enseñaron la importancia de la constancia y la ética profesional.

Y como ultimo y más importante a Dios, quien fue mi fortaleza todo el tiempo.

ÍNDICE DE CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	01
CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO	03
1.1 Antecedentes de la Investigación	03
1.2 Bases Teóricas	05
1.3 Definición de Términos Básicos	10
CAPÍTULO II: HIPÓTESIS Y VARIABLES	11
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	13
3.1 Diseño Metodológico	13
3.2 Diseño Muestral	13
3.3 Técnicas de Recolección de Datos	14
3.4 Técnicas Estadísticas para el Procesamiento de la Información	19
3.5 Aspectos Éticos	19
CAPÍTULO IV: RESULTADOS	20
CAPÍTULO V: DISCUSIÓN	36
CONCLUSIONES	41
RECOMENDACIONES	41
FUENTES DE INFORMACIÓN	42
ANEXOS	48

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Distribución muestral por edad y sexo de los niños de 12 a 47 meses del Centro de Educación Inicial Plaza Dañín de Guayaquil-Ecuador, 2020.....	20
Tabla 2: Prevalencia de caries dental utilizando el criterio ICDAS cpo-s en niños de 12 a 47 meses del Centro de Educación Inicial Plaza Dañín de Guayaquil-Ecuador, 2020.....	22
Tabla 3 Prevalencia cpod (c ₂₋₆ po-d) medio por edades en niños de 12 a 47 meses del Centro de Educación Inicial Plaza Dañín de Guayaquil-Ecuador, 2020.....	23
Tabla 4: Tabla 4: Prevalencia cpod (c ₃₋₆ po-d) medio por edades en niños de 12 a 47 meses del Centro de Educación Inicial Plaza Dañín Guayaquil – Ecuador, 2020.....	24
Tabla 5: Distribución (%) de lesiones de caries (c2-6po-s) por superficie y pieza dentaria del maxilar superior en niños de 12 a 47 meses del Centro de Educación Inicial Plaza Dañín Guayaquil – Ecuador, 2020.....	25
Tabla 6: Distribución (%) de lesiones de caries (c2-6po-s) por superficie y pieza dentaria del maxilar inferior en niños del Centro de Educación Inicial Plaza Dañín Guayaquil – Ecuador, 2020.....	26
Tabla 7: Distribución (%) de lesiones de caries (c3-6po-s) por superficie y pieza dentaria del maxilar superior en niños de 12 a 47 meses del Centro de Educación Inicial Plaza Dañín Guayaquil – Ecuador, 2020.....	27
Tabla 8: Distribución (%) de lesiones de caries (c3-6po-s) por superficie y pieza dentaria del maxilar inferior en niños de 12 a 47 meses del Centro de Educación Inicial Plaza Dañín Guayaquil – Ecuador, 2020.....	28

Tabla 9: Número mínimo y máximo y promedio de cpo-s afectadas por caries dental según criterio ICDAS (0-6) en niños de 12 a 47 meses del Centro de Educación Inicial Plaza Dañín Guayaquil – Ecuador, 202030

Tabla 10: Porcentaje de los diferentes códigos ICDAS (0-6) de extensión de la lesión de caries en niños de 12 a 47 meses de edad del Centro de Educación Inicial Plaza Dañín Guayaquil – Ecuador, 2020.....32

Tabla 11: Prevalencia de lactancia en niños de 12 a 47 meses de edad del Centro de Educación Inicial Plaza Dañín Guayaquil – Ecuador, 2020..... 33

Tabla 12: Asociación entre tipo de lactancia y caries de infancia temprana en niños de 12 a 47 meses de edad del Centro de Educación Inicial Plaza Dañín Guayaquil – Ecuador, 202034

Tabla 13: Asociación entre lactancia exclusiva y caries de infancia temprana en niños de 12 a 47 meses de edad del Centro de Educación Inicial Plaza Dañín Guayaquil – Ecuador, 2020 35

INDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Distribución muestral por edad y sexo de niños de 12 a 47 meses del Centro de Educación Inicial Plaza Dañín de Guayaquil-Ecuador, 2020.....	20
Gráfico 2 Prevalencia de caries dental utilizando el criterio ICDAS adaptado al cpo-s en niños de 12 a 47 meses del Centro de Educación Inicial Plaza Dañín de Guayaquil-Ecuador, 2020	22
Gráfico 3: Prevalencia cpod (c ₂₋₆ po-d) medio por edades en niños de 12 a 47 meses del Centro de Educación Inicial Plaza Dañín de Guayaquil-Ecuador, 2020.....	23
Gráfico 4: Prevalencia cpod (c ₃₋₆ po-d) medio por edades en niños de 12 a 47 meses del Centro de Educación Inicial Plaza Dañín Guayaquil – Ecuador, 2020.....	24
Gráfico 5: Distribución (%) de lesiones de caries (c ₂₋₆ po-s) por superficie y pieza dentaria del maxilar superior en niños de 12 a 47 meses del Centro de Educación Inicial Plaza Dañín Guayaquil – Ecuador, 2020.....	26
Gráfico 6: Distribución (%) de lesiones de caries (c ₂₋₆ po-s) por superficie y pieza dentaria en el maxilar inferior en niños de 12 a 47 meses del Centro de Educación Inicial Plaza Dañín Guayaquil – Ecuador, 2020.....	26
Gráfico 7: Distribución (%) de lesiones de caries (c ₃₋₆ po-s) por superficie y pieza dentaria del maxilar inferior en niños de 12 a 47 meses del Centro de Educación Inicial Plaza Dañín Guayaquil – Ecuador, 2020.....	27
Gráfico 8 Distribución (%) de lesiones de caries (c ₃₋₆ po-s) por superficie y pieza dentaria del maxilar inferior en niños de 12 a 47 meses del Centro de Educación Inicial Plaza Dañín Guayaquil – Ecuador, 2020	28
Gráfico 9: Valor medio de superficie cpo-s por edad y por códigos de criterios ICDAS (0-6) en niños de 12 a 47 meses en una zona de Guayaquil.....	31

Gráfico 10: Porcentaje de prevalencia de lesiones de caries en niños de 12 a 47 meses del Centro de Educación Inicial Plaza Dañín Guayaquil – Ecuador, 2020..... 32

Gráfico 11: Prevalencia de lactancia en niños de 12 a 47 meses de edad del Centro de Educación Inicial Plaza Dañín Guayaquil – Ecuador, 202033

Gráfico 12: Asociación entre tipo de lactancia y caries de infancia temprana en niños de 12 a 47 meses de edad del Centro de Educación Inicial Plaza Dañín Guayaquil – Ecuador, 202034

RESUMEN

Objetivo: Determinar la asociación entre el tipo de lactancia y la caries de infancia temprana en niños desde los 12 hasta los 47 meses de edad, en el Centro de Educación Inicial Plaza Dañín de Guayaquil – Ecuador.

Metodología de la Investigación: Para analizar dicha problemática se aplicó una metodología de tipo analítico, prospectivo y transversal, la muestra estuvo conformada por 101 niños de 12 a 47 meses de edad del Centro Educativo Inicial Plaza Dañín de Guayaquil-Ecuador. El instrumento de recolección de datos fue un cuestionario denominado tipo de lactancia mientras que las lesiones de caries fueron evaluadas bajo el Sistema ICDAS, El proyecto fue aprobado por el Instituto de Investigación y Ética de la Facultad de Odontología – USMP, previa autorización de la directora del plantel educativo, Para el análisis estadístico se usó la prueba estadística Chi- Cuadrado.

Resultados: La prevalencia de caries de infancia temprana encontrada según el criterio de diagnóstico ICDAS fue del 97%, con c2-6pos de 10.89% a la edad de 12 y 23 meses , 15.88% de 24 a 35 meses y 19.28% de 36 a 47 meses en cuanto a la prevalencia del tipo de lactancia de 12 a 47 meses es mayor en la lactancia artificial con un 50,5%,seguida de la lactancia mixta con 29,7% y la lactancia materna exclusiva con 19,8%,encontrando un porcentaje de caries de infancia en niños con lactancia mixta del 100%, artificial 100% y materna exclusiva del 85 %.La presencia de lesiones de caries a tan temprana edad se considera elevadas.

Conclusión: La mayor prevalencia de caries se dio en niños de 36-47 meses, en cuanto al tipo de lactancia se encontró la mayor prevalencia en la lactancia artificial y mixta, es necesario tener en cuenta que todo tipo de leche presenta cierto grado potencial cariogénico que, sumado a otros factores de riesgo asociados, como las tomas nocturnas, problemas socioeconómicos, falta de higiene, consumo de alimentos azucarados, contribuyen a su aparición.

Palabras claves: caries de infancia temprana, lactancia materna, lactancia artificial, lactancia mixta

SUMMARY

Objective: Determine the association between the type of breastfeeding and early childhood caries in children from 12 to 47 months of age, at the Plaza Dañín Initial Education Center in Guayaquil - Ecuador.

Research Methodology: To analyze this problem, an analytical, prospective and transversal methodology was applied, the sample was made up of 101 children from 12 to 47 months of age from the Plaza Dañín Initial Educational Center in Guayaquil-Ecuador. The data collection instrument was a questionnaire called breastfeeding type, while caries lesions were evaluated under the ICDAS System. The project was approved by the Research and Ethics Institute of the Faculty of Dentistry – USMP, with prior authorization from the director. of the educational establishment. For the statistical analysis, the Chi-Square statistical test was used.

Results: The prevalence of early childhood caries found according to the ICDAS diagnostic criteria was 97%, with c2-6pos of 10.89% at the age of 12 and 23 months, 15.88% from 24 to 35 months and 19.28% from 36 to 35 months. 47 months in terms of the prevalence of the type of breastfeeding from 12 to 47 months is higher in artificial breastfeeding with 50.5%, followed by mixed breastfeeding with 29.7% and exclusive breastfeeding with 19.8%, finding a percentage of childhood caries in children with mixed breastfeeding of 100%, artificial breastfeeding 100% and exclusive breastfeeding of 85%. The presence of caries lesions at such an early age is considered high.

Conclusion: The highest prevalence of caries occurred in children aged 36-47 months. Regarding the type of breastfeeding, the highest prevalence was found in artificial and mixed breastfeeding. It is necessary to take into account that all types of milk have a certain degree of cariogenic potential. which, added to other associated risk factors, such as night feedings, socioeconomic problems, lack of hygiene, consumption of sugary foods, contribute to its appearance.

Keywords: early childhood caries, breastfeeding, artificial breastfeeding, mixed breastfeeding

NOMBRE DEL TRABAJO

**TIPO DE LACTANCIA Y SU ASOCIACIÓN
CON CARIES DE INFANCIA TEMPRANA E
N NIÑOS DE 12 A 47 MESES DEL CENT**

AUTOR

ISABEL STEVIE BARRERA JERVEZ

RECUENTO DE PALABRAS

14498 Words

RECUENTO DE CARACTERES

75660 Characters

RECUENTO DE PÁGINAS

68 Pages

TAMAÑO DEL ARCHIVO

6.3MB

FECHA DE ENTREGA

Nov 23, 2023 10:13 AM GMT-5

FECHA DEL INFORME

Nov 23, 2023 10:14 AM GMT-5**● 18% de similitud general**

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base c

- 18% Base de datos de Internet
- 2% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de Crossref
- Base de datos de contenido publicado de Crossr
- 9% Base de datos de trabajos entregados

● Excluir del Reporte de Similitud

- Material bibliográfico
- Coincidencia baja (menos de 10 palabras)
- Bloques de texto excluidos manualmente



DRA. RITA VILLENA SARMIENTO
ASESORA
ORCID: 0000-0003-4705-3233

INTRODUCCIÓN

La lactancia materna es una acción natural, la más eficaz y la menos costosa que el infante necesita para asegurar un adecuado crecimiento y desarrollo físico en sus primeros meses de vida, la cual le brindara un equilibrio morfofuncional en el sistema estomatognático.¹

La Organización Mundial de la salud sugiere que los bebés sean alimentados con leche materna durante los primeros meses de vida, posterior se puede complementar con alimentos nutritivos, sin embargo, a nivel mundial han existido cambios en cuanto al tipo de lactancia de los infantes, presentando una reducción de las tasas de lactancia materna, siendo reemplazada por la lactancia artificial o complementada por fórmulas artificiales, denominándose lactancia mixta.^{2,3}

Según la AAPD indica que la falta de educación, frecuencia y el tiempo de exposición de la leche materna pueden ser las razones por las cuales se desarrolla caries a temprana edad.⁴

Amantar a un bebe permite que la conexión establecida durante el embarazo continúe y se fortalezca, generando un sólido vínculo emocional entre madre e hijo. Durante la lactancia, no se requiere una dieta específica, solo una alimentación equilibrada y saludable, similar al embarazo ya que por medio de esta el niño recibe células vivas que lo protegerán de enfermedades, a nivel odontológico tiene grandes ventajas ya que contribuye a un desarrollo craneo facial y previene maloclusiones.^{2,5,6,7}

No obstante, cuando la madre no puede dar de lactar por ciertas razones, otra opción es la alimentación con fórmulas para lactantes adaptadas según la edad conocida como lactancia artificial. Estas fórmulas son cada vez más similar a la leche materna, ya que contienen una combinación de caracterizada por tener proteínas, azúcares, grasas y vitaminas. Son administradas a través de un biberón.^{8,9}

La caries dental es una patología multifactorial que no es transmisible, influenciada por la presencia de biofilm y la dieta. Esta enfermedad provoca la

pérdida neta de minerales debido a desequilibrios en los procesos de desmineralización y remineralización¹⁰.

La caries de infancia temprana se caracteriza por la formación de cavidades o lesiones sin cavidad debido a un desequilibrio desmineralización y remineralización, esta condición es causada por prácticas inadecuadas de alimentación.^{11,12}

La caries dental es una patología prevalente, ejerce efectos adversos en la función masticatoria, el habla, la expresión facial y el bienestar psicosocial infantil, emergiendo como un asunto de relevancia en salud pública. Según la OMS, se reporta una prevalencia global entre el 60% y 90%, mostrando mayor incidencia en niños de familias con bajos niveles socioeconómicos¹³. La CIT afecta a la dentición decidua en niños hasta 71 meses, su prevalencia está relacionada en algunas ocasiones con el aspecto cultural de la madre y los malos hábitos inculcados a sus niños.¹⁴

Existen factores de riesgo en la alimentación de los infantes, que pueden estar asociados a la lactancia materna de forma prolongada, uso de biberón de forma nocturna, o seno materno complementado con biberón, alimentos con azúcares y la ausencia de higiene bucal.¹⁵

Por lo tanto, el propósito de mi trabajo tiene como objetivo general determinar la asociación entre el tipo de lactancia y caries de infancia temprana en niños de 12 a 47 meses del Centro de Educación Inicial Plaza Dañín Guayaquil – Ecuador.

Dentro de los objetivos específicos tenemos los siguientes

- Identificar la prevalencia de caries de infancia temprana utilizando el criterio ICDAS en los niños de 12 a 47 meses del Centro de Educación Inicial Plaza Dañín de Guayaquil – Ecuador.
- Determinar la prevalencia del tipo de lactancia de acuerdo con la edad en meses en los niños de 12 a 47 meses del Centro de Educación Inicial Plaza Dañín de Guayaquil – Ecuador.

