



## **FACULTAD DE ODONTOLOGÍA**

IMPACTO DE LA LACTANCIA MATERNA PROLONGADA SOBRE LA  
SEVERIDAD DE CARIES DENTAL EN PREESCOLARES DE LA INSTITUCION  
EDUCATIVA 0020-UGEL 02 RIMAC, SAN MARTIN DE PORRES, LIMA, 2025

**Línea de investigación:**  
**Salud pública**

Tesis para optar el Título Profesional de Cirujano Dentista

### **Autor**

Aramburu Pumacallao, Gian Pierre

### **Asesora**

Peltroche Adrianzen, Nimia Olimpia

ORCID: 0000-0002-1311-1741

### **Jurado**

Meneses Gómez, Nadia Carolina

Castro Pérez Vargas, Antonieta Mercedes

Del Águila Gastelú, Elca Rocío

**Lima - Perú**

**2025**



# IMPACTO DE LA LACTANCIA MATERNA PROLONGADA SOBRE LA SEVERIDAD DE CARIES DENTAL EN PREESCOLARES DE LA INSTITUCION EDUCATIVA 0020-UGEL 02 RIMAC, SAN MARTIN DE PORRES, LIMA, 2025

## INFORME DE ORIGINALIDAD

17%	16%	5%	3%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJS DEL ESTUDIANTE

## FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.unfv.edu.pe	4%
	Fuente de Internet	
2	hdl.handle.net	1%
	Fuente de Internet	
3	Submitted to Universidad Nacional Federico Villarreal	1%
	Trabajo del estudiante	
4	pesquisa.bvsalud.org	1%
	Fuente de Internet	
5	repositorio.uladech.edu.pe	1%
	Fuente de Internet	
6	1library.co	1%
	Fuente de Internet	
7	tesis.usat.edu.pe	1%
	Fuente de Internet	
8	www.levante-emv.com	<1%
	Fuente de Internet	
9	46.210.197.104.bc.googleusercontent.com	<1%
	Fuente de Internet	
10	www.researchgate.net	<1%
	Fuente de Internet	



FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

IMPACTO DE LA LACTANCIA MATERNA PROLONGADA SOBRE LA SEVERIDAD  
DE CARIES DENTAL EN PREESCOLARES DE LA INSTITUCION EDUCATIVA 0020-  
UGEL 02 RIMAC, SAN MARTIN DE PORRES, LIMA, 2025

Línea de investigación:

Salud Pública

Tesis para optar el Título Profesional de Cirujano Dentista

Autor

Aramburu Pumacallao, Gian Pierre

Asesora

Peltroche Adrianzen, Nimia Olimpia

ORCID: 0000-0002-1311-1741

Jurado

Meneses Gómez, Nadia Carolina

Castro Pérez Vargas, Antonieta Mercedes

Del Águila Gastelú, Elca Rocío

Lima - Perú

2025

## **DEDICATORIA**

A mis padres, por su esfuerzo incondicional y amor constante; a mis docentes, por su guía en este arduo camino de formación profesional; a mis hermanos por su compañía incondicional; y a Dios, por darme la fuerza para culminar esta etapa. Este logro también es de ustedes.

### **AGRADECIMIENTO**

A Dios, por darme la oportunidad de vivir.

A mi padre, por su amor, su apoyo y trabajo constante para formarme con valores.

A mi madre, quien me enseñó a ser quien soy, mi guía constante en cada paso.

A mis hermanos que compartieron conmigo las noches de desvelo dándome su apoyo en todo momento.

## ÍNDICE

RESUMEN .....	viii
ABSTRACT .....	ix
I. INTRODUCCIÓN .....	1
1.1. Descripción y formulación del problema .....	1
1.2. Antecedentes .....	4
1.3. Objetivos .....	8
1.3.1. Objetivo general .....	8
1.3.2. Objetivos específicos .....	8
1.4. Justificación .....	8
1.5. Hipótesis .....	9
II. MARCO TEÓRICO .....	10
2.1. Bases Teóricas sobre el tema de investigación .....	10
2.1.1. Caries dental de infancia temprana .....	10
2.1.2. Lactancia materna .....	13
2.1.3. Beneficio de la lactancia materna en la salud bucodental del bebé .....	14
2.1.4. Prevención de la caries dental .....	14
III. MÉTODO .....	16
3.1. Tipo de investigación .....	16
3.2. Ámbito temporal y espacial .....	16
3.3. Variables .....	16
3.3.1. Variable independiente .....	16
3.3.2. Variable dependiente .....	16
3.3.3. Operacionalización de variables .....	16
3.4. Población y muestra .....	17

3.4.1. Población .....	17
3.4.2. Muestra .....	18
3.4.3. Tipo de población .....	18
3.4.4. Tamaño de muestra .....	18
3.5. Instrumentos .....	18
3.6. Procedimientos .....	18
3.7. Análisis de datos .....	19
3.8. Consideraciones éticas .....	20
IV. RESULTADOS .....	21
V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS .....	26
VI. CONCLUSIONES .....	30
VII. RECOMENDACIONES .....	31
VIII. REFERENCIAS .....	32
IX. ANEXOS .....	36
9.1. Anexo A .....	36
9.1.1. Matriz de consistencia .....	36
9.2. Anexo B .....	38
9.2.1. Consentimiento informado .....	38
9.3. Anexo C .....	39
9.3.1. Ficha de recolección de datos .....	39
9.4. Anexo D .....	41
9.4.1. Criterios diagnósticos para la determinación del estado dental .....	41
9.5. Anexo E .....	44
9.5.1. Constancia de calibración .....	44

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1.</b> Características de las variables en la población de estudio .....	21
<b>Tabla 2.</b> Grupos de estudios según género, edad, severidad de caries y lactancia materna y mixta en escolares .....	23
<b>Tabla 3.</b> Análisis de regresión lineal múltiple de las variables de estudio según severidad de caries .....	24



## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1.</b> Distribución de los grupos en la población de estudio .....	22
<b>Figura 2.</b> Grupos de estudio según tipo de lactancia materna y mixta .....	24

## RESUMEN

**Objetivo:** Determinar el impacto de la lactancia materna prolongada sobre la severidad de caries dental en preescolares, institución educativa 0020-ugel 02 Rímac, San Martín de Porres, Lima, 2025. **Método:** Comparativo, observacional, transversal. Para registro de caries en dientes deciduos se utilizó el índice de Gruebel, y el criterio diagnóstico del estado dental fue de la OMS. **Resultados:** Los niños presentaron lactancia materna y mixta mayor a 12 meses (34% y 32% respectivamente), mayormente de sexo masculino (54%), edad de 5 años (44%), severidad de caries dental muy alto (47%). El género, la edad y severidad de caries se presentaron similarmente en los grupos de niños según tiempo de lactancia ( $p > .05$ ). Sin embargo, los que tuvieron lactancia materna fue significativo cuando fue mayor a 12 meses, igualmente los que tuvieron lactancia mixta ( $p = .000$ ). En modelo de regresión lineal múltiple, observamos que la edad tiene coeficiente beta ( $\beta$ ) .544, lo que indica que a mayor edad los niños presentaron mayor severidad de caries ( $p = .015$ ). Asimismo, en grupos de estudio se encontró coeficiente beta ( $\beta$ ) negativo de -0.232, indicando que a menor tiempo de lactancia materna o mixta se reportó menor severidad de caries, pero sin significancia estadística ( $p = .527$ ). **Conclusiones:** Se encontró que a mayor edad tuvieron mayor severidad de caries. Estos hallazgos sugieren que el niño alimentado de pecho o biberón lo haga a mayor intervalo de tiempo e introduciendo alimentación complementaria netamente nutricional acompañado de prevención sobre higiene dental especial en esta población.

*Palabras clave:* lactancia materna, lactancia mixta, caries dental, niños.