- Determinar la prevalencia del tipo de lactancia de acuerdo con el sexo en los niños de 12 a 47 meses del Centro de Educación Inicial Plaza Dañín de Guayaquil – Ecuador.
- Asociar el tipo de lactancia con la prevalencia de caries de infancia temprana, en los niños de 12 a 47 meses del Centro de Educación Inicial Plaza Dañín de Guayaquil – Ecuador.

Esta investigación será relevante para las próximas investigaciones debido a que obtendrán nuevos conocimientos relacionados con la asociación del tipo de lactancia y caries de infancia temprana.

CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO

1.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

SUPARATTANAPONG P, et al. (2021) identificaron que sigue habiendo una controversia entre la alimentación con leche materna y el riesgo de caries dental su estudio fue conformado por ciento sesenta y seis bebés de 13 a 18 meses de edad los cuales fueron reclutados de un hospital terciario en Bangkok, Tailandia. Según los datos recopilados por medio de los cuestionarios, se encontró que la prevalencia de caries en infantes que fueron alimentados con leche materna y artificial fue de 31,8% y 36,0%, respectivamente, sin ninguna diferencia estadísticamente significativa ($p = 0,579$). Los autores concluyeron que el tipo de alimentación con leche no tuvo ninguna asociación con la caries dental, mientras que la placa dental y dormir con leche aumentaron las probabilidades de tener caries dental en esta población ¹⁶

GARCIA L, et al. (2021) observaron la existencia de una polémica en relación con la duración de la lactancia materna y la aparición de lesiones de caries. Para abordar esta temática llevaron a cabo un estudio prospectivo de cohorte en niños 4 a 5 años, donde los padres respondieron cuestionarios sobre los hábitos nutricionales y estilo de vida. Durante, se consideraron variables como el sexo, la edad, la raza, los conocimientos nutricionales y las actitudes dietéticas de los padres. La muestra total incluyó a 370 participantes, de los cuales 50 al menos presentaron algún tipo de lesión de caries. Los resultados revelaron que la lactancia materna hasta los 12 meses se asocia con un menor riesgo de caries,

pero la lactancia materna prolongada, de más de 12 meses se asocia a un mayor riesgo de desarrollar la enfermedad¹⁷

CARVAJAL R, et al . (2020) el objetivo del estudio fue identificar los factores de riesgo de la caries dental en edades tempranas. Se llevo a cabo un estudio caso control de 80 pacientes de 3 a 8 años, de los cuales 35 tenían caries dental y 45 estaban sanos. Los participantes fueron seleccionados de forma no aleatoria y provenían de valencia España, se recopilaron y analizaron diversas variables relacionadas con la lactancia materna características sociodemográficas, hábitos de alimentación e higiene. Los resultados se obtuvieron a través y la estimación de riesgo a través de las odds de ratio. No se encontró una relación significativa entre las variables relacionadas con la lactancia materna y la caries. Sin embargo, se halló una relación entre el nivel de estudios de los padres, la ingesta temprana de azúcares, tabaquismo materno y niños prematuros, ya que presentaron mayor prevalencia de caries dental.¹⁸

VILLALOBOS C. (2019): el objetivo de su tesis fue determinar la frecuencia de caries en infantes de 6 a 36 meses de edad, según el tipo de lactancia, en el hospital regional Virgen de Fátima Chachapoyas 2018. Se trató de un estudio observacional, retrospectivo, transversal, con una muestra de 50 niños de ambos sexos. Los resultados mostraron que el 47,4% de los niños con lactancia materna presentó caries, el 85,7% de los niños con lactancia artificial tuvo caries y el 41,2% de los niños con lactancia mixta presentó caries. Además, se observó 53,4% de los niños y el 46,4% de las niñas tenían algún tipo de lesión. De acuerdo con la edad, se encontró que la prevalencia de caries fue del 2% entre los 6 a 9 meses, y del 4 % entre los 10 a 12 meses, del 8 % de 14 a 16 meses y 12%,16%,16%,20% respectivamente en los rangos 24,27,30 y 36 meses. En conclusión, se encontró un predominio de caries en niños de 6 a 16 meses de sexo masculino y especialmente con lactancia materna. ¹⁹

1.2 Bases Teóricas

1.2.1 Caries dental

La caries dental es una de las principales preocupaciones de salud pública, afectando especialmente a la población preescolar en regiones con escasos recursos donde a menudo no se pueden brindar tratamientos preventivos.²⁰

Esta es una enfermedad compleja biofilm-azúcar dependiente provocando un proceso constante de pérdida y recuperación de minerales. La desmineralización ocurre cuando los iones minerales del esmalte dental se pierden debido al metabolismo bacteriano y a la caída del pH.²¹

Debido a este factor la Organización Mundial de la Salud (OMS) ha identificado a esta enfermedad como una de las más frecuentes en la población humana.²² Para entender cuáles son los factores de esta enfermedad, se los han dividido en: factores internos que tienen que ver con el sistema inmune del ser humano, la herencia o presencia de restauraciones mal adaptadas, y los factores externos tenemos el nivel socioeconómico, hábitos alimenticios, costumbres, entre otros.²³

Sin un oportuno abordaje de estas lesiones puede conllevar a la pérdida temprana de las piezas dentarias, la caries dental no tratada conlleva consecuencias clínicas como dolor dentario, dificultades en la alimentación, sensibilidad a temperaturas y habla afectada, tener caries puede afectar negativamente la calidad de vida, ya que puede causar complicaciones que interfieran en el desarrollo y crecimiento de los niños.^{24,25}

1.2.2 CARIES DE INFANCIA TEMPRANA

La Caries de Infancia temprana (CIT) o Early Childhood Caries (ECC) fue definida por la Academia Americana de Pediatría (AAP) como la presencia de una o más lesiones de caries, tanto cavitadas como no cavitadas en niños de 0 a 71 meses²⁶

La progresión de la CIT puede ser de aspecto virulento y de una progresión rápida, comenzando un poco después de la erupción de las primeras piezas dentales deciduas, provocando un daño importante y duradero en la dentición¹⁴, las complicaciones locales involucran inflamación, infección, alteración en la

masticación, alteración en el desarrollo de maxilares, pérdida de espacios por pérdida temprana de piezas dentarias, también se puede presentar fracturas debido a la gravedad de la lesión.²⁵

Se han llevado a cabo investigaciones en Ecuador que demuestran que la alta prevalencia de caries en los niños es un problema grave para la salud pública, afectando aproximadamente el 79,4% de la población infantil, Estas lesiones están directamente con la calidad de vida, nivel educativo de padres y nivel socioeconómico.²⁷

Descubrimientos recientes aseguran que la CIT, antes conocida como "caries de biberón", no se limita solo al uso de biberones con líquidos azucarados, sino también puede ser provocada por la ingesta de leche materna, jugos, formulas y refrescos azucarados. Es fundamental promover hábitos alimenticios saludables al igual que una buena higiene bucal desde edades tempranas para prevenir esta enfermedad.²⁸

1.2.3 DIAGNÓSTICO DE CARIES: EL SISTEMA ICDAS II

A lo largo del tiempo, los avances en el área de la salud han permitido mejorar la precisión en la localización, tamaño y diagnóstico de las lesiones, optimizando así el planteamiento de tratamientos adecuados. El sistema ICDAS se ha destacado como una herramienta precisa y valiosa para detectar lesiones tempranas y monitorizar cambios en seguimientos a largo plazo.²⁹ Al facilitar la detección de la gravedad y actividad de las lesiones cariosas, ICDAS juega un papel fundamental en el diagnóstico, pronóstico y toma de decisiones terapéuticas que permite evaluar la lesión careada y el estado de restauración, este enfoque visual requiere dientes limpios y secos demostrando una mayor precisión de caries en dentición decidua y permanente.³⁰

1.2.4 ELABORACION DE INDICE CPOD A PARTIR DE ICDAS

En la elaboración del índice COPD/ceod a partir de ICDAS II, se aplicó el criterio de detección de caries de la OMS, que establece la presencia de caries cuando se identifica cavitación evidente o pérdida de tejido dentario con exposición de dentina, representado por los códigos 5 y 6. Por consiguiente, en las tablas de

COPD/ceod, los códigos 1-2 y 3 se consideraron como ausencia de lesión de caries, mientras que los códigos 5 y 6 indican la presencia de lesión de caries. En el caso de un diente con múltiples superficies afectadas, se asigna el código de mayor valor para su inclusión en el índice COPD/ceod.³¹

1.2.5 HÁBITOS NUTRICIONALES

Durante la fase del nacimiento hasta los 5 años, se experimenta uno de los periodos más cruciales en el desarrollo físico y cognitivo de un individuo.³² Es por esa razón que la lactancia materna ha sido reconocida por el campo de la salud desde hace muchos años debido a sus beneficios. A pesar de esto, se ha observado una disminución en la prevalencia de lactancia materna en los últimos tiempos, siendo remplazada en gran medida por la lactancia artificial en las regiones de América³³. Durante los primeros meses, la nutrición es fundamental para el crecimiento de los bebés y los patrones alimentarios establecidos en esta suelen perdurar en la vida adulta.³⁴

1.2.6 LACTANCIA MATERNA

El término leche materna es conocida desde tiempos muy antiguos, ha sido el principal alimento infantil. La OMS respalda su exclusividad hasta los 6 meses, siendo un proceso natural para mamíferos y esencial para el bebé desde su nacimiento.³⁵

La lactancia materna, exclusiva entre madre e hijo, fortalece el vínculo emocional iniciado en el embarazo y provee protección y maduración para el bebé. Los niños requieren nutrientes esenciales para garantizar un crecimiento y desarrollo óptimos. La lactancia materna se destaca como una de las formas más efectivas para proporcionar una nutrición adecuada desde el nacimiento, siendo una práctica que todas las madres pueden realizar³⁶. Además, las células vivas presentes en la leche protegen contra enfermedades y benefician el desarrollo de órganos y tejidos, preparando al niño para la siguiente etapa alimentaria³⁷. Los efectos positivos aumentan con una lactancia prolongada, mientras que el destete temprano puede restar protección. Además, la lactancia también favorece el desarrollo craneofacial y tiene ventajas odontológicas.³⁸

Según el ministerio de salud pública del Ecuador, la lactancia materna exclusiva es más común en áreas rurales. Además, se observa que a medida que las madres tienen un nivel educativo más alto, es menos probable que amamanten a sus hijos en los primeros meses de vida.³⁹

1.2.6 PERIODOS DE LA LECHE MATERNA

La leche materna varía mucho en su composición debido a diferentes factores genéticos, como la etapa de la lactancia, el momento del día, el orden de las tomas, la dieta de la madre y las diferencias entre cada madre ⁴⁰.

Durante la lactancia, se pueden observar variaciones en la composición de la leche, que se clasifican como calostro, leche transicional y leche madura. Estas diferencias se consideran como un proceso gradual y relacionado con las diferentes etapas de la leche materna ⁴⁰.

El calostro se define como la primera secreción láctea, caracterizada por su elevada concentración de proteínas del suero, vitaminas A y E, así como de elementos inorgánicos como potasio (K), sodio (Na) y zinc (Zn), junto con una menor proporción de caseína, lactosa y lípidos en comparación con la leche madura⁴⁰. Su función principal ayuda al sistema inmunológico del recién nacido, albergando una alta concentración de compuestos, tales como la inmunoglobulina A, la lactoferrina, los leucocitos y los oligosacáridos. Adicionalmente, contiene agentes que promueven el crecimiento⁴⁰.

Alrededor de los días 7 a 10 después del parto, el calostro experimenta una transición en sus componentes y se convierte en lo que se conoce como leche de transición. En este proceso, la concentración de inmunoglobulinas y la cantidad total de proteínas disminuyen, mientras que aumenta la presencia de lactosa, grasa y el valor calórico. A lo largo de las semanas siguientes, esta leche sigue su proceso de transformación, alcanzando un estado de madurez aproximadamente a las 4 semanas después del parto ⁴⁰.

1.2.7 COMPOSICIÓN DE LA LECHE MATERNA

La composición de la leche materna cambia desde el calostro hasta la leche madura, incluyendo agua, carbohidratos, grasas, minerales, hormonas, enzimas y proteínas.⁴¹

- Agua: Representa el 88% y ayuda al equilibrio de hidratación del bebé. ⁴³
- Hidratos de carbono: Predomina la lactosa, contribuyendo con un 40% de energía en el primer año. ⁴¹
- Grasas: Las grasas en la leche materna varían dependiendo diferentes factores, en el calostro que es la primera leche las grasas suelen estar alrededor de 2 g por cada 100 ml de leche hasta, 15 días después del parto aumenta de 4 a 4.5 g por cada 100 ml de leche materna. ⁴¹
- Vitaminas: Dependen de la dieta materna y pueden ser liposolubles o hidrosolubles. ⁴¹
- Minerales: Incluyen calcio, hierro, magnesio, zinc, potasio y flúor. ⁴¹
- Proteínas: La leche madura tiene baja concentración (0.9 g/100 ml), pero son óptimas para el crecimiento, conteniendo enzimas relacionadas con este proceso, dentro de ellas tenemos La caseína la cual muestra propiedades cariostáticas al unirse firmemente a la hidroxiapatita, esto dificulta la adhesión de *S. mutans* al esmalte. Además, afecta positivamente el pH ácido de la placa. ⁴¹

1.2.8 LACTANCIA ARTIFICIAL

Esta es una alternativa para la leche materna y consiste en alimentar al recién nacido con fórmulas lácteas adaptadas según la edad de este, muchas veces es la leche de vaca modificada, la cual es administrada a través de un biberón; para los niños que son intolerantes a la lactosa existe otro tipo de alternativa⁴²

Las leches de fórmula buscan similitud con la leche materna en composición y nutrientes. Están compuestas por proteínas, azúcares, grasas y vitaminas. Estudios respaldan su uso como alternativa a la lactancia materna. Existen dos tipos de fórmulas: la de inicio, recomendada hasta los 6 meses y luego junto a alimentos, y la de continuación, para alimentación mixta de 4 a 6 meses.⁴²

1.2.9 LACTANCIA MIXTA

La lactancia mixta se refiere a la coadministración simultánea de leche materna y artificial. Esta combinación puede ser necesaria después de varios meses de lactancia exclusiva debido a la falta de producción de leche materna una (hipogalactia) por parte de la madre o a desafíos psicológicos que impiden alcanzar la cantidad requerida⁴⁴.

Esta práctica puede ser complicada de mantener a largo plazo, ya que el bebé puede mostrar preferencia por la tetina del biberón debido a su facilidad para succionar el alimento, lo cual podría conducir al rechazo del pecho materno. Además, la disminución de la estimulación mamaria causada por la succión limitada del bebé puede dar lugar a una disminución gradual en la producción de leche⁴⁴.

Es esencial destacar que se debe tener cuidado para que el uso del biberón no interfiera con la lactancia materna.

1.3 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS

- **AAPD:** American Academy of Pediatric Dentistry. Es una organización de profesionales dedicada a la atención y promoción de la salud bucal de los niños.
- **LACTOSA:** Es un tipo de azúcar formado por la unión de Glucosa y Galactosa presentes en la leche de vaca y humana. Este disacárido se usa ampliamente en empresas farmacéuticas para la producción de tabletas, en medicina como nutrientes y en la industria.
- **CIT:** Caries de infancia temprana.
- **ICDAS:** Sistema Internacional de detección y evaluación de caries dental.
- **OMS:** Organización Mundial de la Salud.
- **HÁBITO:** Respuestas comportamentales o rutinas asociadas al acto de alimentarse, modos de alimentarse, padrón rítmico de la alimentación.
- **PREVALENCIA:** Usado con enfermedades humanas y animales para su distribución.
- **CPO:** Dientes cariados, perdidos y obturados, un concepto estadístico utilizado repetidamente en odontología.

- **ÁCIDOS GRASOS:** Los ácidos grasos son compuestos orgánicos, que se obtienen a partir de hidrocarburos mediante la oxidación de un grupo metilo en un alcohol, luego en un aldehído y finalmente en un ácido. Estos ácidos pueden ser saturados y no saturados ⁴⁵

CAPÍTULO II: HIPÓTESIS Y VARIABLES

2.1 Formulación de Hipótesis

2.1.1 Hipótesis general

Existe asociación entre el tipo de lactancia y la caries de infancia temprana en niños de 12 a 47 en el Centro de Educación Inicial Plaza Dañín de Guayaquil-Ecuador.

2.1.2 Hipótesis específicas

H₀: no existe asociación estadísticamente significativa entre el tipo de lactancia y la presencia de caries de infancia temprana en niños de 12 a 47 meses

H₁: Existe asociación entre el tipo de lactancia y la presencia de caries de infancia temprana en niños de 12 a 47 meses

2.2.1 Variables y definiciones

Caries de infancia temprana:

Definición conceptual: aquella lesión cariosa que se manifiesta en niños de 0 a 71 meses sea la lesión cavitada o no cavitada, se puede observar en una o más superficies de las piezas dentarias

Tipo de variable: variable cualitativa con una escala de medición nominal

Lactancia:

Definición conceptual: medio por el cual se transmite los alimentos necesarios para el crecimiento del infante en la cual se la puede dividir en lactancia materna, lactancia artificial y lactancia mixta.

Tipo de variable: Variable cualitativa

2.2.2 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	CATEGORÍA O VALOR	TIPO	ESCALA
Caries de infancia temprana	Progreso o desarrollo de la lesión	ICDAS	0 Sin evidencia de lesión 2 Cambio de coloración en la piezas dentarias , color blanco o marrón 3 Ruptura del esmalte por lesión de caries 4 Sombra oscura desde la dentina 5 Lesión de caries cavitada con dentina expuesta 6 Extensa lesión de caries	Cualitativa	Ordinal
Edad	Unidimensional	Meses cumplidos	12 a 23 meses 24 a 35 meses 36 a 47 meses	Cuantitativa	Ordinal
Sexo	Unidimensional	Documento nacional de identidad	Femenino Masculino	cualitativa	Nominal
Lactancia	Tipo	Tipo de lactancia que consume el infante	Lactancia materna exclusiva: si/no Lactancia mixta: si/no Lactancia artificial exclusiva: si/no	Cualitativa	Nominal
	Presencia o ausencia	Cuestionario a utiliza	Si/ No	Cualitativa	Nominal

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 DISEÑO METODOLÓGICO

El diseño metodológico del presente estudio fue de tipo: Observacional, Analítico, prospectivo y Transversal. (Ver Anexo de Matriz de Consistencia) (Anexo N°1).

Observacional:	Se obtuvieron los datos de las historias clínicas
Analítico:	Se evaluó la presunta asociación entre la CIT y el tipo de lactancia
Prospectivo:	Se trabajo con información de los datos previamente planificados procedentes de las encuestas
Transversal:	Se recolectaron los datos obtenidos de las encuestas en un determinado momento

3.2 DISEÑO MUESTRAL

Población:

La población estuvo conformada por niños entre 12 y 47 meses, de ambos sexos, que residen en la ciudad de Guayaquil, Ecuador que asistieron al Centro de Educación Inicial Plaza Dañín de Guayaquil-Ecuador, 2020.

Muestra:

La muestra estuvo conformada por niños en un rango de edad entre 12 y 47 meses, que fueron matriculados en el año 2020, en el Centro de Educación Inicial Plaza Dañín de Guayaquil – Ecuador.

Muestreo:

La técnica de muestreo fue No probabilístico por conveniencia

Tamaño de Muestra:

La muestra estuvo compuesta por la población que cumplieron los criterios de selección, la cual estuvo conformada 101 infantes que se encontraban inscritos en el centro educativo Plaza Dañín Guayaquil – Ecuador

Criterios de selección:**Criterio de Inclusión:**

- Niños cooperadores (Escala de Frankl III Y IV): positivo y definitivamente positivo.
- Niños sanos, no sistemáticamente comprometidos o que se encuentren cursando algún tratamiento
- Niños en el rango de edad de 12 a 47 meses
- Niños que no presenten anomalías de estructura dental
- Niños cuyos padres previa evaluación firmen el consentimiento informado.

Criterios de Exclusión:

- Niños no cooperadores (Escala de Frankl I y II): Definitivamente Negativo y Negativo
- Niños sistemáticamente comprometidos o que se encuentren cursando algún tratamiento.
- Niños menores de 12 meses o mayores de 47 meses de edad
- Niños que pudieran presentar anomalías de estructura dental.
- Niños cuyos padres no firmaron el consentimiento informado.

3.3 TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Para obtener los datos se llevó a cabo la capacitación y la alineación tanto en el aspecto teórico como en la aplicación práctica del Criterio de Diagnóstico de Caries Dental (ICDAS) en las instalaciones de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Martín de Porres, esta actividad fue dirigida por la

Dra. Rita Villena Sarmiento, poseedora de los títulos de CD, MSc y PhD, quien ostenta la categoría de entrenadora de calibración ICDAS con acreditación internacional otorgada por LAR-IADR.

A raíz de este entrenamiento, se obtienen índices de Kappa intra-examinador de 0.90 y de inter-examinador de 0,95, lo cual señala una alta concordancia en la evaluación de casos según el mencionado criterio (Anexo N°2).

Inicialmente, se desarrolló una actividad en el centro de Educación Plaza Dañín, durante la cual se presentó una exposición dirigida a padres, maestras y alumnos. Durante la charla se resaltó la importancia de mantener una alimentación adecuada y una correcta higiene bucal como medidas preventivas contra la caries dental. Además, se proporcionó información sobre el estudio, la relevancia de identificar la enfermedad en sus etapas iniciales, y se ofreció la posibilidad de realizar un examen odontológico, siempre bajo consentimiento informado debidamente firmado por los padres o tutores legales de los niños involucrados en el estudio (Anexo N°3 y 4).

Antes de la evaluación clínica se realizó una limpieza dental a cada niño utilizando cepillo dental, dentífrico e hilo dental. Luego se llevó a cabo el examen odontológico con el paciente recostado bajo iluminación artificial, utilizando una frontal luz, se procede a secar con gasa las superficies antes de la inspección visual. Se usaron espejo bucal y explorador para verificar la integridad dental, todos los datos se registraron con criterio ICDAS y fueron modificados a índice ceod/CPOD todos los datos fueron grabados con una grabadora de voz para una documentación más detallada y posteriormente los datos fueron ingresados en la ficha de diagnóstico denominada Sistema Internacional de Valoración y Detección de Caries "ICDAS" consensuado en Baltimore-Maryland, Estados Unidos de América en el año 2005. (Anexo 5)

Índice ceod

El índice ceod/CPOD se utiliza como una herramienta para evaluar cuantas y que tan graves son las lesiones de caries dental. Las siglas "CPOD" representan el número de dientes con caries cavitadas, el número de dientes perdidos o extracciones indicadas y el número de dientes restaurados²¹. Para

los dientes temporales se usa el índice ceod, que se interpreta de manera similar al CPOD, pero solo toma en cuenta los 20 dientes temporales. Si se evalúan las superficies afectadas en lugar de los dientes, se usa el término "CPOS" o "ceos." ²¹

Un punto importante para destacar de este índice es que el valor CPOD es irreversible, lo que significa que los valores posteriores de un individuo no pueden ser menores a los obtenidos en su primera evaluación. A lo largo del tiempo, el valor total del CPOD puede mantenerse constante o aumentar, aunque los valores individuales de los componentes (C, P, O) puedan cambiar. Por ejemplo, si un paciente restaura una lesión de caries, el valor "C" disminuirá en un punto y el valor "O" aumentará en la misma medida. ²¹

El Sistema Internacional de Detección y Evaluación de Caries (ICDAS)

Se trata de un criterio diagnóstico utilizado para evaluar la gravedad de la caries de dental, incluso en sus fases tempranas. El sistema utiliza dos codificaciones expresadas en números arábigos. El primero es el código de caries (0-6), el cual describe la gravedad de la lesión clasificándola desde las primeras etapas del esmalte hasta la cavitación de la dentina. El segundo es la actividad de la caries (1-2), que señala el avance de la lesión, indicando si esta es activa o inactiva ^{29,30}.

Codificación de las lesiones cariosas:

- 0: Sano.
- 1: Alteración visualmente perceptible en el esmalte. Es necesario secar la superficie durante 5 segundos
- 2: Cambio evidente en el esmalte con superficie aún húmeda.
- 3: Pérdida de integridad del esmalte, microcavitación de hasta 3 mm, con la dentina no visible.
- 4: Sombra subyacente proveniente de la dentina. No necesario que se presente fractura en el esmalte.
- 5: Cavidad visible que afecta la dentina, abarcando más del 50% de la superficie afectada.

- 6: Cavidad extensa visible comprometiendo a la dentina (mayor al 50% de la superficie afectada). ^{29,30}

Codificación de la actividad de la caries:

- 1: activa
- 2: inactiva

	Código	ICDAS abreviatura del Sistema Internacional de Detección y Evaluación de Caries
0		Sano
2		Cambio de coloración blanco o marrón a nivel de esmalte
3		Micro cavitación a nivel de esmalte no más de 3mm
4		Sombra subyacente proveniente de la dentina
5		Zona visible que afecta menos de la mitad de la capa interna del diente
6		Se observa una lesión dental que ocupa gran parte de la dentina, abarcando mas del 50 % del área total

Figura 1. Descripción clínica de los códigos ICDAS (Fuentes fotos de autor)

Para la evaluación del tipo de lactancia, se empleó un cuestionario desarrollado y utilizado por José Morán Antonio y Diandra Riveros Pariona, en su investigación titulada: Tipo de Lactancia y Caries Dental Temprana en niños de 12 a 24 meses atendidos en el consultorio de Odontopediatría del Hospital Departamental Huancavelica, 2013. Este cuestionario, denominado “Tipo De Lactancia”, proporciona información relevante como la duración de la lactancia materna, la lactancia mixta, la duración de la lactancia artificial y las técnicas de

higiene bucal. Esta información se recopiló de manera secuencial iniciando con el nivel nursery, seguido por el nivel maternal y finalmente prekínder. Durante este proceso se convocó a los padres de familia que accedieron a participar en el estudio, proporcionándoles explicaciones detalladas sobre cada ítem del cuestionario. (Anexo 6).

3.4 TÉCNICAS ESTADÍSTICAS PARA EL PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN

Los datos fueron introducidos a la base de datos utilizando la aplicación Excel en su versión para Windows 2010 y posteriormente analizados mediante el software SPSS versión 25. Para llevar a cabo el análisis estadístico, se crearon tablas comparativas y se realizaron cálculos de frecuencia con un nivel de confianza del 95% y un margen de significancia de 0.05. Además, se estableció la asociación de las variables mediante la prueba de Chi cuadrado.

3.5 ASPECTOS ÉTICOS

Para llevar a cabo la realización de este estudio, se obtuvo la autorización correspondiente de la Universidad San Martín de Porres. El proyecto fue presentado y recibió la aprobación por parte del comité revisor de Investigación con el ACTA N°030- 2019-CRPI/INVE-FO-USMP, así como del I comité de ética de Investigación con el ACTA N°008- 2019-CEI/INVE-FO-USMP. (Anexo 5, Anexo 6)

La población objeto de estudio incluyó a todos los niños de 12 a 47 meses de edad que asistían al Centro de Educación Inicial Plaza Dañín, con un total de 101 participantes (N=101). La ejecución del estudio se llevó a cabo con la debida autorización de la directora del centro educativo y de los representantes legales de los niños por medio de un consentimiento informado. Después de completar la ficha de recolección de datos y la evaluación clínica, se realizó una campaña de prevención dental. En esta campaña, además de proporcionar información general sobre la salud bucal de los infantes a los padres, se llevó a cabo una charla educativa (Anexo 5, Anexo 6).

CAPÍTULO IV: RESULTADOS

4.1. Distribución muestral por edad y sexo de los niños de 12 a 47 meses del Centro de Educación Inicial Plaza Dañín de Guayaquil-Ecuador, 2020.

La muestra estuvo constituida por 101 niños de 12 a 47 meses de edad, con un total de 50 niños de 12 a 23 meses, 22 de sexo masculino (44.0%) y 28 de sexo femenino (56.0%), 33 niños de 24 a 35 meses, 14 de sexo masculino (42.4%) y 19 de sexo femenino (54.6%), 18 niños de 36 a 47 meses, 10 de sexo masculino (55.6%) y 8 de sexo femenino (44.4%). Se encontró mayor cantidad de niños de sexo femenino con una cantidad total de 55 (54.5%) y de sexo masculino 46 (45.5%).

Tabla 1. Distribución muestral por edad y sexo de los niños de 12 a 47 meses del Centro de Educación Inicial Plaza Dañín de Guayaquil-Ecuador, 2020.

Sexo	12 A 23 Meses		24 A 35 Meses		36 A 47 Meses		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
F	28	56.0	19	54.6	8	44.4	55	54.5
M	22	44.0	14	42.4	10	55.6	46	45.5
TOTAL	50	100,0	33	100,0	18	100,0	101	100,0

Significancia de 0.05, y se realizó la asociación de las variables mediante la prueba de Chi cuadrado

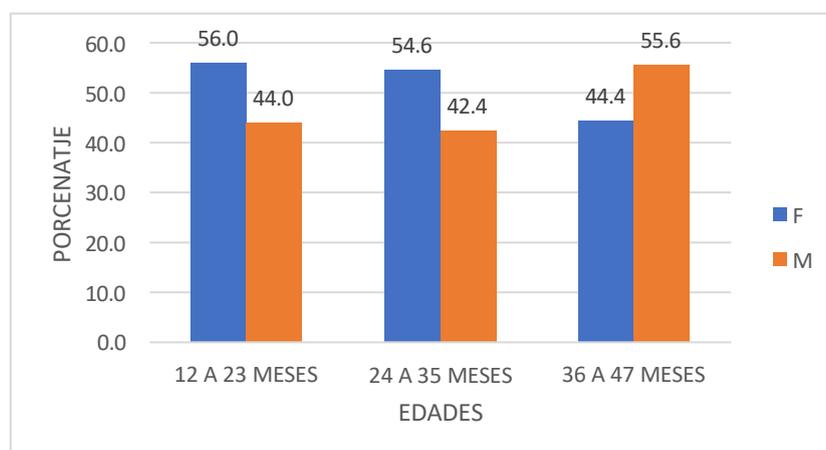


Gráfico 1: Distribución muestral por edad y sexo de niños de 12 a 47 meses del Centro de Educación Inicial Plaza Dañín de Guayaquil-Ecuador, 2020.