## ABSTRACT

**Objective:** To determine the impact of prolonged breastfeeding on the severity of dental caries in preschoolers, educational institution 0020-ugel 02 Rimac, San Martin de Porres, Lima. 2025.

**Method:** Comparative, observational, cross-sectional. The Gruebel index was used for recording caries in primary teeth, and the diagnostic criterion for dental status was from the WHO.

**Results:** The children presented breastfeeding and mixed feeding for more than 12 months (34% and 32%, respectively), mostly male (54%), with an average age of 5 years (44 %), and very high severity of dental caries (47%). Gender, age, and severity of caries were similar across groups of children according to breastfeeding duration ( $p > .05$ ). However, those who breastfed for more than 12 months showed significant results, as did those who had mixed feeding ( $p = .000$ ). In the multiple linear regression model, we observed that age has a beta coefficient ( $\beta$ ) of .544, indicating that older children present a greater severity of caries ( $p = .015$ ). In the study groups, a negative beta coefficient ( $\beta$ ) of -0.232 was found, indicating that shorter breastfeeding duration (either exclusive or mixed) was associated with lower severity of caries, but without statistical significance ( $p = .527$ ). **Conclusions:** It was found that older age was associated with greater severity of cavities. These findings suggest that children fed with breast milk or formula should be given nutrition at greater intervals of time while introducing complementary nutrition along with preventive measures regarding dental hygiene, especially in this population.

*Keywords:* breastfeeding, mixed feeding, dental cavities, children.

## I. INTRODUCCIÓN

De acuerdo a la Declaración de Bangkok organizado por la Asociación Internacional de Odontopediatría, la caries de infancia temprana es definida como cavitaciones o manchas por acción bacteriana en el diente, ausencia de alguna pieza dental por efecto de la caries u obturaciones dentales en cualquier diente deciduo en menores de seis años. (Panchanadikar et al., 2022). Es una de las patologías de alta prevalencia que afecta la calidad de vida del infante convirtiéndose en un problema de salud pública (Ozen et al., 2016).

La lactancia materna es una opción de alimento que se da a los bebés otorgando muchos beneficios nutritivos e inmunológicos además que genera una conexión física, emocional madre e hijo. La Academia Estadounidense de Pediatría menciona que doce meses de lactancia materna es lo necesario; sin embargo, la OMS aconseja la lactancia exclusiva hasta los seis meses y ´posteriormente acompañarla con otros alimentos (Bulut y Kilinc, 2022).

Si bien es cierto la lactancia materna exclusiva es favorable en el desarrollo del bebé, existe evidencia lo largo de los años que su uso prologado es perjudicial en el desarrollo de caries de infancia temprana (ECC); Los autores mencionan la investigación de Sayeghe et al., (2004) quienes observaron que la lactancia materna prolongada y la ingesta de la misma por las noches tienen más riesgo de aparición de caries (Kramer et al., 2007); sin embargo estudios de revisiones sistemáticas de estudios publicados, no hallaron efecto perjudicial de la lactancia materna en la salud bucal alegando que las investigaciones revisadas no presentaban evidencias concluyentes de la misma (Vailatti et al., 2000).

Determinar que la lactancia materna prolongada tenga un potencial cariogénico en infantes o no, va depender de qué tantos estudios de ensayo clínico validados se realicen y así se tomen medidas eficientes para afrontar esta problemática. Por ello el presente trabajo de investigación realizará un trabajo clínico en un sector de la población peruana.

### 1.1. Descripción y formulación del problema

Mediante una revisión sistemática y metaanálisis analizaron investigaciones de siete fuentes bibliográficas validadas acerca de la severidad de caries de primera infancia en niños con alimentación exclusivamente materna y alimentación con biberón. Seleccionaron artículos con evidencia científica de los cuales, mediante una evaluación de calidad, apartaron estudios con alto margen de error obteniendo finalmente siete artículos. Cinco trabajos de investigación fueron de corte transversal, uno de casos y controles y el otro de cohorte, el estudio de metaanálisis evidenció que la lactancia materna tiene menos riesgo de caries de primera infancia que la lactancia en biberón (OR: 0,43: IC 95 %: 0,23-0,8). Cuatro de los artículos determinaron que la alimentación con biberón tiene más riesgo de caries dental ( $p < .05$ ) a diferencia de las otras tres investigaciones quienes no encontraron dicha relación ( $p > .05$ ). De ello concluyeron que la alimentación con leche materna es beneficioso para la prevención de caries de primera infancia. Frente a ello proponen que se realicen más estudios acerca de la lactancia materna con evidencia científica para fortalecer dichos resultados (Ávila et al., 2015).

Realizaron un estudio de revisión sistemática de treinta y un trabajos de investigación de tipo cohorte y de casos y controles que trataron acerca de la lactancia materna y caries dental en niños. Este análisis sistemático evidenció una diferencia significativa de caries dental entre un grupo de lactantes de 0 a 6 meses y otro grupo mayores de seis meses (OR = 0,53, IC del 95 % 0,41-0,67,  $p < .001$ ). De la misma manera hallaron diferencias significativas en la aparición de caries de infancia temprana en revisiones con grupos de niños que lactan por más de un año y menos de un año; por más de 18 meses y menos de 18 meses. Asimismo, observaron que amamantar por las noches representa una alta amenaza de caries (RR = 2,35; IC del 95 %: 1,42-3,89;  $p < .001$ ). Los autores inciden mientras no haya más estudios concluyentes que den resultados concretos acerca de la relación entre lactancia y la caries dental en infancia temprana, los organismos de salud deben seguir las indicaciones de la OMS acerca

de la importancia de la lactancia materna además de promocionar la necesidad de la higiene bucal en los infantes para reducir los índices de caries (Kiran et al., 2024).

Riggs et al. (2020) realizaron un estudio de revisión para determinar si el cuidado que prestan las madres embarazadas, madres primerizas o apoderados hacia el cuidado bucal en todos los ámbitos (higiene, dieta, información, etc.) tiene una repercusión en la prevención de la ECC en los primeros seis años de vida. Para ello seleccionaron estudios de bases de datos validadas y de cualquier idioma mediante buscadores como Cochrane, Medline, Cinahl Ebsco y en la Plataforma de Registro de Ensayos Clínicos de la OMS. Los 17 artículos de investigación seleccionados pasaron por un riguroso análisis de manera individual y mediante el sistema GRADE se determinó el margen de error y confiabilidad de la evidencia. La población total de los estudios fue de 23 732 madres y apoderados a quienes se les consideró un hijo. Artículos con evidencia científica alta determinaron que charlas de alimentación saludables a madres, gestantes y apoderados con niños de hasta un año de edad puede reducir el riesgo de ECC. Finalmente, estos investigadores recomiendan más estudios similares con la salvedad de explicar el tipo de intervención, el contexto de su población y su ambiente para tener evidencias más sólidas que reafirmen estos resultados.

Branger et al. (2020) llevaron a cabo un estudio de revisión de literatura y metaanálisis de los últimos 10 años acerca de ECC y lactancia materna. el banco bibliográfico fue Pubmed de la Biblioteca Nacional de Medicina de los Institutos Nacionales de Salud (NBCI) de los Estados Unidos. Observaron que la lactancia materna no equivale un factor negativo de caries dental durante los primeros 12 meses de vida; a diferencia de la alimentación materna por más de un año que sí representa un riesgo de ECC. Es importante considerar que en una revisión de literatura se toman estudios heterogéneos quienes tienen diferentes factores asociados como el tipo de alimentación de la mamá o el bebé, higiene dental y factor sociocultural por lo que no hay un resultado concluyente; En consecuencia, los gremios pediátricos (médicos y

odontólogos) optaron por indicar que, si la lactancia materna se prolonga más del primer año, incidan en la importancia de la higiene bucal, una buena alimentación donde disminuya la ingesta de azúcares.

Panchanadikar et al. (2022) mediante una revisión sistemática de algunas bases de datos como Medline, Embase, Cochrane, OVID, la de Revisiones Sistemáticas e Informes de Implementación del Instituto Joanna Briggs y la de Epistemonikos hasta el 2019. Las informaciones extraídas fueron analizadas por el programa ROBIS para cerciorarse que no hallan sesgos. Cuatro estudios de revisión fueron seleccionados ya que estudiaban la correlación entre lactancia materna y Caries de Infancia Temprana. Observaron que dos estudios sistemáticos que analizaba la alimentación con lactancia materna de manera prolongada por más de un año tuvieron 1,86 y 1,99 más probabilidad de tener caries dental; por otro lado, la ingesta de leche materna por la noche evidenció 7,14 la probabilidad de tener más caries dental.

Por lo tanto, el presente trabajo de investigación plantea la siguiente pregunta: ¿Cuál es el impacto de la lactancia materna prolongada sobre la severidad de caries dental en preescolares de la institución educativa 0020-ugel 02 Rímac, San Martín de Porres, Lima 2025?

## **1.2. Antecedentes**

Feldens et al. (2018) en Brasil, tuvieron como finalidad saber si el tipo de alimentación que se les da en el primer año de su infancia determina el riesgo alto o bajo de caries dental en el tercer año de vida. Para ello trabajaron en una investigación de tipo cohorte prospectivo con 345 infantes y sus respectivas madres a quienes, mediante recordatorios nutricionales, daban información a los investigadores del tipo de alimentos que consumían sus bebés en el día (alimentos sólidos y líquidos entre ellos el biberón y lactancia materna). El consumo de biberón y lactancia materna fue el alimento que más riesgo de ECC tuvo en comparación con otro tipo de alimentos. Los niños a quienes a los doce meses se les amamantó tres veces en el día a más

( $p = .001$ ) tuvieron 1,8 veces más riesgo de crecer con ECC frente a infantes que consumían poco o nada de leche materna o biberón, también los bebés a quienes se les incluyó el biberón por más de tres veces al día ( $p = .07$ ) representaron un riesgo de 1,4 más en comparación con el grupo control; también, la alimentación mixta ( $p = .04$ ) tuvo 1,5 veces el riesgo de tener ECC. Por otro lado, la ingesta de más de cinco veces al día de alimentos variados no tuvo mayor significancia. La caries grave de infancia temprana (ECC-S) tuvo una asociación con la ingesta de lactancia materna a los doce meses. El estudio finalizó acotando que el tipo de alimentación de alta ingesta en la infancia tardía que incluye consumo de biberón, lactancia materna y alimentos variados tiene mayor riesgo de caries dental en infancia temprana por lo que recomiendan educar a los padres en la prevención de esta enfermedad.

Bulut y Kilink. (2022) buscando determinar si la caries dental de infancia temprana se produce por hábitos como el tipo de lactancia exclusiva por más de seis meses, uso del biberón y actitudes negativas de cuidado bucal llevaron a cabo un estudio en Turquía con 255 infantes a quienes, mediante un examen intraoral, observaron la prevalencia de caries dental usando los criterios de diagnóstico propuesto por la Academia Estadounidense de Odontología Pediátrica. Los datos acerca de actitudes de cuidado bucal, tipo de alimentación en los niños, sociodemográficos se obtuvieron mediante una ficha de preguntas a los padres o apoderados de los niños en estudio. El análisis estadístico no encontró que la lactancia materna de tiempo prolongado y por las noches la alimentación con biberón se asocie a la ECC ni la S-CC; sin embargo, las lesiones cariosas se observaron más en pequeños de uno a dos años que se alimentaban con leche materna por las noches a diferencia de niños de 12 meses y año y medio de edad con esa misma costumbre ( $P = .031$ ). Ingesta de azúcares o leche artificial se asociaron positivamente con las ECC y S-E. Actitudes como cepillado dental a temprana edad y controles periódicos dentales resultaron ser efectos significativamente positivos para minimizar los riesgos de caries dental en infancia temprana (ECC) ( $p < .001$  y  $p > .001$ ).



Esta investigación tuvo como finalidad determinar los factores socio conductuales que permiten la aparición de caries en infancia temprana. La ejecución consistió en un examen bucal a 398 niños de la región de Ambala, Haryana de 4 a 5 años de edad para determinar la caries dental mediante el índice de Gruebbel; además, mediante una ficha de preguntas consiguieron datos de tipo de alimentación (lactancia materna exclusiva, biberón o ambos) y actitudes de cuidado bucal. Realizaron el análisis estadístico mediante el índice ANOVA. Determinaron que la lactancia materna y uso del biberón significaron factores positivos para la aparición de caries. El nivel socioeconómico, de educación de los padres, y cantidad de integrantes en la familia fueron influyentes en la gravedad y extensión de la caries; también las actitudes positivas de cuidado bucal influyeron positivamente de forma significativa en que la caries dental no se agrave. Concluyeron finalmente que factores sociales, conductuales y nutricionales influyen en la aparición y extensión de la caries en infancia temprana (Chhabra et al., 2022).

Considerando que la ECC ha ido tomando notoriedad en las enfermedades más comunes en China, se realizó una investigación a fin de determinar la prevalencia de la misma en preescolares y su relación con las actitudes de cuidado bucal. Entregaron una ficha de cuestionario a los padres o apoderados de los menores participantes (2592). A los preescolares se les agrupó en 3 de acuerdo a la edad (3,4 y 5 años); tomaron en consideración su lugar de procedencia el 50 % venía de zonas urbanas y la otra mitad de zonas rurales. En el examen bucal tomaron como criterio diagnóstico el Índice CPOD. El análisis estadístico se trabajó mediante la prueba t, Chi2 y ANOVA y fueron sintetizadas mediante regresión logística y análisis de covarianza con el fin de determinar factores asociados. La prevalencia de ECC fue del 68,3 % (IC 95 %); de acuerdo al análisis multivariable observaron que los factores de riesgo de caries dental mediante el índice CPO fueron la edad, el lugar de procedencia, ingesta de azúcares por las noches, número de chequeos en el odontólogo y factor socioeconómico. El

inicio tardío de cepillado (luego del tercer año de vida) y la ingesta de leche materna representaron una alta prevalencia de caries dental. El lugar de procedencia es un factor de riesgo importante que determina la aparición de ECC mientras que las actitudes positivas de cuidado bucal, lactancia materna prolongada, uso del biberón, factores socioeconómicos representaron factores asociados para las ECC. Es importante dar importancia a las ECC desde los primeros meses de vida mediante el cuidado pertinente y eso será factible mientras se creen programas de promoción en centros de primera atención, especialmente en zonas rurales para así deje de ser este un factor de riesgo principal (Li et al., 2020).

Tuvieron como objetivo estudiar los factores asociados de ECC por lo que realizaron un estudio transversal en el Salvador a una población de 535 menores de 6 a 3 años de edad. Mediante el cuidador (madre, padre o apoderado) se recopilaron datos socioeconómicos, estado de salud de la mamá y el infante tipo de nutrición; y mediante un examen intraoral se evaluó la caries dental. resultó que en el Salvador hay una prevalencia de 13,64 % (IC95% = 11,44-15,48) siendo los factores asociados la edad del menor, estado de convivencia familiar estado socioeconómico, controles de salud, peso al nacer, alimentación con lactancia materna. El nivel socioeconómico y la alimentación exclusiva con leche materna representaron significativamente un factor de salud bucal (Ferreira et al., 2022).