4.2. Prevalencia de caries dental utilizando criterio ICDAS adaptado a cpo-s en niños de 12 a 47 meses del Centro de Educación Inicial Plaza Dañín Guayaquil – Ecuador, 2020.

Los datos se presentan utilizando el criterio de diagnóstico ICDAS adaptado al cpo-s. El primer reporte c2-6po-s equivale al conteo de lesiones de caries iniciando en el código 2 de ICDAS (lesiones iniciales no cavitadas) hasta el código 6 (lesiones cavitadas extensas), los resultados mostraron una prevalencia de 97.0% de niños afectados por caries. En el segundo reporte c3-6po-s equivale al conteo de lesiones de caries desde el código 3 (ruptura localizada del esmalte) hasta el código 6 y se observa una prevalencia total de 93.1%. El tercer reporte c4-6po-s, inicia la detección con lesiones de caries con código 4 (sombra oscura subyacente desde la dentina con o sin ruptura localizada del esmalte) hasta el código 6, con una prevalencia total 55.4%. Finalmente, el cuarto reporte c5-6po-s equivale al conteo de lesiones desde el código 5 (cavidad con dentina expuesta) hasta el código 6, mostrando una prevalencia de 12.9% de lesiones cavitadas. Conforme se incrementa la severidad de las lesiones de caries, con código ICDAS más altos, menor es la prevalencia, lo que indica que existe un menor número de lesiones de caries en etapas irreversibles o cavitadas que requieren de tratamiento restaurador, sin embargo, lesiones extensas con dentina expuesta c5-6pos están presente en 55.6% de los niños con 36-47 meses, un incremento evidente de lo obtenido a los 24-36 meses con solo 9,1%. La prevalencia de niños sanos fue 3.0% (3 niños), los del rango de 12 a 23 meses 6.0% (3 niños), 24 a 35 meses 0.0% (0 niños) y los de 36 a 47 meses 0.0% (0 niños) respectivamente (Gráfico 2).

Tabla 2: Prevalencia de caries dental utilizando el criterio ICDAS cpo-s en niños de 12 a 47 meses del Centro de Educación Inicial Plaza Dañín de Guayaquil-Ecuador, 2020

Edad (meses)	c2-6pos %	c3-6pos %	c4-6pos %	c5-6pos %
12 a 23	94.0	88.0	34.0	0.0
24 a 35	100.0	97.0	69.7	9.1
36 a 47	100.0	100.0	88.9	55.6
Total	97.0	93.1	55.4	12.9

Significancia de 0.05, y se realizó la asociación de las variables mediante la prueba de Chi

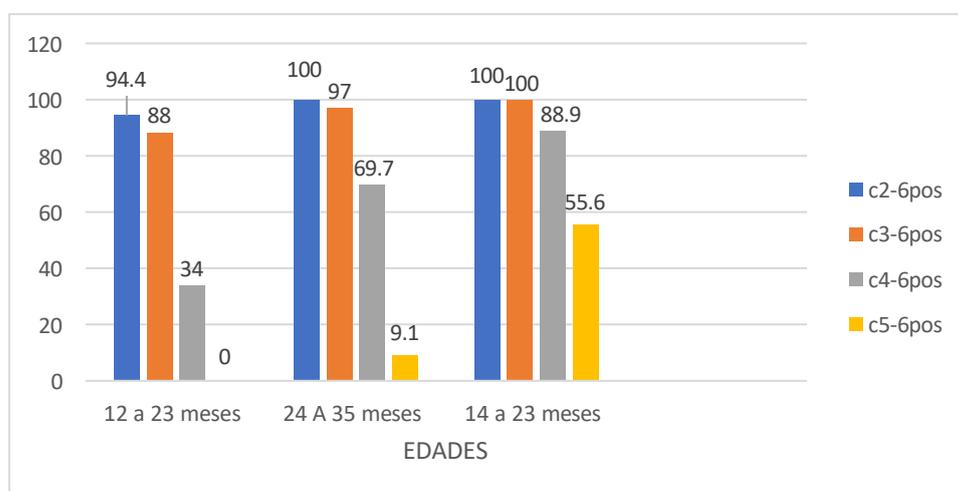


Gráfico 2: Prevalencia de caries dental utilizando el criterio ICDAS adaptado al cpo-s en niños de 12 a 47 meses del Centro de Educación Inicial Plaza Dañín de Guayaquil-Ecuador, 2020.

4.3. Prevalencia de cpod (c2-6po-d) medio por edades en niños de 12 a 47 meses del Centro de Educación Inicial Plaza Dañín Guayaquil – Ecuador, 2020.

El promedio del componente cariado fue de 9.00 (DS 3.20), se observó que conforme se incrementa la edad aumenta el valor de cpod (c2-6po-d), a la edad de 12 a 23 meses el c2-6po-d es de 7.11 (DS 2.34), en niños de 24 a 35 meses el c2-6po-d es de 9.88 (DS 2.41), y a la edad de 36 a 47 meses el c2-6po-d es de 12.33 (DS 3.09).

Tabla 3: Prevalencia cpod (c₂₋₆po-d) medio por edades en niños de 12 a 47 meses del Centro de Educación Inicial Plaza Dañín de Guayaquil-Ecuador, 2020.

Edad (meses)	Media	DS	Mínimo	Máximo
12 a 23	7.11	2.34	4	12
24 a 35	9.88	2.41	4	17
36 a 47	12.33	3.09	8	17
Total	9.00	3.20	4	17

Significancia de 0.05, y se realizó la asociación de las variables mediante la prueba de Chi cuadrado

*Media aritmética de cpo-d

DS Desviación estándar

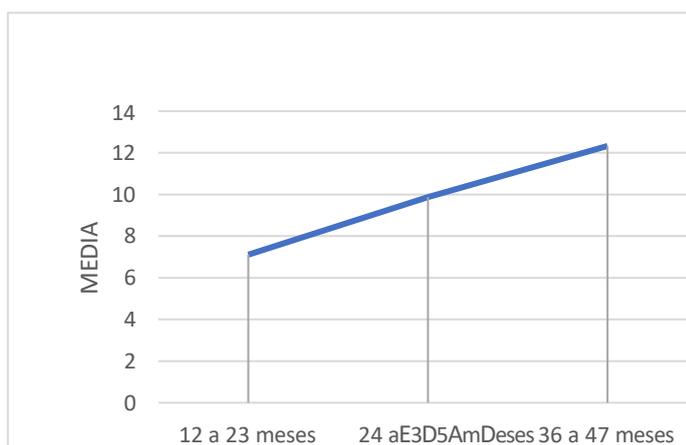


Gráfico 3: Prevalencia cpod (c₂₋₆po-d) medio por edades en niños de 12 a 47 meses del Centro de Educación Inicial Plaza Dañín de Guayaquil-Ecuador, 2020.

4.4. Prevalencia de cpod (c₃₋₆po-d) medio por edades en niños de 12 a 47 meses del Centro de Educación Inicial Plaza Dañín Guayaquil – Ecuador, 2020.

El promedio del componente cariado por diente, teniendo en cuenta el corte desde el código 3 a 6 de ICDAS fue de 4,57 (DS 2.69), se observó que conforme se incrementa la edad aumenta el valor de cpo-d (c₃₋₆po-d), a la edad de 12 a 23 meses el c₃₋₆po-d es de 3.14 (DS 2,09), en niños de 24 a 35 meses el c₃₋₆po-d es de 5.12 (DS 2,13), y a la edad de 36 a 47 años el c₃₋₆po-d es de 7.56 (DS 2.33).

Tabla 4: Prevalencia cpod (c₃₋₆po-d) medio por edades en niños de 12 a 47 meses del Centro de Educación Inicial Plaza Dañín Guayaquil – Ecuador, 2020.

Edad (Meses)	Media	DS	Mínimo	Máximo
12 a 23	3.14	2.09	0	9
24 a 35	5.12	2.13	0	8
36 a 47	7.56	2.33	3	12
Total	4.57	2.69	0	12

Significancia de 0.05, y se realizó la asociación de las variables mediante la prueba de Chi cuadrado

*Media aritmética de cpo-d

Desviación estándar

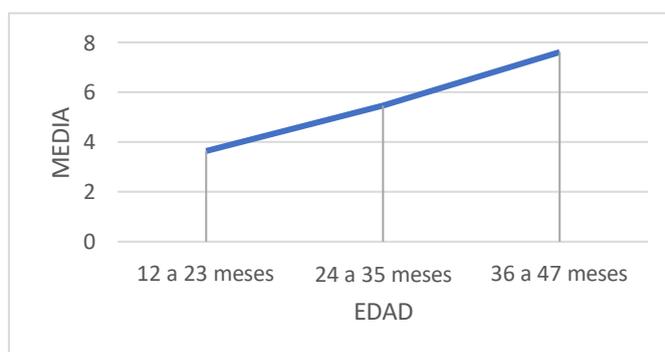


Gráfico 4: Prevalencia cpod (c₃₋₆po-d) medio por edades en niños de 12 a 47 meses del Centro de Educación Inicial Plaza Dañín Guayaquil – Ecuador, 2020.

4.5. Distribución (%) de lesiones de caries por superficie y pieza dentaria en niños de 12 a 47 meses del Centro de Educación Inicial Plaza Dañín Guayaquil – Ecuador, 2020.

Observamos que en las piezas 5.2, 5.1 y 6.2 el mayor porcentaje de lesiones de caries se ubicó en la superficie bucal (92.1%, 96.0% y 87.1% en forma respectiva). Mientras que en las piezas 5.5 y 6.5 el porcentaje fue bajo.

Tabla 5: Distribución (%) de lesiones de caries por superficie y pieza dentaria del maxilar superior en niños de 12 a 47 meses del Centro de Educación Inicial Plaza Dañín Guayaquil – Ecuador, 2020.

PIEZA DENTARIA	M	O	D	B	L
5.5	1.0	6.9	0.0	11.9	6.9
5.4	3.0	58.4	2.0	69.3	5.9
5.3	1.0	0.0	0.0	24.8	1.0
5.2	19.8	0.0	11.9	92.1	6.9
5.1	64.4	0.0	13.9	96.0	4.0
6.1	60.4	0.0	7.9	96.0	5.9
6.2	14.9	0.0	8.9	87.1	4.0
6.3	1.0	0.0	1.0	21.8	1.0
6.4	1.0	60.4	0.0	67.3	4.0
6.5	0.0	4.0	1.0	10.9	4.0

M: mesial, o:oclusal, d: distal, b: bucal, l: lingual

Significancia de 0.05, y se realizó la asociación de las variables mediante la prueba de Chi cuadrado

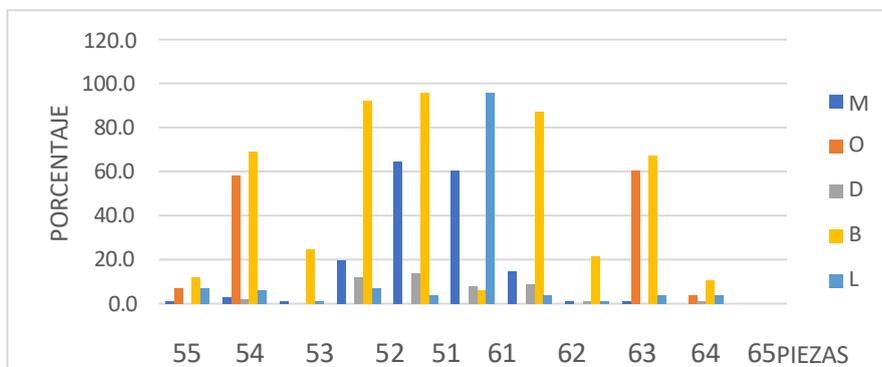


Gráfico 5: Distribución (%) de lesiones de caries por superficie y pieza dentaria del maxilar superior en niños de 12 a 47 meses del Centro de Educación Inicial Plaza Dañín Guayaquil – Ecuador, 2020.

4.6. Distribución (%) de lesiones de caries por superficie y pieza dentarias en niños de 12 a 47 meses del Centro de Educación Inicial Plaza Dañín Guayaquil – Ecuador, 2020.

Se observa que en las piezas 8.4 y 7.4 el mayor porcentaje de lesiones las encontramos en la superficie oclusal (56.4% y 53.5% respectivamente). Y en menor porcentaje en las piezas 8.3, 8.2, 7.2 , 7.3, 7.5

Tabla 6: Distribución (%) de lesiones de caries por superficie y pieza dentaria del maxilar inferior en niños de 12 a 47 meses del Centro de Educación Inicial Plaza Dañín Guayaquil – Ecuador, 2020.

PIEZA DENTARIA	M	O	D	B	L
8.5	0.0	6.9	0.0	11.9	8.9
8.4	2.0	56.4	1.0	43.6	41.6
8.3	0.0	0.0	0.0	5.9	0.0
8.2	1.0	0.0	1.0	6.9	0.0
8.1	2.0	0.0	0.0	24.8	0.0
7.1	1.0	0.0	0.0	25.7	1.0
7.2	1.0	0.0	0.0	5.9	1.0
7.3	0.0	0.0	1.0	5.9	0.0
7.4	2.0	53.5	1.0	31.7	50.5
7.5	0.0	2.0	0.0	8.9	9.9

M: mesial, O:oclusal, D: distal, B: bucal, L: lingual

Significancia de 0.05, y se realizó la asociación de las variables mediante la prueba de Chi cuadrado

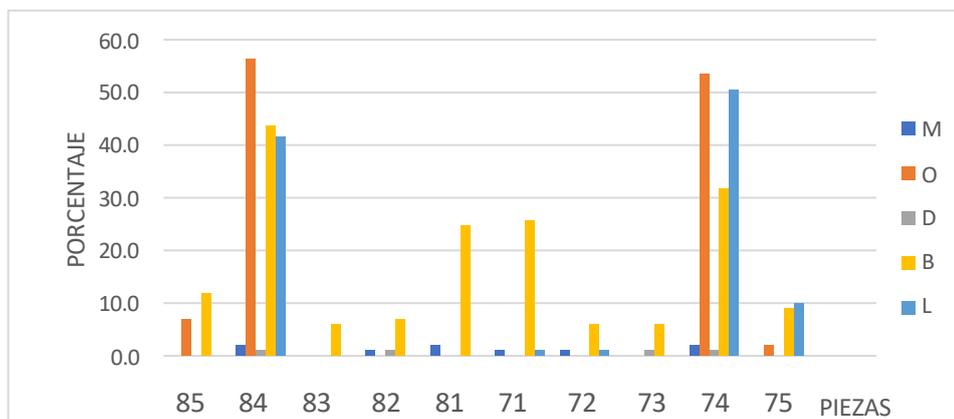


Gráfico 6: Distribución (%) de lesiones de caries (c2-6po-s) por superficie y pieza dentaria en el maxilar inferior en niños de 12 a 47 meses del Centro de Educación Inicial Plaza Dañín Guayaquil – Ecuador, 2020.

4.7. Distribución (%) de lesiones de caries (c3-6) por superficie y pieza dentaria del maxilar superior en niños de 12 a 47 meses del Centro de Educación Inicial Plaza Dañín Guayaquil – Ecuador, 2020.

En las piezas 5.4, 6.4 se observó que el mayor porcentaje de lesiones están en la superficie oclusal (52.5%). En el caso de las piezas 5.1 y 6.1 se aprecia que el mayor porcentaje de lesiones se ubicó en la superficie mesial (42.6% y 41.6% en forma respectiva). Es muy bajo el porcentaje de lesiones en las piezas 5.3 y 6.3.