Ozen et al. (2016) con el objetivo de determinar las posibles causas de la caries de infancia temprana (ECC) y caries severa de infancia temprana (S-ECC) además de saber los beneficios que tiene visitar al dentista a temprana edad, llevaron a cabo una investigación en clínicas del estado y universidades en 408 infantes de 2 a 6 años e; El diseño de investigación fue de tipo transversal multicéntrico y consistió en un formato de cuestionario impartido a las madres y una evaluación intraoral a los menores para distribuirlos en tres grupos de: libre de caries, ECC y S-ECC. Dieron evidencia que la lactancia en bebés mayores de dieciocho meses a quienes no se les realizaba higiene bucal hasta esa edad, alto consumo de azúcar ( $p < .001$ ) y

demás alimentos con fructuosa ( $p < .0001$ ), menores que no acudían a su control dental ( $p < .05$ ) y la alimentación por las noches con biberón y lactancia materna significaron efectos significativos de ECC y S-ECC. Frente a lo expuesto concluyeron que el inicio de cepillado y la edad constituyen factores principales para la aparición de caries dental en primera infancia.

### **1.3. Objetivos**

#### ***1.3.1. Objetivo general***

- Determinar el impacto de la lactancia materna prolongada sobre la severidad de caries dental en preescolares de la institución educativa 0020-ugel 02 Rímac. San Martín de Porres, Lima. 2025.

#### ***1.3.2. Objetivos específicos***

- Describir las características de las variables en la población de estudio.
- Evaluar los grupos de estudios según género, edad, severidad de caries y lactancia materna y mixta en escolares.
- Determinar el análisis de regresión lineal múltiple de las variables de estudio según severidad de caries.

### **1.4. Justificación**

Es necesario que el profesional estomatológico de la importancia necesaria a las ECC y sea consciente de la problemática actual pues así puede brindar a los pacientes recomendaciones pertinentes logrando que, mediante información sencilla y entendible, los padres o cuidadores puedan reforzar buenas prácticas de cuidado bucal en su bebé llevando a tener niños con mejor salud bucal contribuyendo a una mejor calidad de vida.

La lactancia materna aporta muchos beneficios en la salud bucal al bebé; sin embargo, existen estudios que argumentan que la lactancia materna prolongada permite el desarrollo de caries dental. La falta de conocimiento acerca de los pros y contras de la lactancia materna en

la salud bucal repercute en la salud pública, por lo que de vital importancia que el odontólogo acompañe también en programas de promoción acerca de la importancia de la misma.

### **1.5. Hipótesis**

El impacto de la lactancia materna prolongada tendrá efectos significativos sobre la severidad de caries dental en preescolares de la institución educativa 0020-ugel 02 Rímac. San Martín de Porres, Lima. 2025.

## II. MARCO TEÓRICO

### 2.1. Bases teóricas sobre el tema de investigación

#### 2.1.1. *Caries dental de infancia temprana*

La Caries de Infancia Temprana es definida por la Asociación Española de Pediatría (AEP) como una patología crónica de tipo infecciosa cuya etiología comprende múltiples factores. Constituye la destrucción progresiva del tejido dentario hasta la desmineralización (pH menor a 5,5) como consecuencia de la producción de ácido láctico tras la metabolización de azúcares en la superficie dental (Asociación Española de Pediatría [AEP], 2012, p1).

La OMS, la Unión Europea (UE) y el Comité de Lactancia Materna de la Asociación Española de Pediatría indican que la lactancia materna debe ser exclusiva los primeros seis meses de vida y a partir de ello complementar su uso con otros alimentos hasta el segundo año o la madre lo crea pertinente (AEP, 2012, p1).

**2.1.1.1. Condiciones que permiten la caries de infancia temprana.** La caries es de etiología multifactorial de tipo infecciosa que se desarrolla por ciertas bacterias que se relacionan unas a otras produciendo ácidos y azúcares en la degradación de los alimentos en la superficie dental. Existen elementos que permiten que se de este metabolismo, entre ellos están: (Branger et al., 2019)

**A. Factores bacterianos.** Representa un factor principal en la formación de caries dental, la más usual es el *Streptococcus mutans* quien forma parte en el curso inicial de la caries, inclusive es una bacteria que puede transmitirse antes de la aparición de la dentadura mediante el intercambio salival de cualquier forma. Los lactobacilos y *Actinomyces* se desarrollan en el curso de la enfermedad, cuando la lesión cariosa está activa. La *Candida albicans* está presente durante la formación de ECC (Branger et al., 2019).

**B. Entorno bucal.** Defectos en el esmalte, morfología dental, flujo y pH salival tienden a determinar el riesgo de caries (Branger et al., 2019).

**C. Entorno social.** En este apartado están las actitudes frente al cuidado bucal como la alimentación, higiene oral, educación de los padres, estado de vivienda, estado familiar, importancia que le dan a la salud, nivel socioeconómico, si cuenta con seguro médico, el uso indiscriminado del cigarro, entre otros (Branger et al., 2019).

**D. Azúcares.** Los sacáridos, fructuosa y lactosa son potencialmente cariogénicos y su presencia está en las bebidas endulzadas, lácteos, la miel, frutas y demás alimentos; el almidón, que al descomponerse se convierte en azúcar está presente en la papa, los cereales, el trigo y similares.

Al ingerir estos alimentos el pH de la saliva desciende a 5.5 por debajo del necesario para brindar protección al esmalte dental por lo que esta tiende a desmineralizarse gradualmente mientras el pH vuelve a sus valores normales pasado un promedio de 40 minutos que es donde los ácidos producidos por efecto de los azúcares se eliminan, este mecanismo se da porque una de las funciones de la saliva es el de amortiguar el pH; Este mecanismo protege a la estructura dental de la caries, pero su función es superada cuando se supera la cantidad de ingesta de glucosa en el día. Es importante notar que lo que aumenta el riesgo cariogénico es la frecuencia de ingesta de azúcar más que la cantidad de la misma (Branger et al., 2019).

**2.1.1.2. Tipos de prevención.** Se describen a continuación los dos tipos de prevención.

**A. Prevención primaria.** Consiste en evitar que las bacterias ingresen a la cavidad bucal o de estar presente impedir su colonización, ello es posible si la higiene bucal, la principal prevención, se lleve a cabo rigurosamente desde la gestación. También en la prevención primaria el cuidado bucal se da al entorno familiar mediante prácticas de higiene bucal y baja ingesta de azúcares. Por eso es vital que las prácticas de promoción y prevención de la ECC se debe impartir de forma exhaustiva por el personal sanitario de los centros de primera atención en los hogares y controles prenatales. Al sexto mes de vida es importante que en la dieta del bebé se evite la ingesta de azúcares y por las noches cuidar que no duerma con el biberón o

pecho en la boca, pues eso incrementa la formación de biopelícula bacteriana (Pizarro y Cortés, 2014).

**B. Prevención secundaria.** La prevención secundaria consiste en el cuidado que se da durante el crecimiento, un punto medio de cuidados que se toma en cuanto al cuidado bucal y tomarlos como parte de la vida diaria. Tener la costumbre de ingerir una dieta baja en azúcares, la hidratación durante el día. El crear la rutina de higiene bucal es importante que primero se dé bajo la supervisión de los padres o cuidadores, el Odontólogo debe explicar a los padres el tipo de cepillo, cantidad de pasta y la importancia de la ingesta de flúor (Pizarro y Cortés, 2014).

**2.1.1.3. Índices de caries dental.** Los índices de caries dental son necesarias para estudios de investigación, determinar prevalencia, incidencias entre otros ya que permite manejar un sistema de clasificación simple y completo (Young et al., 2015).

El Sistema Internacional de Detección y Evaluación de Caries (ICDAS) es un índice muy usado y consiste en observar alteraciones en la superficie dental (Young et al., 2015).