Tabla 7: Distribución (%) de lesiones de caries (c3-6) por superficie y pieza dentaria del maxilar superior en niños de 12 a 47 meses del Centro de Educación Inicial Plaza Dañín Guayaquil – Ecuador, 2020.

PIEZA DENTARIA	M	O	D	B	L
5.5	0.0	5.0	0.0	0.0	0.0
5.4	1.0	52.5	1.0	5.9	0.0
5.3	1.0		0.0	6.9	1.0
5.2	8.9		4.0	27.7	5.0
5.1	42.6		7.9	20.8	2.0
6.1	41.6		5.0	24.8	2.0
6.2	8.9		5.0	25.7	3.0
6.3	1.0		0.0	6.9	0.0
6.4	0.0	52.5	0.0	6.9	0.0
6.5	0.0	3.0	0.0	1.0	0.0

M: mesial, O:oclusal, D: distal, B: bucal, L: lingual

Significancia de 0.05, y se realizó la asociación de las variables mediante la prueba de Chi cuadrado

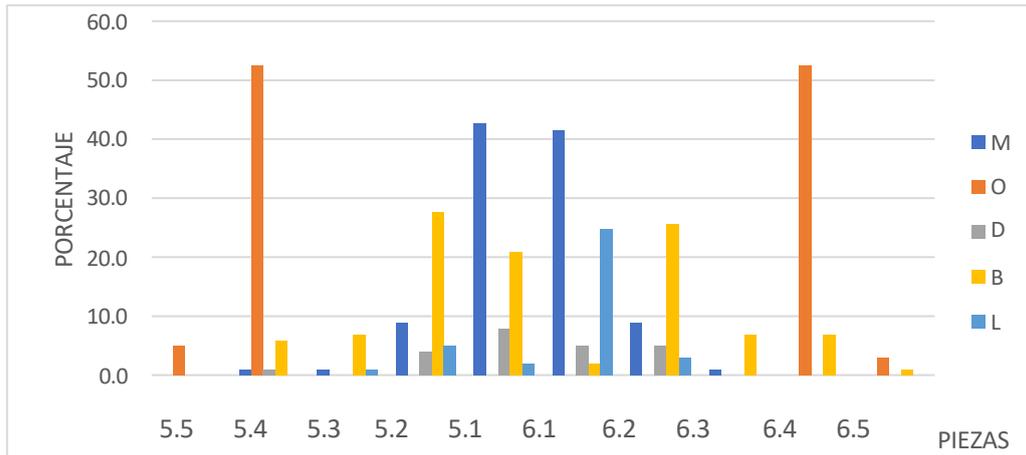


Gráfico 7: Distribución (%) de lesiones de caries (c3-6) por superficie y pieza dentaria del maxilar inferior en niños de 12 a 47 meses del Centro de Educación Inicial Plaza Dañín Guayaquil – Ecuador, 2020.

4.8. Distribución (%) de lesiones de caries utilizando IDCAS (c3-6) por superficie y pieza dentaria del maxilar inferior en niños de 12 a 47 meses del Centro de Educación Inicial Plaza Dañín Guayaquil – Ecuador, 2020.

Se detecta en las piezas 8.5, 8.4, 7.4 y 7.5 que el mayor porcentaje de lesiones están en la superficie oclusal (6.9%, 47.5%, 47.5% y 1.0% en forma respectiva). Es muy bajo el porcentaje de lesiones en las piezas 8.3, 8.2, 8.1, 7.1, 7.2 y 7.3.

Tabla 8: Distribución (%) de lesiones de caries (c3-6) por superficie y pieza dentaria del maxilar inferior en niños de 12 a 47 meses del Centro de Educación Inicial Plaza Dañín Guayaquil – Ecuador, 2020.

PIEZA	M	O	D	B	L
8.5	0.0	6.9	0.0	2.0	0.0
8.4	0.0	47.5	0.0	8.9	2.0
8.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8.2	1.0	0.0	1.0	0.0	0.0
8.1	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0
7.1	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0
7.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

7.3	0.0	47.5	1.0	2.0	0.0
7.4	0.0	47.5	0.0	5.0	3.0
7.5	0.0	1.0	0.0	2.0	0.0

M: mesial, O:oclusal, D: distal, B: bucal, L: lingual

Significancia de 0.05, y se realizó la asociación de las variables mediante la prueba de Chi cuadrado

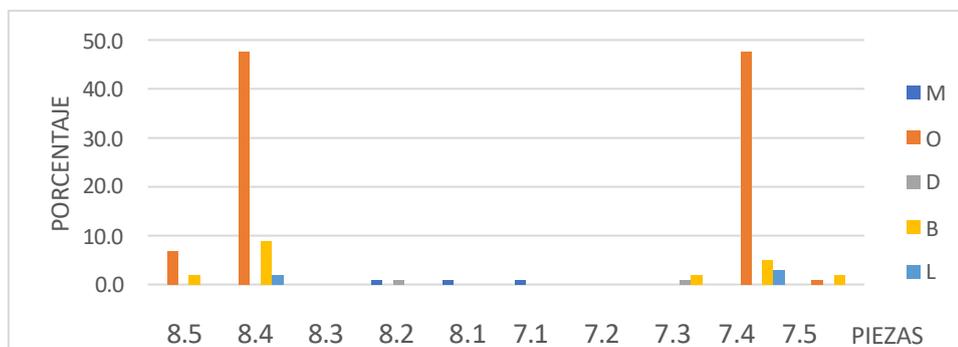


Gráfico 8: Distribución (%) de lesiones de caries (c3-6po-s) por superficie y pieza dentaria del maxilar inferior en niños de 12 a 47 meses del Centro de Educación Inicial Plaza Dañín Guayaquil – Ecuador, 2020.

4.9. Frecuencia de dientes cariados, desviación estándar y valores mínimos y máximos utilizando el criterio ICDAS adaptado al ceo-d en niños de 12 a 47 meses residentes del Centro de Educación Inicial Plaza Dañín Guayaquil – Ecuador, 2020.

El promedio del componente cariado por superficie dental utilizando el criterio ICDAS adaptado a cpo-s por edades, muestra un c2-6po-s a la edad de 12, 24 y 47 meses es de 10.89 (DS 4.08), 15.88 (DS 4.34) y 19.28 (DS 5.35) respectivamente. Al considerarse un reporte que incluya únicamente los códigos c3-6po-s, es decir que excluya las lesiones iniciales no cavitadas a la edad de 12 meses, se observa un compromiso de lesiones en promedio de 3.82 (DS 1.90), a 24 meses 5.75 (DS 2.14) y a 47 meses de 9.89 (DS 3.86). Al reportar los datos con códigos c4-6pos se encontraron un promedio de lesiones a los 12 meses 1.53 (DS 0.72), 24 meses 2.26 (DS 1.48) y a los 47 meses 5.25 (DS 4.20). En el último reporte que solo incluye lesiones cavitadas con dentina expuesta c5-6po-s se encontró un promedio de lesiones a los 12 meses 0.00 (DS 0.00), a los 24 meses 2.67 (DS 2.08) y 47 meses 4.60 (DS 4.38). El promedio máximo de prevalencia de caries encontrado fue c2-6pos en niños de 47 meses de edad

19.28 (DS 5.35), y el menor promedio se reportó en niños de 12 meses de edad en c5-6po-s que es 0.00 (DS 0.00).

Tabla 9: Número mínimo y máximo utilizando el criterio ICDAS (0-6) en niños de 12 a 47 meses del Centro de Educación Inicial Plaza Dañín Guayaquil – Ecuador, 2020

cpo-s	MESES	Media	D. Estándar	Mínimo	Máximo
c2-6po-s	12 a 23	10.89 ^a	4.08	4	19
	24 a 35	15.88 ^b	4.34	4	27
	36 a 47	19.28 ^c	5.35	11	31
c3-6po-s	12 a 23	3.82 ^a	1.90	1	9
	24 a 35	5.75 ^b	2.14	1	10
	36 a 47	9.89 ^c	3.86	3	18
c4-6po-s	12 a 23	1.53 ^a	0.72	1	3
	24 a 35	2.26 ^b	1.48	1	7
	36 a 47	5.25 ^c	4.20	1	17
c5-6po-s	12 a 23				
	24 a 35	2.67 ^a	2.08	1	5
	36 a 47	4.60 ^b	4.38	1	15

Significancia de 0.05, y se realizó la asociación de las variables mediante la prueba de Chi cuadrado

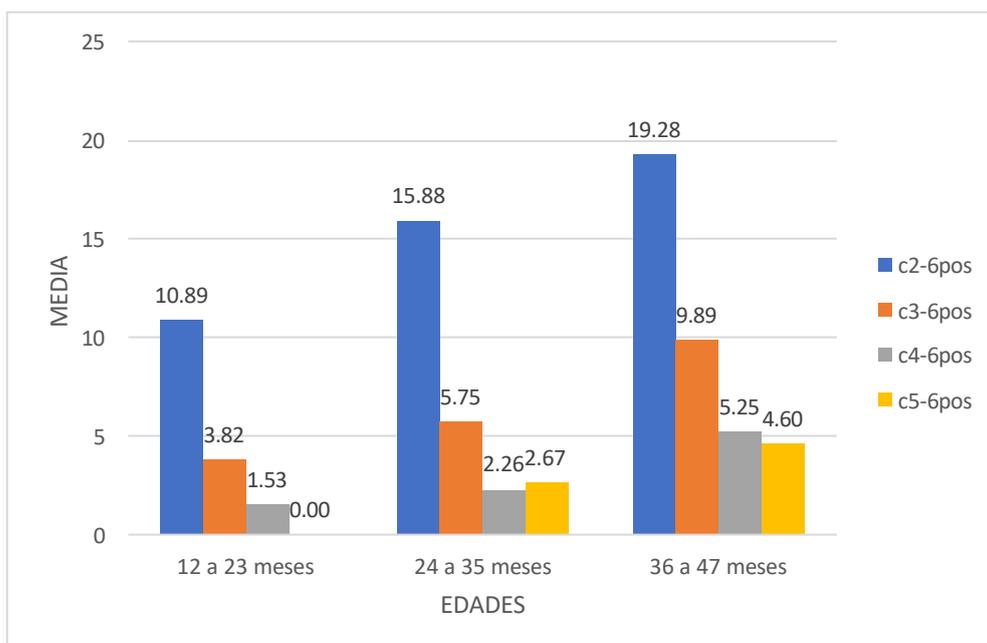


Grafico 9: Valor medio de superficie cpo-s por edad y por códigos de criterios ICDAS (0-6) en niños de 12 a 47 meses del Centro de Educación Inicial Plaza Dañín Guayaquil – Ecuador, 2020.

4.10. Prevalencia en porcentajes usando el criterio ICDAS en niños 12 a 24 meses de edad del Centro de Educación Inicial Plaza Dañín Guayaquil – Ecuador, 2020.

El análisis del porcentaje de prevalencia según la edad y códigos ICDAS presentó el código 0 para las edades de 12 a 23 meses (6.0%), 24 a 35 meses (0.0%) y 36 a 47 meses (0.0%); con código 2 a los 12 a 23 meses (6.0%), una disminución a los 24 a 35 meses (3.0%) y a los 36 a 47 meses (0.0%); código 3 un porcentaje a los 12 a 23 meses (54.0%), a los 24 a 35 meses (27.3%) y a los 36 a 47 meses de edad (11.1%); el código 4 encontrado a los 12 a 23 meses (34.0%), a los 24 a 35 meses (60.6%) y a los 36 a 47 meses (33.3%). El código 5 mostró de 12 a 23 meses (0.0%), los 24 a 35 meses (7.0%) y a los 36 a 47 meses (30.0%). Respecto al código 6, se encuentra de 12 a 23 meses (0.0%), el cual se incrementó de igual manera a los 24 a 35 meses (2.1%) y a los 36 a 47 meses (25.6%). El mayor valor fue encontrado dentro del código 4 a los 24 a 35 meses, y el menor a los 24 a 35 meses de edad en el código 6.

Tabla 10: Porcentaje de los diferentes códigos ICDAS (0-6) de extensión de la lesión de caries en niños de 12 a 47 meses de edad del Centro de Educación Inicial Plaza Dañín Guayaquil – Ecuador, 2020

Código	12 a 23 meses	24 a 35 meses	36 a 47 meses
ICDAS	(%)	(%)	(%)
C0	6.0	0.0	0.0
C2	6.0	3.0	0.0
C3	54.0	27.3	11.1
C4	34.0	60.6	33.3
C5	0.0	7.0	30.0
C6	0.0	2.1	25.6

Significancia de 0.05, y se realizó la asociación de las variables mediante la prueba de Chi cuadrado

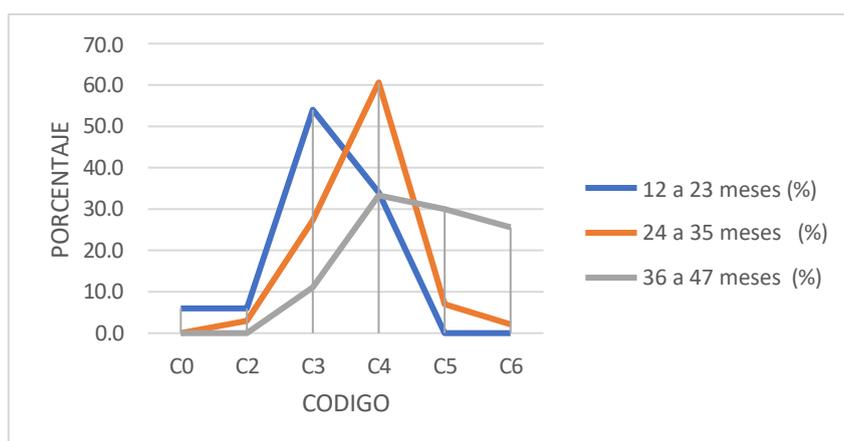


Gráfico 10: Porcentaje de los códigos IDCAS (0-6) en niños de 12 a 47 meses de edad del Centro de Educación Inicial Plaza Dañín Guayaquil – Ecuador, 2020

4.11. Prevalencia de tipo de lactancia en niños de 12 a 47 meses de edad del Centro de Educación Inicial Plaza Dañín Guayaquil – Ecuador, 2020.

Apreciamos que la prevalencia de lactancia exclusiva en la población de estudio es igual a 19.8%, de lactancia mixta es igual a 29.7% y de lactancia artificial es igual a 50.5%, sin embargo, cabe resaltar que 80.0% de los niños de 12 a 23 meses aún recibían lactancia exclusiva.

Tabla 11: Prevalencia de lactancia en niños de 12 a 47 meses de edad del Centro de Educación Inicial Plaza Dañín Guayaquil – Ecuador, 2020.

LACTANCIA	RESPUESTA	EIDADES (MESES)							
		12 A 23		24 A 35		36 A 47		TOTAL	
		N	%	n	%	n	%	n	%
Exclusiva	SI	16	80.0%	4	20.0%	0	0.0%	20	19.8%
	NO	34	42.0%	29	35.8%	18	22.2%	81	80.2%
Mixta	SI	19	63.3%	8	26.7%	3	10.0%	30	29.7%
	NO	31	43.7%	25	35.2%	15	21.1%	71	70.3%
Artificial	SI	15	29.4%	21	41.2%	15	29.4%	51	50.5%
	NO	35	70.0%	12	24.0%	3	6.0%	50	49.5%

Significancia de 0.05, y se realizó la asociación de las variables mediante la prueba de Chi cuadrado

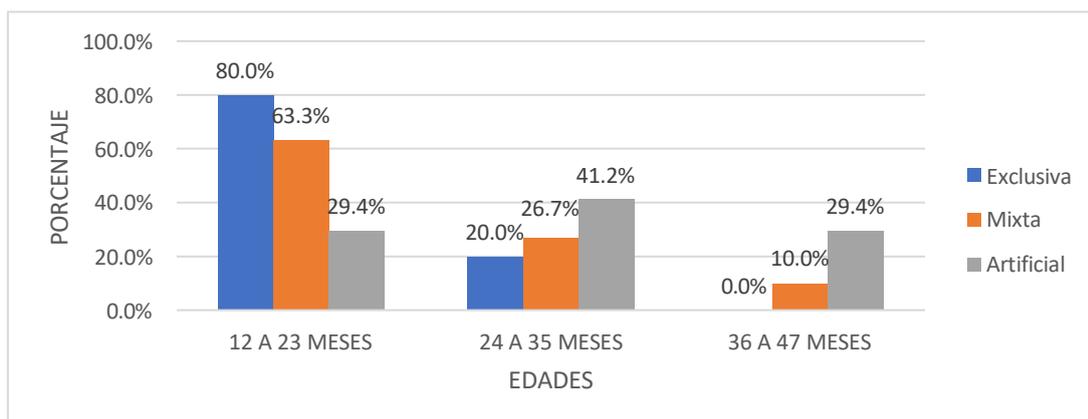


Gráfico 11: Prevalencia de lactancia en niños de 12 a 47 meses de edad del Centro de Educación Inicial Plaza Dañín Guayaquil – Ecuador, 2020.

4.12. Asociación entre tipo de lactancia y caries de infancia temprana en niños de 12 a 47 meses de edad del Centro de Educación Inicial Plaza Dañín Guayaquil – Ecuador, 2020.

Se observa que todos los niños sin lactancia exclusiva tuvieron caries temprana (100.0%), en el caso de niños con lactancia mixta y artificial todos presentaron caries temprana (100.0% en forma respectiva). No se encontró diferencia

significativa entre el tipo de lactancia y la prevalencia de caries, a pesar de ello, el grupo de niños que presentaban lactancia materna exclusiva tuvieron un valor ligeramente menor en su prevalencia (85.0%).

Tabla 12: Asociación entre tipo de lactancia y caries de infancia temprana en niños de 12 a 47 meses de edad del Centro de Educación Inicial Plaza Dañín Guayaquil – Ecuador, 2020.

		CARIES DE INFANCIA TEMPRANA			
		SI		NO	
		N	%	N	%
Exclusiva*	SI	17	85.0%	3	15.0%
	NO	81	100.0%	0	0.0%
Mixta	SI	30	100.0%	0	0.0%
	NO	68	95.8%	3	4.2%
Artificial	SI	51	100.0%	0	0.0%
	NO	47	94.0%	3	6.0%

Significancia de 0.05, y se realizó la asociación de las variables mediante la prueba de Chi cuadrado

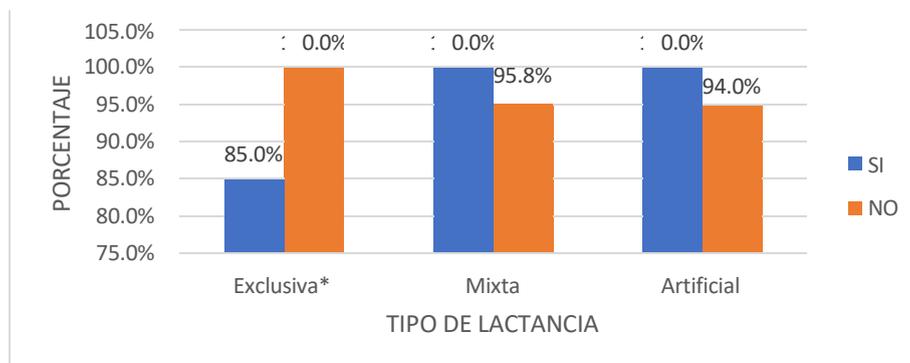


Gráfico 12: Asociación entre tipo de lactancia y caries de infancia temprana en niños de 12 a 47 meses de edad del Centro de Educación Inicial Plaza Dañín Guayaquil – Ecuador, 2020.

4.13. Asociación entre lactancia exclusiva y caries de infancia temprana en niños de 12 a 47 meses Centro de Educación Inicial Plaza Dañín Guayaquil – Ecuador, 2020

Se observa que la respuesta a la pregunta “después de darle de lactar por la noche le realiza la higiene bucal a su hijo/hija” se asocia con caries de infancia temprana ($p < 0.05$).

Tabla 13: Asociación entre lactancia exclusiva y caries de infancia temprana en niños de 12 a 47 meses de edad del Centro de Educación Inicial Plaza Dañín Guayaquil – Ecuador, 2020.

PREGUNTAS	RESPUESTA	CARIES DE INFANCIA TEMPRANA			
		SI		NO	
		n	%	n	%
¿Su hijo/hija está acostumbrado dormir con usted en su cama y lactar de noche?	SI	10	10.2%	1	33.3%
	NO	88	89.8%	2	66.7%
¿Después de darle de lactar por la noche le realiza la higiene bucal a su hijo/hija?*	SI	6	6.1%	3	100.0%
	NO	92	93.9%	0	0.0%
Después de alimentar a su hijo/hija por la noche le realiza la higiene bucal a su hijo/hija?	SI	6	6.1%	0	0.0%
	NO	92	93.9%	3	100.0%
¿Le agrega a la leche alguno de los siguientes ingredientes: Azúcar, Chocolate (milo, cocoa, nesquik, sustagen), Miel, Panela	SI	10	10.2%	0	0.0%
	NO	88	89.8%	3	100.0%
¿Se queda/ quedaba dormido su hijo/hija con el biberón en la boca?	SI	20	20.4%	0	0.0%
	NO	78	79.6%	3	100.0%
¿Su hijo/hija está acostumbrado a lactar de noche?	SI	21	21.4%	0	0.0%
	NO	77	78.6%	3	100.0%

Significancia de 0.05, y se realizó la asociación de las variables mediante la prueba de Chi cuadrado

CAPÍTULO V: DISCUSIÓN

La caries dental es una enfermedad crónica no transmisible (ECNT) más prevalente, y si no es tratada prematuramente, sus consecuencias pueden ser reflejadas en el bienestar general y en la calidad de vida de las personas. En la actualidad son escasos los estudios que asocien la presencia de lesiones cariosas, con el tipo de lactancia y su duración ⁴⁶.

En Ecuador la elevada prevalencia de caries sigue teniendo un impacto significativo en la población infantil. El estudio epidemiológico nacional realizado por Revelo C. en 2019 reveló que el 87,9% de la población infantil de 3 a 5 años presentaban lesiones cariosas, un resultado muy parecido al hallazgo obtenido en la presente investigación. La caries en la infancia temprana no solo afecta al desarrollo y crecimiento del infante, sino que también tiene repercusiones en la calidad de vida de la familia y en la situación económica de los padres ⁴⁷.

Esta investigación fue de naturaleza observacional, correlacional y de diseño transversal, llevada a cabo con el propósito de establecer asociación entre el tipo de lactancia y la caries de infancia temprana, siendo utilizado el criterio de diagnóstico ICDAS (International Caries Detection and Assessment System), actualmente más ampliamente recomendado en la práctica clínica, en la enseñanza de cariología y en investigaciones epidemiológicas entre otros contextos. Utilizarlo en el diagnóstico de caries, permite la identificación de la enfermedad desde su etapa inicial, determinando su severidad y actividad, debido a ello, se prefirió el uso de este criterio de diagnóstico visual.

Se encontró como resultado que la frecuencia de caries de infancia temprana en los niños de 12 a 47 meses evaluados alcanzó un porcentaje del 97%, un valor alarmante para el rango de edad seleccionado, concordando con el estudio realizado por Pesaressi E. et al, los cuales evaluaron las lesiones de caries con el sistema CAST muy similar al ICDAS, permitiendo identificar tempranamente la enfermedad en niños de 3 años residentes de zonas periurbanas de Lima, Perú, obteniendo como resultado que, el 91,2% de los niños evaluados presentaron lesiones de caries de esmalte y dentina, considerándolo elevado⁴⁸.

Sin embargo, existen estudios como el de Boustedt K et al. que reportan una baja prevalencia de caries la población estudiada conformada por 336 niños a los que se le realizó evaluaciones dentales a los 2,3 y 5 años, el total de caries fue del 18,9% lo cual es baja probablemente debido a varios factores como el estrato socio económico de la población evaluada, a la exposición a fluoruros tanto a nivel colectivo como individual, entre otros ⁴⁹.

Los resultados de la presente investigación mostraron que la prevalencia de caries dental tiene un incremento conforme se incrementa la edad, con una media de c2-6pos a la edad de 12 y 23 meses de 10.89, 24 a 35 meses de 15.88 y 36 a 47 meses de 19.28 superficies dentarias con lesiones de caries.

Un resultado similar también fue obtenido por Bustamante C .et al, que habiendo evaluado 110 niños en el rango de edad de 13 a 36 meses con una prevalencia total del 81.8 %, también se encontró una relación directa con el incremento de edad el grupo de 25 a 36 meses de edad presentaron 94.4% los niños y 81% las niñas mientras que en el grupo de 13 a 24 meses un 70% los niños y 72.2% las niñas ⁵⁰

Un aspecto resaltante en el presente estudio fue el significativo valor medio de prevalencia de lesiones de caries con dentina expuesta c5-6pos de 55.6%, obtenido en los niños de 36-47 meses, a diferencia del valor medio de 9,1% encontrado en los niños de 24-36 meses, lo que nos permite reflexionar sobre la importancia de iniciar una atención temprana y programas preventivo promocionales en la infancia, adicionalmente nos permite sustentar que proponer programas preventivos en pre-escolares son tardíos. Los resultados coinciden con los estudios de Toutouni. et al. y Alba A. quienes mostraron que los infantes del rango de edad de 36 meses en adelante presentan lesiones cavitadas con un porcentaje, mayor al 50% ^{51,52}.

Encontramos que las piezas dentarias y superficies más afectadas con el corte (c2-6-s), fueron las 5.4, 5.2, 5.1, 6.1, 6.2, 6.4 con un porcentaje de (69.3%, 92.1%, 96.0%, 96.0%, 87.1%, y 67.3% respectivamente) encontrando un índice más elevado de lesiones de caries en la superficie bucal del maxilar superior y en cuanto al maxilar inferior, las piezas 8.4 y 7.4 fueron las más afectadas registrando el porcentaje más alto de lesiones de caries en la superficie oclusal

(56.4% y 53.5% respectivamente), siendo los dientes ántero-inferiores los menos afectados información que coincide con lo reportado por Miguelena M. et al., probablemente debido a la posición de la lengua durante la succión, que podría servir como mecanismo de protección y a la cercanía de las glándulas sublinguales ⁵³

En el 2019, Cosme Raymundo indicó que los molares deciduos se presentaron más afectados por lesiones específicamente en la superficie bucal y oclusal, Álvarez L coincide con esta información demostrando también que los molares presentaron mayor número de lesiones de caries.⁵⁴.

Es importante mencionar que se observó un porcentaje elevado de lesiones de caries en la superficie mesial de los dientes del sector anterior debido a la forma de arco tipo II de Baume que con frecuencia presentaban los pacientes.

Con respecto a la prevalencia del tipo de lactancia Flores Estrella en el 2021, encontró que la población estudiada conformada por 155 lactantes solo el 49,6 tuvo lactancia materna exclusiva durante los primeros seis meses de vida al igual que Villalobos Teran en el 2018 en un estudio realizado a infantes de 6 a 36 meses encontró que existía una mayor ingesta de leche artificial, estos resultados son similares a los obtenidos en este estudio de investigación, en el que fue posible detectar que el 50.5% correspondían a una lactancia artificial, 29.7% a lactancia mixta y 19.8% a una lactancia materna exclusiva, sin embargo es muy importante resaltar que este dato incorpora a todos los niños desde los 12 hasta los 47 meses, si separamos por grupo etéreo, se puede apreciar que 80.0% de los niños de 12 a 23 meses aún recibían lactancia exclusiva, lo cual corresponde a una alta prevalencia de lactancia materna en la población estudiada ^{55,56}.

Este dato de alta prevalencia de lactancia materna exclusiva (80.0%) hasta los 23 meses, se redujo a solo 20.0% desde los 24 meses, sin embargo, se mantuvo en un formato mixto en 26.7% de los niños, y se transformó en lactancia artificial en 41.2% de ellos, convirtiéndose en el medio de lactancia más frecuente en el grupo de 24 a 35 meses. Los niños de 36 a 47 meses mostraron un tipo de lactancia mixta en 10.0% de los casos y artificial en 29.4%, observándose una

reducción en ambos formatos debido a que los niños a estas edades utilizan vasos o tazas con mayor frecuencia.

Con el trascurso del tiempo y ante el crecimiento de la participación de la mujer en el ámbito laboral, así como la mayor accesibilidad a sustitutos de leche materna, los prototipos de belleza y creencias respecto al manejo de la lactancia materna, que varían según la cultura de la comunidad, han contribuido a una disminución notable de la lactancia materna, según lo detallado por tal Vargas et al. en su artículo de revisión del 2020 ⁵⁷.

Garcia et al y Masson et al. Señalan que la relación entre el consumo de leche materna y la aparición de lesiones de caries sigue siendo motivo de controversia. A pesar de que la organización mundial de la Salud (OMS) recomienda la lactancia materna exclusiva durante los primeros 6 meses de vida, seguida de su complemento con alimentos hasta los 2 años, algunos profesionales sugieren interrumpirla a los 12 meses debido a posibles riesgos de caries. En este contexto la Asociación Española de Pediatría, en 2015, afirmó que no existe evidencia sólida de esta relación ^{58,59}.

En relación con la presente investigación, en lo que respecta a la asociación entre la caries en la infancia temprana y el tipo de lactancia, se observó que el 100% de los niños que recibían una lactancia artificial o mixta presentaron lesiones de caries, mientras que los niños que tenían una lactancia materna exclusiva el 85% de los evaluados presentaron lesiones de caries, a pesar de ser menor el porcentaje con relación a los otros tipos de lactancia, el valor obtenido continua siendo muy elevado, no mostrando inclusive una diferencia significativa

El estudio realizado por Panchanadikar et al. en el 2022 se llevó a cabo una revisión sistemática y un metaanálisis en la india, examinaron la relación de la duración de la lactancia materna especialmente los que lactaban después de los 12 meses y la incidencia de caries la cual tenía una relación positiva sin embargo el autor sugiero más estudios ya que existen factores externos que pueden contribuir a su aparición ⁶⁰

Teniendo esta información en consideración, podríamos entender la alta prevalencia encontrada en el estudio, ya que todos los niños eran mayores de 12 meses.