Otro sistema de clasificación muy usado en el índice CPOD de Klein y Palmer y aceptado por la OMS que determina el nivel de caries mediante valores que van de 0-1.1 (muy bajo), 1.2-2.6 (bajo), 2.7-4.4 moderado, 4.5-6.5 (Alto) y mayor a 6.6 (muy alto). Este sistema observa dientes cariados (C), ausentes (P) y obturados (O), es un sistema muy simplificado que incluso permite una variación para la medición de caries en dientes deciduos: El índice ceo-d, el cual no se toma en cuenta los dientes perdidos ya que se desconoce el motivo de la ausencia que puede ser por caries o exfoliación natural. El promedio de los dientes C, P, O en dentición permanente o decidua entre el total de los observados es el resultado de este sistema (Mena et al., 2021).

**2.1.1.4. Clasificación de caries de infancia temprana.** Toma como base el número de lesiones cariosas presentes, etiología, pieza dental específica y edad.

**A. Leve.** Se observan caries en su periodo inicial de molares a incisivos, sus factores de desarrollo es la dieta y pobre práctica de higiene oral. Este tipo de ECC se da en niños de 2 a 5 años de edad (Weine, 1999).

**B. Moderada.** Lesiones cariosas en zona específica, cara vestibular y lingual de incisivos superiores, el factor que lo desencadenó fue el uso indiscriminado del biberón, la lactancia materna además de no haber buena higiene bucal (Weine, 1999).

**C. Severa.** La caries se observa en todos los dientes deciduos, su factor principal es la ingesta de alimentos altamente cariogénicos y pobre higiene bucal. Niños de 3 a 5 años son quienes la adquieren (Weine, 1999).

### **2.1.2. Lactancia materna**

La LM es una forma de alimentación natural que inicia desde el nacimiento ya que sus propiedades son el mejor alimento del recién nacido; para ello en el proceso de gestación la madre tuvo unos cambios de función y estructura en su cuerpo que permitan se dé la lactancia.

**2.1.2.1. Lactancia materna exclusiva.** La OMS y la Academia Americana de Pediatría (AAP) proponen que durante los seis primeros meses de vida el bebé reciba LM como alimento único ya que sus propiedades reducen significativamente la morbilidad y mortalidad y luego de ello complementarla con otros alimentos; sin embargo, la lactancia debe perdurar hasta los dos años según la opción de la madre (AEP, 2012, p.3).

**2.1.2.2. Técnicas de lactancia materna.** La forma entre la madre y el niño al momento de lactancia debe ser perfecta para que la lactancia pueda fluir. La boca del bebé se conecta al pezón de la madre como algo innato dándose una “unidad de succión” y a partir de ello la dinámica para que la lactancia sea óptima el lactante debe acostumbrarse a succionar, deglutir y respirar, para ello es importante que la madre maneje ciertos conocimientos acerca de la lactancia y así esta etapa se dé sin contratiempos (Rendón y Serrano, 2011).



**2.1.2.3. Duración de la lactancia materna.** Durante los seis primeros meses de vida la LM se debe dar de forma exclusiva con mucha frecuencia, a demanda del bebé. Reconocer el momento en que el bebé necesite lactar es sencillo, mover la cabeza, sacar la lengua o mover sus manos son algunas actitudes que indican que tiene que darse el amamantamiento. Las veces de la lactancia en el día y la duración de la misma es relativo, todo depende de cómo se satisfaga el bebé considerando que el bebé debe lactar ambos pechos ya que así evitas el riesgo de la mastitis (AEP, 2012, p.9).

A los seis meses la lactancia materna se debe acompañar con otro tipo de alimentos para completar los requerimientos nutricionales propios de la edad. Para la OMS y la UNICEF la LM no debe dejarse de lado hasta por lo menos los dos primeros años de vida. La alimentación complementaria se da a partir de los seis meses ya que el mismo organismo del bebé lo amerita, empezando por la aparición de los primeros dientes deciduos que dan inicio al ciclo masticatorio (OMS, 2003, p.8).

### ***2.1.3. Beneficio de la lactancia materna en la salud bucodental del bebé***

Las estructuras orofaciales del recién nacido se desarrollan mediante la succión realizada en la lactancia, es así que la salud bucal del niño se encamina por una correcta formación evitando alteraciones en su formación. Ya la lactancia en conjunto con factores ambientales y genéticos a lo largo de los primeros meses determinarán la forma y tamaño de las arcadas maxilares y mandibulares donde se va posicionar los dientes; también la succión fortalece los tejidos periodontales y tejidos blandos relacionados lo que permite una correcta formación y función del sistema estomatognático, generando un impacto positivo en los niños (Peres et al., 2018).

### ***2.1.4. Prevención de la caries dental***

Está comprobado que, si bien es cierto la LM tiene un sin fin de beneficios, y por ello debe promoverse por parte de los profesionales de la salud e insistir a que sea la primera opción

para la alimentación infantil, es de vital importancia explicar a la madre que la lactancia nocturna puede tener un impacto cariogénico, por lo que dentro de la promoción de la LM debe estar incluida la prevención de caries dental mediante la higiene bucal y baja ingesta de azúcares (Abal et al., 2017).

### III. MÉTODO

#### 3.1. Tipo de investigación

Retrospectiva; la variable caries dental es posterior a exposición de periodo de lactancia materna.

Comparativo; se evaluará severidad de caries dental en preescolares con lactancia materna prolongada (13 a 48 meses) y menores a 12 meses.

Observacional; no habrá intervención de las variables, se limitará a observación, evaluación y analizar las variables.

Transversal; una sola vez se evaluará severidad de caries dental.

#### 3.2. Ámbito temporal y espacial

Se realizará en la Institución Educativa 0020-ugel 02 Rímac. San Martín de Porres, Lima, 2025.

#### 3.3. Variables

##### 3.3.1. Variable independiente

Lactancia materna

##### 3.3.2. Variable dependiente

Caries dental

##### 3.3.3. Operacionalización de variables

Variables	Definición	Dimensión	Indicador	Escala	Valor
V.D. Caries dental	Tejido dentario destruido por ácidos bacterianos.	Dientes deciduos	Gruebel ceo-d	ordinal	1: muy bajo (0-1.1) 2: bajo (1.2-2.6)

					3: moderado (2.7-4-4) 4: alto (4.5-6-5) 5: muy alto (6.6 a más)
V.I. Lactancia Materna	Alimentación de leche materna (lactancia materna) o artificial (lactancia artificial)	Tipo de lactancia	test	nominal	1: lactancia prolongada (13 a 38 meses) 2: lactancia normal (menor a 12 meses)
Sexo	Condición que determina al hombre y mujer	niños	Masculino femenino	nominal	1: masculino 2: femenino

### 3.4. Población y muestra

#### 3.4.1. Población

Preescolares de la Institución Educativa 0020-ugel 02 Rímac. San Martín de Porres, Lima 2025.

### **3.4.2. Muestra**

Preescolares de 3 a 5 años de edad.

### **3.4.3. Tipo de población**

Heterogénea, por ser de diferentes edades y sexo.

### **3.4.4. Tamaño de muestra**

$$n = \frac{N (p) (q) (Z^2)}{(N-1) d^2 + (p) (q) (Z^2)}$$

N (población muestreada del estudio) = 367

Z (nivel de confianza) = 95 % = 1.96

d (nivel de precisión) = 5 % = 0.05

p (prevalencia de caries, dato obtenido de la DGSP) = 90 % = 0.9

q (complemento de p) = 10 % = 0.1

n muestra

Masculino	Femenino	Total
54	46	100

## **3.5. Instrumentos**

Se utilizó consentimiento informado y ficha de recolección de datos.

## **3.6. Procedimientos**

Previo coordinación con las autoridades de la Institución Educativa 0020-ugel 02 Rímac. San Martín de Porres, Lima, se les explicó la metodología a seguir para la toma de

registro de datos mediante el consentimiento informado y una reunión zoom a los padres y/o tutor del niño(a).