Por otro parte, según Suparattanapong en el 2021, se señala que no hay una conexión entre la caries de infancia temprana y el tipo de lactancia, indicando que no existe evidencia suficiente para poder relacionar el tipo de lactancia con la caries dental ya que existen otros factores externos, como, por ejemplo, malos hábitos de higiene, alimentarios, etc, que debilitan al tejido dentario y lo exponen a bacterias cariogénicas. ¹⁹

En el presente estudio además de hacer un diagnóstico exhaustivo respecto a la prevalencia de caries desde estadios tempranos en los niños evaluados, el objetivo general fue identificar la asociación de la presencia de caries con los hábitos de lactancia. Los resultados mostraron que, solo 10,2% dormían con la mamá, lactaban por la noche y presentaban lesiones de caries, un 88% a pesar de presentar caries indicaban que no le agregaban azúcar, cocoa, miel u otro alimento cariogénico a la leche, adicionalmente, en un 78% y 77% de los casos no se asoció el hábito de dormir con biberón o lactar por las noches respectivamente. La única asociación que se encontró de manera significativa fue, la falta de higiene bucal luego de alimentar a su hijo, en este caso específico un 93.9% de los niños que presentaron caries dental carecían de este hábito de higiene oral.

Este trabajo de investigación tiene como objetivo determinar la asociación entre el tipo de lactancia y caries de infancia temprana en niños de 12 a 47 meses en el Centro de Educación Inicial Plaza Dañín de Guayaquil, Ecuador. Basados en los datos obtenidos es posible concluir que la población infantil estudiada presentó una alta prevalencia de caries, cuya severidad fue significativamente superior en los niños de mayor edad, sin embargo, no obstante, no se identificó una conexión directa con el tipo y la práctica de lactancia en sí misma, únicamente se encontró una asociación con la enfermedad, cuando los niños carecían del hábito de higiene bucal luego de realizarse la alimentación nocturna, por lo que podríamos resaltar la importancia de educar a los padres

respecto a instaurar hábitos de higiene oral adecuados desde los primeros años de vida.

CONCLUSIONES

1. La prevalencia de caries de infancia temprana en los niños evaluados fue del 97% la cual se considera elevada y alarmante para el rango de edad estudiado.
2. La lactancia artificial fue la más prevalente en la población estudiada, con un 50,5%.
3. La lactancia materna exclusiva estuvo presente en 80% de los niños de 12 a 23 meses de edad
4. No se halló una asociación relevante entre el tipo de lactancia y la alta prevalencia de caries dental, únicamente la ausencia del hábito de higiene bucal en la noche luego de alimentarlo estuvo significativamente asociado a la presencia de la enfermedad.

RECOMENDACIONES

1. Se sugiere que en investigaciones posteriores se emplee el criterio ICDAS debido a su utilidad y elevada sensibilidad para identificar lesiones cariosas desde sus primeras etapas.
2. Se recomienda generar mayor número de estudios que evalúen lactancia materna, hábitos alimentarios y de higiene oral conjuntamente, con la finalidad de esclarecer el impacto de los factores de riesgo en la instalación temprana de la enfermedad.
3. Incentivar la lactancia materna exclusiva durante los primeros 6 meses de vida para aumentar las defensas del niño, y reducir la posibilidad de la introducción temprana de una lactancia artificial, la misma que facilita la adición de azúcar a edades tempranas e incrementa el riesgo de que la enfermedad se instale.
4. Motivar a que los profesionales de la salud trabajen en conjunto de manera interdisciplinaria, para que generen programas educativo-preventivos promocionales tempranos, e induzcan a los padres a seguirlos de manera periódica desde la erupción del primer diente.

VII. FUENTES DE INFORMACIÓN

1. Fehmi, N , Bonache, M, Vega G. Relación entre lactancia materna y caries en lactantes. *NPunto*.2022;5(54), 12-12.
2. Gastélum R, Hurtado V. Lactancia materna e inteligencia. Breve revisión bibliográfica. *Bol Clin Hosp Infant Edo Son*. 2020;37(1):29-33.
3. Díaz R. nfluencia de la lactancia materna en el desarrollo estomatognático.Ecuador [*Tesis para optar el título de odontólogo general*]. Universidad de Guayaquil. Facultad Piloto de Odontología,2023
4. A Review of Breastfeeding in Infants: Relation to the Occurrence of Early Childhood Caries (ECC). *Systematic Reviews in Pharmacy*. 2020 Jun 1;11(05).
5. Sáleme R, Pedrozo M, Castro N, Gaviria L. Factores culturales y sociales asociados a la lactancia materna exclusiva en San Basilio de Palenque. *Duazary: Revista internacional de Ciencias de la Salud*.2019; 16(2): 293-306
6. Prieto, P Amamantamiento y lactancia. [Internet]. 2019 [citado: 2023, octubre] <https://editorial.konradlorenz.edu.co/2019/11/prevencion-de-la-enfermedad-y-la-muerte-en-el-embarazo-y-la-primera-infancia.html>.
7. Rosales V, Roa G, Rodríguez L, Pérez V, Méndez Q. Relación de la lactancia materna y maloclusiones. *Revista Mexicana de Medicina Forense y Ciencias de la Salud*,2021; 5(S3), 177-180.
8. Sanchez C, del Rey Tomás . Lactancia artificial. *Pediatr Integral*. 2020; XXIV(2): 81 – 89.
9. Martín Martínez B. Fórmulas extensivamente hidrolizadas. Importancia del grado de hidrólisis. *Acta Pediatr Esp*. 2018; 76: 115-22.
10. Rodríguez M, María Fernanda, Ibañez, Y, López M,Álvarez L. Asociación entre obesidad y caries dental en niños y adolescentes. Revisión.. *Odontoestomatología*.2023;25(41).
11. Prieto P. Todo lo que el pediatra debe conocer sobre la odontología pediátrica: 10 preguntas concretas y 10 respuestas claras. *PediatríaIntegral* .2018.p.68.
12. Corrêa-Faria P, Alves Viana K, Prócida Raggio D, Therese Hosey M,Rezende Costa L. Recommended procedures for the

- management of early childhood caries lesions a scoping review by the Children Experiencing Dental Anxiety: Collaboration on Research and Education (CEDACORE). *BMC oral health*.2020; 20(1):1-11.
13. Ccanto Coanqui A et al. Caries dental no tratada y percepción de condiciones orales sobre calidad de vida en niños. *Health Care & Global Health*.2022;6(2), 75–79.
 14. Tinanoff N, Baez RJ, Diaz Guillory C, Donly KJ, Feldens CA, McGrath C, et al. Early childhood caries epidemiology, aetiology, risk assessment, societal burden, management, education, and policy: global perspective. *Int J Paediatr Dent*. 2019;29:238–48.
 15. Dimas Cruz J, Montenegro Bonilla LM, Dorantes Coronel LG, Balderas Delgadillo C. Caries temprana de la infancia y lactancia materna en infantes de 0 a 2 años. Revisión bibliográfica. *Educación y Salud Boletín Científico Instituto de Ciencias de la Salud Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo*.2022;10(20) : 251-265.
 16. Suparattanapong P, Chankanka O, Matangkasombut O, Govitvattana N. Dental caries and associated risk factors in 13- to 18-month-old infants receiving breast or formula milk feeding: A cross-sectional study. *Int J Paediatr Dent*. 2021; doi: 10.1111/ipd.12930
 17. Garcia Blanco L et al. Lactancia materna y caries dental infantil: ¿tienen alguna relación?. *Rev Pediatr Aten Primaria*.2021;23:133-42
 18. Carvajal Roca Eva, Chofré Llorente Macarena, Senent Vicente Gisela, Robledo Díaz Luis. Factores de riesgos en la génesis de la caries dental en edad temprana y efectos de la lactancia materna. *Rev Cubana Estomatol* . 2020; 57(2): e1416.
 19. Villalobos Terán C. Prevalencia de caries dental en niños de 6-36 meses de edad según tipos de lactancia en el hospital regional virgen de fatima, chachapoyas-2018. [Tesis para optar el título de cirujano dentista] Universidad Nacional “Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas”,2019
 20. Massón MJ. Armas A. Aldás J. Asociación entre la lactancia materna y la caries de edad temprana. Revisión bibliográfica. *KIRU*. 2019; 16(4):194 - 199. <https://doi.org/10.24265/kiru.2019.v16n4.10>
 21. Cubrero S, Lorigo Gonzáles H ,Ferrer G, Zapata C, Ambel S. Prevalencia de caries dental en escolares de educación infantil de una zona de salud

- con nivel socioeconómico bajo. Rev Pediatr Aten Primaria. 2019;21:e47-e59
22. Cisternas P. Determinar la prevalencia de caries según COPD/CEOD e ICDAS, en niños de 6 a 10 años de Cerro Navia participantes de un programa del INTA. Revista Odontológica Científica Chilena. 2022;1(2).
 23. Prieto P. Todo lo que el pediatra debe conocer sobre la odontología pediátrica: 10 preguntas concretas y 10 respuestas claras. PediatríaIntegral .2018 .p.68.
 24. Ponce A, Sanchez D. Experiencia de caries en jóvenes estudiantes: análisis epidemiológico como aporte para las políticas universitarias en promoción y prevención de la salud RevFacOdont. 2023 ;33(1).
 25. Morales Miranda L, Gómez Gonzáles W. Caries dental y sus consecuencias clínicas relacionadas al impacto en la calidad de vida de preescolares de una escuela estatal. Rev Estomatol Herediana. 2019 Ene-Mar;29(1).
 26. Carcausto M, Padilla T, Chambi G, Yujra E, Peraza E. Consecuencias clínicas de caries dental no tratada según índice pufo en niños de la isla Taquile Puno. Odontol Pediatr. 2022;21(2)
 27. Kamila Sihuay T, Maricell López P, Edith Cigüeñas R, Jhon Mezarina M. relación entre los conocimientos, actitudes y prácticas en salud bucal de los padres con la caries de infancia temprana de niños con anemia de la comunidad de Recuay. Odontol Pediatr. 2020;14 (2)
 28. Armas A, Pérez E, Castillo L, Agudelo A. Calidad de vida y salud bucal en preescolares ecuatorianos relacionadas con el nivel educativo de sus padres. Rev Cubana Estomatol. 2019;56(1):52-61. Disponible en: <http://www.revestomatologia.sld.cu/index.php/est/article/view/1815>
 29. Guiñez C, Letelier S. Especificidad y sensibilidad de sistema ICDASTM versus índice COPD en la detección de caries. Int. J. Odontostomat. 2019 ;14(1):12-18
 30. Cortes A, Ekstrand K R, Martignon S. Visual and radiographic merged-ICDAS caries progression pattern in 2–6 years old Colombian children: two-year follow-up. Int J Paediatr Dent. 2019;29:203–212.
 31. Khandelwal A, Jose J, Ajitha P. Early detection of dental caries – A review. DIT. 2020; 13(2): 139-43.

32. Rivera, F. F., Vargas, D. P., Culqui, P. C., Rodríguez, G. E., Díaz, J. E., Tapia, N. N., Díaz, D. R. Estado nutricional de infantes que asisten al centro de desarrollo inicial Totoracocha, Ecuador. *Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica*. (2021). 40(6), 619-622.
33. Benites C, Medín M, Sánchez S, González L. Disminución de la práctica de lactancia materna en lactantes ingresados a un programa alimentario: causas y factores asociados. *Pediatría (Asunción)*.2022;49(2), 87-96.
34. Cosme Raymundo T. Impacto de la caries dental sobre la calidad de vida en preescolares peruanos. *KIRU*. 2019; 16(1): 6 -13.
35. Araya P, López F. Intervenciones efectivas para aumentar la duración y la exclusividad de la lactancia materna: una revisión sistemática. *Revista chilena de obstetricia y ginecología*.2022;87(1), 26-39.
36. Novillo N, Robles J, Calderón J. Beneficios de la lactancia materna y factores asociados a la interrupción de ésta práctica. *Enferm Inv*. 2019; 4(5)29-35
37. Ceballos M. Desarrollo pondoestatural y psicomotor en lactantes alimentados con leche materna exclusiva versus leche de fórmula. [Monografía para optar el título de doctor en medicina] Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña,2021
38. Rosales Vega G, Rodriguez DM, Pérez J, Méndez TJ. Relación de la Lactancia Materna y Maloclusiones. *Rev Mex Med Forense*. 2020; 5(3).
39. ENSANUT-ECU . (2014). *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición ENSANUT-ECU-2012 TOMO I*. Quito: UNICEF, OPS/OMS, UNFPA. INEC-ECV. (2015). *Compendio de Resultados Encuesta de Vida*. INEC
40. Morales S, Colmenares M, Cruz V, et al. Recordemos lo importante que es la lactancia materna.2022; 65(2):9-25.
41. Martin C, Fogar R, Jaime A, Barriales V, Sturla M, Romero M. Physicochemical analysis of colostrum breast milk donated in the lactation room of the Educational Medical Unit of an Argentine public university

- . *Sapienza: International Journal of Interdisciplinary Studies*.2022;3(2), 2–16
42. Rodrigálvarez M, Ciriano M, Peña M, Mangrané C, Navarro L, Borobia L. Lactancia materna vs lactancia artificial en la incidencia de trastornos mentales. Una revisión bibliográfica. *Revista Sanitaria de Investigación*.20212; (10) :230.
43. Dalmau S, Ferrer B. Lactancia Artificial. *Pediatr Integral*.2015; 19(4): 251-259
44. EcuRed contributors. Lactancia artificial y mixta. EcuRed.2019 [Consultado 17 octubre 2023]. Disponible en https://www.ecured.cu/index.php?title=Lactancia_artificial_y_mixta&oldid=3526442.
45. Descriptores en Ciencias de la Salud: DeCs[Internet].ed.2017.SaoPaulo(SP):BIREME/OPS/OMS.2017 [actualizado 2017 May 18; citado 2017 jun 13].
46. Cubero A. et al .Prevalencia de caries dental en escolares de educación infantil de una zona de salud con nivel socioeconómico bajo. *Revista Pediatría de Atención Primaria* 2019;21(82): e47-e59
47. Revelo Navarrete C. Prevalencia y severidad de caries de la primera infancia y sus factores de riesgo en niños de edad preescolar. Quito [Trabajo de titulación previo a la obtención del Título de Odontólogo]. Universidad central del Ecuador, 2019.
48. Pesaressi E, Villena R. S, Bronkhorst E. M, Frencken J. E. Dental caries in three-year-old preschool children in Lima, Peru assessed according to the CAST instrument *Acta Odontol. Latinoam*. 2020;33(2) :90-97
49. Boustedt K, Dahlgren J, Twetman S, Roswall J. Tooth brushing habits and prevalence of early childhood caries: a prospective cohort study. *Eur Arch Paediatr Dent*. 2020 Feb;21(1):155-159.
50. Bustamante Castillo B , Villagrán Colón E, Moreno Quiñónez A, Bustamante Castillo M. Prevalencia de caries de infancia temprana severa

- y factores de riesgo asociados en un grupo de niños del área metropolitana de Guatemala. *Revista de Odontopediatría Latinoamericana*.2021; 11(1).
51. Toutouni H, Nokhostin MR, Amaechi BT, Zafarmand AH. La prevalencia de la caries en la primera infancia entre los niños de 24 a 36 meses de edad de Irán: uso del nuevo método ICDAS-II. *J Dent (Shiraz)*. 2015;16(4):362-370.
 52. Alba Olivera Astrid. Evaluación de caries de infancia temprana utilizando el criterio ICDAS en niños de 36 a 71 meses en la institución “las azucenas”, San Juan de Lurigancho. Lima [Tesis para optar la especialidad de odontopediatría] Universidad San Martín de Porres, 2019.
 53. Miguelena Muro K, Garcilazo Gómez A, Sáenz Martínez L. Caries en la infancia temprana e índice de masa corporal en una población preescolar de la Alcaldía de Xochimilco. *Rev Tamé* 2019; 8(23):916-919.
 54. Cosme Raymundo T. Impacto de la caries dental sobre la calidad de vida en preescolares peruanos. *KIRU*. 2019; 16(1): 6 -13.
 55. Flores Estrella et al. Lactancia materna exclusiva. *Acta Pediatr Mex*. 2021; 42 (2): 56-65.
 56. Villalobos Terán C. Prevalencia de caries dental en niños de 6-36 meses de edad según tipos de lactancia en el hospital regional virgen de fatima, chachapoyas-2018. [Tesis para optar el título de cirujano dentista] Universidad Nacional “Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas”,2019
 57. Vargas Zarate M, Becerra Bulla F, Balsero Oyuela S, Meneses Burbano Y. Lactancia materna: mitos y verdades. Artículo de revisión. *Rev. Fac. Med*. 2020;68 (4): 608-16.
 58. García Blanco, Lorena, Martín Calvo, Nerea, Ciriza Barea, Edurne, Ruiz Goikoetxea, Maite, Fernández Iglesia, Vanessa, & Barandiaran Urretabizkaia, Aitziber. Lactancia materna y caries dental infantil: ¿tienen alguna relación? *Pediatría Atención Primaria*.2021;23(90), 133-142.
 59. Masson M et al. Asociación entre la lactancia materna y la caries de edad temprana. *KIRU*. 2020 oct-dic ; 17(1): 194 – 199
 60. Panchanadikar, N. T., S, A., Muthu, M. S., H, S., Jayakumar, P., y Agarwal, A. (2022). Breastfeeding and its Association with Early Childhood Caries – An Umbrella Review. *Journal of Clinical Pediatric Dentistry*, 46(2), 75-85. <https://doi.org/10.17796/1053-4625-46.2.1>.