La evaluación clínica odontológica se realizó en una silla bajo luz natural, se pidió al niño(a) que abra la boca y con gasa se secaron los dientes, con espejo estéril y baja lengua descartable se registró la condición de las piezas dentales deciduas. Para el tiempo de lactancia se les preguntó a las madres mediante sobre el tiempo de lactancia, y si esta fue exclusivamente materna o mixta, previamente se les instruyó mediante 1 charla para una adecuada recolección de la información. Todos los datos recolectados fueron registrados en una ficha especialmente elaborado para este estudio, en donde se anotaron edad, sexo, caries, tipo de lactancia y tiempo de lactancia.

Para el registro de caries se utilizó el índice de Gruebel del año 1944, específico para dentición temporal que considera:

- c: número de piezas temporales que presentan caries.
- e: número de piezas temporales con indicación de extracción por caries.
- o: número de piezas temporales obturadas.
- d: indica que la unidad establecida es el diente.

El valor individual del índice c-e-o-d. corresponde a la suma de los dientes cariados, obturados, perdidos o con indicación de extracción.

El valor del grupo corresponde al promedio de los valores individuales de los integrantes del grupo.

Se utilizaron los criterios de diagnóstico para la determinación del estado dental, recomendados por la OMS.

### **3.7. Análisis de datos**

Los datos recolectados se procesaron en un ordenador Intel Core 7 utilizando los programas estadísticos Excel y SPSS v. 26.0.

Para los análisis se realizaron primeramente estadística descriptivas de las variables a estudiar, posteriormente para la estadística inferencial se aplicó prueba de normalidad de shapiro willk para decidir aplicación de pruebas paramétricos o no paramétricos.

Los resultados obtenidos se describieron en tablas y figuras de acuerdo a las normas de APA 7.

### **3.8. Consideraciones éticas**

Se consideraron los derechos del paciente y el rol del consentimiento informado. Que constituye el respeto al paciente regulado en nuestro país por la Ley General de Salud.

También se contó con la aprobación del comité de ética de la FO-UNFV. Y con el aval de la oficina de grados y gestión del egresado de la FO dando su conformidad de no ser una copia o plagio de tesis anteriores.

#### IV. RESULTADOS

Este estudio tuvo como objetivo determinar el impacto de la lactancia materna prolongada sobre la severidad de caries dental en preescolares, institución educativa 0020-ugel 02 Rímac. San Martín de Porres, Lima. 2025. Se utilizó el índice de Gruebel para el registro de caries y el diagnóstico del estado de caries dental se utilizó los parámetros de la OMS. Se utilizó análisis descriptivo para la descripción de las variables, luego para comparación de más de dos grupos se utilizó la prueba no paramétrica de Kruskal Wallis y para comparaciones entre grupos se utilizó el análisis de regresión múltiple.

**Tabla 1**

*Características de las variables en la población de estudio*

	<b>Características</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>% acumulado</b>
<b>GRUPOS DE ESTUDIO</b>	<b>Lactancia materna 0-12 m</b>	16	16,0	16,0
	<b>lactancia materna mayor 12 m</b>	34	34,0	50,0
	<b>lactancia mixta 0-12 m</b>	18	18,0	68,0
	<b>lactancia mixta mayor 12 m</b>	32	32,0	100,0
<b>SEXO</b>	<b>masculino</b>	54	54,0	54,0
	<b>femenino</b>	46	46,0	100,0
<b>EDAD EN AÑOS</b>	<b>3</b>	24	24,0	24,0
	<b>4</b>	32	32,0	56,0
	<b>5</b>	44	44,0	100,0
<b>TIPO DE LACTANCIA</b>	<b>materna</b>	50	50,0	50,0
	<b>mixta</b>	50	50,0	100,0
<b>SEVERIDAD DE CARIES</b>	<b>muy bajo</b>	30	30,0	30,0
	<b>bajo</b>	5	5,0	35,0

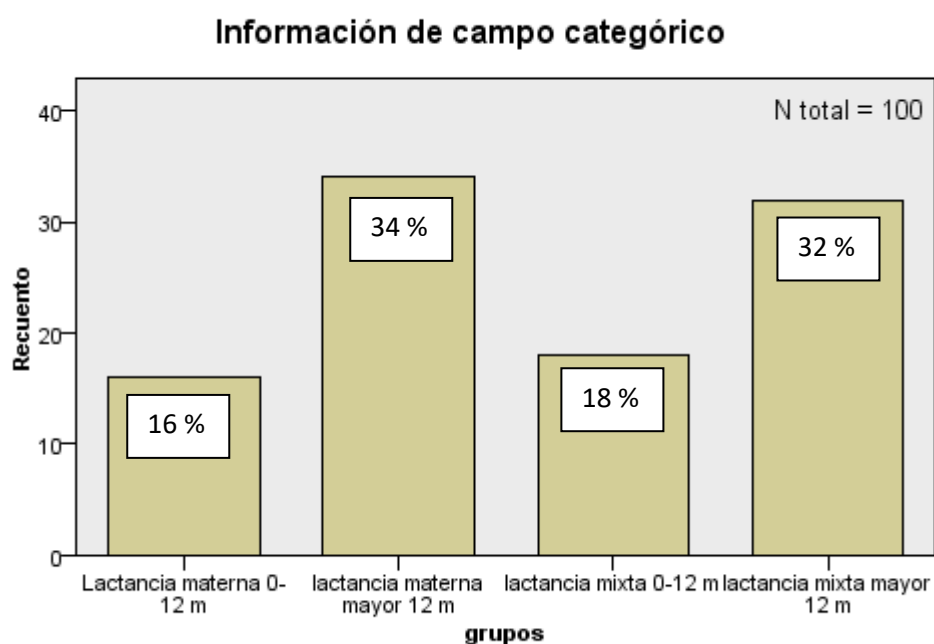


<b>TIEMPO DE LACTANCIA</b>	<b>moderado</b>	9	9,0	44,0
	<b>alto</b>	9	9,0	53,0
	<b>muy alto</b>	47	47,0	100,0
	<b>menor 6 m</b>	12	12,0	12,0
	<b>7 a 12 m</b>	22	22,0	34,0
	<b>13 a 24 m</b>	51	51,0	85,0
	<b>25 a 36 m</b>	14	14,0	99,0
	<b>37 a 48 m</b>	1	1,0	100,0

*Nota.* Se observa que del total de niños examinados presentaron lactancia materna y mixta mayor a 12 meses (34 % y 32 % respectivamente), constituidos mayormente por sexo masculino (54 %), edad de 5 años (44 %), con severidad de caries dental muy alto (47 %).

### Figura 1

*Distribución de los grupos en la población de estudio*



**Tabla 2**

*Grupos de estudios según género, edad, severidad de caries y lactancia materna y mixta en escolares*