ANEXO N°1: MATRIZ DE CONSISTENCIA

TIPO DE LACTANCIA Y SU ASOCIACIÓN CON CARIES DE INFANCIA TEMPRANA EN NIÑOS DE 12 A 47 MESES DEL CENTRO DE EDUCACIÓN INICIAL PLAZA DAÑÍN DE GUAYAQUIL-ECUADOR, 2020				
PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	MARCO TEÓRICO	METODOLOGÍA
	<u>General</u>	<u>General</u>	<u>Bases Teóricas</u>	<u>Diseño Metodológico</u>
¿Existirá asociación entre el tipo de lactancia y caries de infancia temprana en niños de 12 a 47 meses, en el Centro de Educación Inicial Plaza Dañín de Guayaquil-Ecuador?	Determinar la asociación entre el tipo de lactancia y caries de infancia temprana en niños de 12 a 47 meses en el Centro de Educación Inicial Plaza Dañín de Guayaquil-Ecuador.	Existe relación entre el tipo de lactancia y la caries de infancia temprana en niños de 12 a 47 en el Centro de Educación Inicial Plaza Dañín de Guayaquil-Ecuador.	<ul style="list-style-type: none"> La caries de infancia temprana (CIT) se define a las lesiones de origen multifactorial por prácticas inadecuadas de alimentación, dientes con hipoplasia de esmalte, presencia de niveles elevados de <i>S.mutans</i>. y se manifiesta como la aparición de lesiones cavitadas o no cavitadas en superficies de cualquier pieza decidua en niños menores de 71 meses 	<ul style="list-style-type: none"> Observacional Analítico Prospectivo transversal
	<u>Específicos</u>	<u>Específicos</u>		<u>Diseño muestral</u>
<ul style="list-style-type: none"> Identificar la prevalencia de caries de infancia temprana utilizando el criterio ICDAS en los niños de 12 a 47 meses del Centro de Educación Inicial Plaza Dañín de Guayaquil – Ecuador. Determinar la prevalencia del tipo de lactancia de acuerdo con la edad en meses en los niños de 12 a 47 meses del Centro de Educación Inicial Plaza Dañín de Guayaquil – Ecuador. Determinar la prevalencia del tipo de lactancia de acuerdo con el sexo en los niños de 12 a 47 meses del Centro de Educación Inicial Plaza Dañín de Guayaquil – Ecuador. Asociar el tipo de lactancia con la prevalencia de caries de infancia temprana, en los niños de 12 a 47 meses del Centro de Educación Inicial Plaza Dañín de Guayaquil – Ecuador. 	<p>H₀: no existe asociación entre el tipo de lactancia y la presencia de caries de infancia temprana en niños de 12 a 47 meses</p> <p>H₁: Existe asociación entre el tipo de lactancia y la presencia de caries de infancia temprana en niños de 12 a 47 meses</p>	<p><u>Muestreo</u></p> <ul style="list-style-type: none"> No probabilístico <p><u>Técnica de Recolección de Datos</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Observación Cuestionario “Tipo de Lactancia” Ficha Epidemiológica ICDAS del proyecto OICAL por medio del examen intraoral. <p>Variables</p> <ul style="list-style-type: none"> Caries de infancia temprana Tipo de lactancia 		

ANEXO N°2: CONSTANCIA DE CALIBRACIÓN ICDAS



CONSTANCIA DE CALIBRACIÓN ICDAS

La Dra. Rita Villena Sarmiento, entrenadora de calibración ICDAS, internacionalmente acreditada por LAR-IADR

Hace constar que:

ISABEL STEVIE BARRERA JERVEZ

Participó en la calibración ICDAS, realizada en las instalaciones de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Martín de Porres.

Habiendo cumplido con la calibración, siguiendo los parámetros internacionales, alcanzó un **Kappa inter-examinador de 0.90** y **Kappa intra-examinador de 0.95** Por lo cual está capacitada para utilizar este criterio de diagnóstico de caries como **"EXAMINADORA"**.

Se expide la presente a solicitud del interesado a los treinta y un días del mes de mayo de dos mil diecinueve.

Dra. Rita Villena Sarmiento
Entrenadora de Calibración ICDAS
Coordinadora del Programa de Segunda Especialidad
en Odontopediatría FO-USMP

Mg. Lilia Inés Mori Guerrero
Secretaría de Facultad
FO-USMP



Facultad de Odontología
Jr. Las Calandrias N° 151 - 291 - Santa Anita
Telf: 317-2130
odontologia@usmp.pe
www.usmp.edu.pe/odonto/index.php

ANEXO N°3: CERTIFICADO DE AUTORIZACIÓN DEL CENTRO EDUCATIVO PLAZA DAÑIN



Centro de Educación Inicial
Noguchi 2802 y Azuay * Telf.: 2449666

GUAYAQUIL, 29 DE JULIO DEL 2019

**CERTIFICADO DE VISITA DE LA DOCTORA
ODONTOPEDIATRA**

Mediante la presente acta dejamos constancia de la visita de la doctora odontopediatra **Barrera Jervez Isabel Stevie** quien nos visitó con la finalidad de realizar una evaluación odontológica a todos los niños/as que pertenecen al **Centro de Educación Inicial Plaza Dañin** y nos explicaron de La importancia del cuidado de la dentadura desde etapa temprana.

Conocimientos que van en beneficio de los **niños y niñas del CENTRO DE EDUCACION INICIAL PLAZA DAÑIN**, estudiantes en edades comprendidas de 1 a 5 años.

EL CENTRO DE EDUCACIÓN INICIAL PLAZA DAÑIN AGRADECE LA PRESENCIA DE LA DOCTORA.

DRA. ANA LUCÍA RÚALES.
DIRECTORA



ANEXO N°4: CONSENTIMIENTO INFORMADO

CONSENTIMIENTO INFORMADO DEL ESTUDIO CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN EL ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN

Instituciones: CENTRO DE EDUCACIÓN INICIAL PLAZA DAÑÍN DE GUAYAQUIL-ECUADOR.
Investigadores BARRERA JERVEZ ISABEL STEVIE
Asesora: DRA. RITA VILLENA S.
Título: ASOCIACIÓN DEL TIPO DE LACTANCIA Y CÁRIES DE INFANCIA TEMPRANA EN NIÑOS DE 12 A 47 MESES EN EL CENTRO DE EDUCACIÓN INICIAL PLAZA DAÑÍN DE GUAYAQUIL-ECUADOR.

INTRODUCCIÓN:

Estamos invitando a su hijo(a) a participar del estudio de investigación llamado: "Asociación del tipo de lactancia y caries de infancia temprana en niños de 12 a 47 meses en el Centro de Educación Inicial Plaza Dañín de Guayaquil-Ecuador". Este es un estudio desarrollado por investigadores de la institución Universidad de San Martín de Porres: Barrera Jervez Isabel Stevie.

JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO:

Estamos realizando este estudio con el objetivo de evaluar las piezas dentarias de los niños y observar las consecuencias que conlleva la introducción de temprana del azúcar en la dieta del infante. Así también beneficiará, ayudando a los padres de familia a conservar la salud de su hijo y también a conservar sanas las piezas dentarias de sus hijos. Esto abrirá más puertas a la investigación para así poder ir erradicando de poco las caries dentales a nivel mundial.

Por lo señalado creemos necesario profundizar más en este tema y abordarlo con la debida importancia que amerita.

METODOLOGÍA:

Desea que su hijo(a) participe en este estudio se le realizará lo siguiente:

1. Profilaxis (cepillado dental)
2. Evaluación de las piezas dentarias
3. Cuestionario tipo de Lactancia

MOLESTIAS O RIESGOS:

No existe ninguna molestia o riesgo mínimo para su hijo(a) al participar de este trabajo de investigación. Usted es libre de aceptar o no aceptar que su hijo(a) participe.

BENEFICIOS:

No existe beneficio directo para usted o su hijo(a) por participar de este estudio. Sin embargo, se le informará de manera personal y confidencial de algún resultado que se crea conveniente que usted tenga conocimiento. Los resultados también serán archivados en las historias clínicas de cada paciente y de ser el caso se le recomendará para que acuda a su médico especialista tratante.

COSTOS E INCENTIVOS:

Usted no deberá pagar nada por la participación de su hijo en el estudio.

CONFIDENCIALIDAD:

Los investigadores registraremos la información de su hijo(a) con códigos y no con nombres. Si los resultados de este seguimiento son publicados en una revista científica, no se mostrará ningún dato que permita la identificación de las personas que participan en este estudio. Los archivos de su hijo(a) no serán mostrados a ninguna persona ajena al estudio sin su consentimiento.

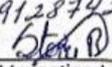
DERECHOS DEL PACIENTE:

Si usted decide que su hijo(a) participe en el estudio, podrá retirarse de éste en cualquier momento, o no participar de una parte del estudio sin perjuicio alguno. Si tiene alguna duda adicional, puede preguntar al Investigador principal Barrera Jervez Isabel Stevie o llamarlo a los teléfonos 989677548.

Si usted tiene preguntas sobre los aspectos éticos del estudio, o cree que usted o su hijo(a) han sido tratados injustamente puede contactar al presidente del Comité Institucional de Ética de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Martín de Porres, Dr. Juvenal Sánchez Lihón al teléfono 01- 3464761 anexo 114, Av. San Luis 1265, San Luis, Lima, Perú.

CONSENTIMIENTO:

Acepto voluntariamente que mi hijo(a) participe en este estudio, comprendo perfectamente las cosas que me pueden suceder si participa en el proyecto, también entiendo que mi hijo(a) puede decidir no participar, aunque yo haya aceptado y que puede retirarse del estudio en cualquier momento.

		29/Julio/2019
_____ Firma del Padre o apoderado	_____ Huella Digital	_____ Fecha
Nombre: Gabriel Romquillo Menéndez		
DNI: 0912874229		
		29/Julio/2019
_____ Firma del Investigador	_____ Huella Digital	_____ Fecha
Nombre: Isabel Stevie Barrera Jervez		
DNI: 0931312508		

ANEXO N°5 : FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Cuestionario de Tipo de Lactancia

Nombre:.....

Fecha de Nacimiento:.....

Edad:..... en-meses.

Género:.....

Encuestador:.....

LACTANCIA MATERNA EXCLUSIVA
<p>1. ¿Alimentó a su niño/niña mediante lactancia materna exclusiva hasta los 6 meses?</p> <p>SI..... NO.....</p>
<p>2. Su hijo/hija está acostumbrado dormir con usted en su cama y lactar de noche?</p> <p>SI..... NO.....</p>
<p>3. ¿A partir de los 6 meses hasta ahora le sigue dando de lactar leche materna?</p> <p>SI..... NO.....</p>

LACTANCIA MIXTA EXCLUSIVA
<p>4. ¿La alimentación de su hijo/hija desde el nacimiento hasta los 6 meses fue mixta (leche materna y leche artificial con biberón)?</p> <p>SI..... NO.....</p>

5. **¿Le agrega a la leche alguno de los siguientes ingredientes:** Azúcar, Chocolate (milo, cocoa, nesquik, sustagen), Miel, Panela

SI..... NO.....

6. **Después de alimentar a su hijo/hija por la noche le realiza la higiene bucal a su hijo/hija?**

SI..... NO.....

7. **¿Se queda/ quedaba dormido su hijo/hija con el biberón en la boca?**

SI..... NO.....

8. **¿Su hijo/hija está acostumbrado a lactar de noche?**

SI..... NO.....

LACTANCIA ARTIFICIAL EXCLUSIVA

9. **¿Su hijo/hija lo alimentó siempre solo con biberón (lactancia artificial)?**

SI..... NO.....

10. **¿ Le agrega a la leche alguno de los siguientes ingredientes:** Azúcar ,Chocolate (milo, cocoa, nesquik, sustagen), Miel, Panela

SI..... NO.....

11. **Después de alimentar a su hijo/hija por la noche le realiza la higiene bucal a su hijo/hija?**

SI..... NO.....

12. **¿Su hijo o hija acostumbra a quedarse dormido con el biberón en la boca?**

SI..... NO..... A veces.....

HIGIENE BUCAL

13. ¿Desde qué edad inicio la higiene bucal?

.....
.....

14. ¿Con qué frecuencia realiza la higiene dental de su hijo/hija?

- A. A veces.....
- B. 1 vez al día.....
- C. 2 veces al día.....
- D. 3 veces al día.....

ANEXO N°6 : FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS ICDAS

Nombre: _____	ID: _____	Edad: _____	Género: _____	Examinador : _____	Fecha: _____
---------------	-----------	-------------	---------------	--------------------	--------------

	55			54			53			52			51		
Código Dental															
	Les	Act	Res												
Mesial															
Oclusal															
Distal															
Bucal															
Lingual															

	61			62			63			64			65		
Código Dental															
	Les	Act	Res												
Mesial															
Oclusal															
Distal															
Bucal															
Lingual															

	75			74			73			72			71		
Código Dental															
	Les	Act	Res												
Mesial															
Oclusal															
Distal															
Bucal															
Lingual															

	81			82			83			84			85		
Código Dental															
	Les	Act	Res												
Mesial															
Oclusal															
Distal															
Bucal															
Lingual															