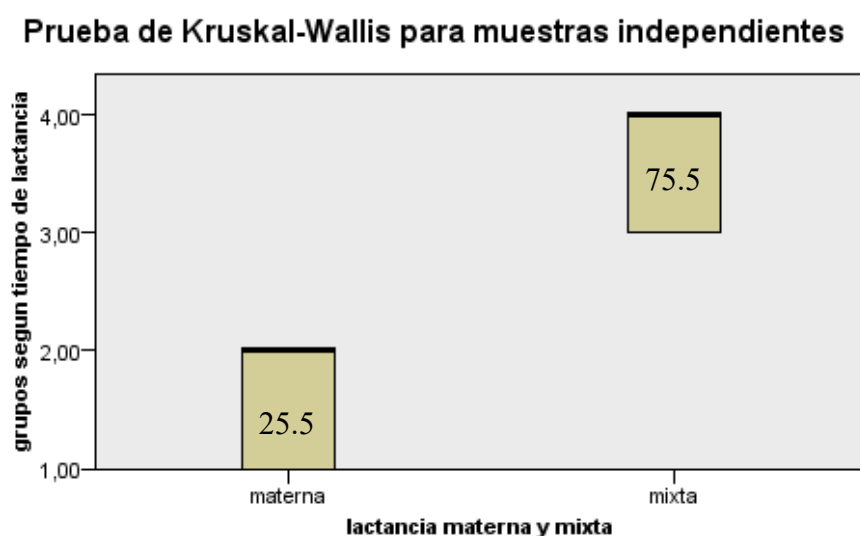
	<b>Grupos según tiempo de lactancia</b>	<b>N</b>	<b>Rango promedio</b>	<b>Sig.</b>
<b>Genero</b>	<b>Lactancia materna 0-12 m</b>	16	52,50	,981
	<b>lactancia materna mayor 12 m</b>	34	49,56	
	<b>lactancia mixta 0-12 m</b>	18	49,72	
	<b>lactancia mixta mayor 12 m</b>	32	50,94	
<b>Edad</b>	<b>Lactancia materna 0-12 m</b>	16	50,75	,453
	<b>lactancia materna mayor 12 m</b>	34	44,85	
	<b>lactancia mixta 0-12 m</b>	18	56,39	
	<b>lactancia mixta mayor 12 m</b>	32	53,06	
<b>Severidad de caries</b>	<b>Lactancia materna 0-12 m</b>	16	60,75	,072
	<b>lactancia materna mayor 12 m</b>	34	42,88	
	<b>lactancia mixta 0-12 m</b>	18	45,67	
	<b>lactancia mixta mayor 12 m</b>	32	56,19	
<b>Lactancia materna y mixta</b>	<b>Lactancia materna 0-12 m</b>	16	25,50	,000
	<b>lactancia materna mayor 12 m</b>	34	25,50	
	<b>lactancia mixta 0-12 m</b>	18	75,50	
	<b>lactancia mixta mayor 12 m</b>	32	75,50	

*Nota.* Observamos que el género, la edad y severidad de caries se presente igual en los grupos de niños según tiempo de lactancia ( $p > .05$ ). Sin embargo, los que tuvieron lactancia materna

fue significativo cuando fue mayor a 12 meses, igualmente los que tuvieron lactancia mixta ( $p = .000$ ).

**Figura 2**

*Grupos de estudio según tipo de lactancia materna y mixta*



**Tabla 3**

*Análisis de regresión lineal múltiple de las variables de estudio según severidad de caries*

Modelo	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.
	B	DS	Beta		
Edad	,544	,219	,248	2,489	,015
Tipo de lactancia	,604	,800	,172	,754	,452
Grupos según tiempo de lactancia	-,232	,365	-,144	-,634	,527
Variable dependiente: severidad de caries					

*Nota.* En el modelo de regresión lineal múltiple, observamos que la edad tiene coeficiente beta ( $\beta$ ) positivo de .544, lo que indica que a mayor edad los niños presentan mayor severidad de

caries ( $p = .015$ ). En cambio, en grupos de estudio se encontró coeficiente beta ( $\beta$ ) negativo de -0,232, indicando que a menor tiempo de lactancia materna o mixta se reportó menor severidad de caries pero, sin significancia estadística ( $p = .527$ ).

## V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Nuestra investigación principalmente tuvo el objetivo claro de entender cómo la duración de la lactancia materna impacta en la severidad de la caries dental en niños de preescolar con dentición decidua. La Institución Educativa 0020 – UGEL 02, en el distrito limeño de San Martín de Porres fue el lugar donde realizamos el estudio evaluando a 100 niños con edades entre los 3 y 5 años. Utilizamos el índice de Gruebel y las directrices de diagnóstico que establece la Organización Mundial de la Salud (OMS) para el registro clínico y medir la severidad de caries dental. Durante la investigación la gran pregunta era si el tiempo de amamantamiento, ya fuera exclusivo o con coalimentación, denotaría alguna relación con la aparición y severidad de caries en la población estudiada.

Al analizar los datos, nos encontramos con una realidad que llama la atención: casi la mitad de los participantes, exactamente el 47 %, presentaba un nivel de caries “muy alto”. Además, la mayoría de estos niños tenían cinco años y habían recibido lactancia materna, ya sea de forma exclusiva o mixta, por más de doce meses. Esta coincidencia entre la edad, el tipo de alimentación y el grado de caries señal a interpretar una posible conexión entre el prolongar la lactancia y el aumento de las lesiones en los dientes. De hecho, al aplicar la prueba de Kruskal-Wallis, vimos diferencias significativas entre los grupos según el tipo de lactancia ( $p = .000$ ). Los efectos fueron mucho más evidentes en aquellos niños que recibieron leche materna o mixta por más de un año. Este resultado concuerda con lo que Panchanadikar et al. (2022) señalaron: la lactancia prolongada, especialmente por la noche, podría aumentar el riesgo de caries de la primera infancia (ECC). Se da a entender que la presencia de azúcares en la boca y la reducción del flujo de saliva durante el sueño son factores clave en el proceso de formación de lesiones cariosas.

Al profundizar mediante el análisis de regresión lineal múltiple, notamos algo importante: la edad del niño mostró una asociación significativa con la severidad de la caries

( $\beta = .544$ ;  $p = .015$ ). Esto nos dice que, a medida que los niños crecen, es más probable que presenten un mayor nivel de daño dental. Sin embargo, es posible explicar esta tendencia por una suma progresiva de factores de riesgo que incrementan con los años de vida, como una dieta rica en azúcares, hábitos de higiene oral no tan buenos y la falta de visitas regulares al dentista. Investigaciones de Li et al. (2020) y Ferreira et al. (2023) respaldan esta observación, indicando que la edad es una variable fundamental en el desarrollo de caries si no se implementan medidas preventivas a tiempo.

Por otro lado, aunque identificamos un coeficiente negativo ( $\beta = -0.232$ ) para el tiempo de lactancia, este resultado no fue estadísticamente significativo ( $p = .527$ ). En teoría, este valor nos sugeriría que, a menor duración de la lactancia, la caries sería menos severa; sin embargo, al no ser significativo, no podemos afirmar categóricamente que la lactancia prolongada sea un factor decisivo individualmente en esta muestra. Esta conclusión se alinea con lo que Bulut y Kilinc (2023) han expresado: la lactancia materna no es necesariamente un riesgo directo si se acompaña de buenas prácticas de higiene y una alimentación equilibrada. Así que, es muy probable que otros elementos y factores ambientales, como la frecuencia de las tomas nocturnas, la edad en que se inicia el cepillado, incluso el nivel educativo de los padres y su condición socioeconómica y demográfica, tengan una influencia mayor en el desarrollo de la caries.

En relación con nuestro objetivo general de investigación, podemos afirmar que sí, se identificó una influencia del tiempo de lactancia en la severidad de la caries. No obstante, esta relación no fue uniforme ni concluyente desde el punto de vista estadístico en todos los análisis que realizamos. La hipótesis inicial, que planteaba un impacto significativo de la lactancia prolongada, se confirma solo en parte. Si bien algunas pruebas mostraron diferencias entre grupos, el modelo multivariable no nos arrojó una asociación marcada.

Es fundamental también reconocer algunas limitaciones del estudio. Primero, la información sobre el tipo y duración de la lactancia la obtuvimos a través de encuestas a los padres, lo que siempre conlleva el riesgo de que haya errores por olvido o interpretaciones subjetivas a pesar de las instrucciones previas que se realizaron a los apoderados para reducir este sesgo. Además, el diseño transversal del estudio, al ser una evaluación única, nos impide establecer relaciones causales claras. Otro aspecto que podría haber enriquecido nuestro análisis es la inclusión de variables adicionales, como la situación socioeconómica de las familias, la frecuencia del cepillado dental o el acceso a los servicios odontológicos, factores que indiscutiblemente impactan en la salud bucal de los niños.

A pesar de estas limitaciones, los hallazgos de nuestro estudio tienen implicaciones clínicas y sociales de gran relevancia. En el ámbito de la atención odontológica, se reafirma la importancia de orientar a los padres sobre los posibles riesgos de una lactancia prolongada sin una higiene bucal adecuada, especialmente si se mantiene durante periodos nocturnos. Aunque la lactancia materna ofrece muchísimos beneficios a nivel inmunológico, nutricional y emocional (Peres et al., 2018; OMS, 2003), es crucial complementarla con medidas preventivas. Específicamente la instrucción temprana del cepillado, uso de pastas fluoradas y visitas periódicas al odontólogo pediátrico. Desde una perspectiva más panorámica, estos resultados también nos hacen ver la necesidad de implementar programas educativos en salud bucal dirigidos a las familias, sobre todo en zonas vulnerables donde el acceso a la información y a la atención es más limitado.

Finalmente, podemos decir que los resultados de la presente investigación están en sintonía con lo que Branger y su equipo (2020) plantearon: la lactancia materna no es un problema durante el primer año de vida. Sin embargo, al extenderse sin un acompañamiento preventivo, podría convertirse en un factor relacionado con la aparición de caries. Por eso, se hace evidente la importancia de adoptar un enfoque integral en la promoción de la salud

bucodental temprana, que combine criterios nutricionales adecuados con acciones preventivas sostenidas desde los primeros meses de vida.



## VI. CONCLUSIONES

6.1. En este grupo de estudio se encontró que a menor tiempo de lactancia la severidad de caries fue menor. Y, a mayor edad tuvieron mayor severidad de caries. Estos hallazgos nos revelan que a menor edad la erupción dentaria no se completa y el tipo de lactancia hace que se presente menor caries. Y, la presencia de caries a mayor edad nos previene que el niño alimentado de pecho o biberón lo haga a mayor intervalo de tiempo e introduciendo alimentación complementaria netamente nutricional acompañado de prevención sobre higiene dental especial en esta población.

6.2. El total de niños examinados presentaron lactancia materna y mixta mayor a 12 meses, constituidos mayormente por sexo masculino, edad de 5 años, con severidad de caries dental muy alto.

6.3. El género, la edad y severidad de caries se presenta igual en los grupos de niños según tiempo de lactancia. Sin embargo, los que tuvieron lactancia materna fue significativo cuando fue mayor a 12 meses, igualmente los que tuvieron lactancia mixta.

6.4. El modelo de regresión lineal múltiple, observamos que la edad tiene coeficiente beta ( $\beta$ ) es positivo y alejado del valor 0, lo que indica que a mayor edad los niños presentan mayor severidad de caries.

## **VII. RECOMENDACIONES**

7.1. Las evidencias reportadas en este estudio nos permiten plantear algunas recomendaciones que contribuirá a la atención de salud bucal en población vulnerable como los niños.

7.2. Abarcar estudios con mayor población, de diferentes estratos sociales e incluir datos en relación a los hábitos de higiene y su frecuencia, como también sus visitas al profesional de la salud bucal.

7.3. Plantear protocolos de atención primaria de salud en salud bucal como es la prevención.

7.4. Realizar estudios de monitoreo para poder hacer seguimientos a la población de estudio.

### VIII. REFERENCIAS

- Abal, D., Barces, A., Chávarri, L., Donoso, L., & Espichán, M. (2017). Breastfeeding and risk of tooth decay. *Rev. Cient. Odontol.*, 5(2), 752–759.
- Asociación Española de Pediatría. (2015). *Recomendaciones sobre lactancia materna del Comité de Lactancia Materna de la Asociación Española de Pediatría*.  
<https://www.aeped.es/comite-nutricion-y-lactancia-materna/lactancia-materna/documentos/recomendaciones-sobre-lactancia-materna>.
- Avila, W., Pordeus, I., Paiva, S., & Martins, C. (2015). Breast and bottle feeding as risk factors for dental caries: A systematic review and meta-analysis. *PLOS ONE*, 10(11), e0142922. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0142922>.
- Branger, B., Camelot, F., Droz, D., Houbiers, B., Marchalot, A., Bruel, H., Laczny, E., & Clément, C. (2019). Breastfeeding and early childhood caries: Review of the literature, recommendations, and prevention. *Archives de Pédiatrie*, 26, 497–503.  
<https://doi.org/10.1016/j.arcped.2019.10.004>.
- Bulut, G., & Kilinc, G. (2023). The impact of infant feeding and oral hygiene habits on early childhood caries: A cross-sectional study. *Nigerian Journal of Clinical Practice*, 26(6), 810–818. [https://doi.org/10.4103/njcp.njcp\\_904\\_22](https://doi.org/10.4103/njcp.njcp_904_22).
- Chhabra, C., Suma, S., Kumar, G., Swati, R., Sarudhir, G., & Sharma, P. (2022). Social and behavioral determinants of early childhood caries: A cross-sectional study within region of Ambala, Haryana. *Journal of Education and Health Promotion*, 11, 168.  
[https://doi.org/10.4103/jehp.jehp\\_1060\\_21](https://doi.org/10.4103/jehp.jehp_1060_21).
- Feldens, A., Rodrigues, H., de Anastácio, G., Vítolo, R., & Chaffee, B. (2018). Feeding frequency in infancy and dental caries in childhood: A prospective cohort study. *International Dental Journal*, 68(2), 113–121. <https://doi.org/10.1111/idj.12333>.

- Ferreira, M., Teixeira, M., & Casimiro, D. (2023). Factors associated with dental cavity in children aged six to 36 months old, in Salvador-BA. *Rev. Bras. Saúde Mater. Infant.*, 23, e20190196. <https://doi.org/10.1590/1806-9304202300000196-en>.
- Kramer, S., Vanilovich, I., Matush, L., Bogdanovich, N., Zhang, X., Shishko, G., Muller-Bolla, M., & Platt, W. (2007). The effect of prolonged and exclusive breastfeeding on dental caries in early school-age children: New evidence from a large randomized trial. *Caries Research*, 41(6), 484–488. <https://doi.org/10.1159/000108596>.
- Li, J., Fan, W., Zhou, Y., Wu, L., Liu, W., & Huang, S. (2020). The status and associated factors of early childhood caries among 3- to 5-year-old children in Guangdong, Southern China: A provincial cross-sectional survey. *BMC Oral Health*, 20, 265. <https://doi.org/10.1186/s12903-020-01253-w>.
- Mena, P., Benítez, R., & Salvador, J. (2021). CPOD and ceo-d index in children between 5 and 8 years old from a school in a locality in Ecuador. *Boletín de Malariología y Salud Ambiental*, 61(4), 777–784. <https://doi.org/10.52808/bmsa.7e5.614.027>.
- Organización Mundial de la Salud. (2003). *Estrategia mundial para la alimentación del lactante y del niño pequeño*. <https://www.ascalema.es/wp-content/uploads/2014/08/OMS.-Estrategia-Mundial-para-la-Alimentaci%C3%B3n-del-lactante-y-del-Ni%C3%B1o-peque%C3%B1o.-2003.pdf>.
- Özen, B., Van Strijp, J., Özer, L., Olmuş, H., Genç, A., & Cehreli, B. (2016). Evaluation of possible associated factors for early childhood caries and severe early childhood caries: A multicenter cross-sectional survey. *Journal of Clinical Pediatric Dentistry*, 40(2), 118–123. <https://doi.org/10.17796/1053-4628-40.2.118>

- Panchanadikar, N., Abirami, S., Muthu, S., Selvakumar, H., Jayakumar, P., & Agarwal, A. (2022). Breastfeeding and its association with early childhood caries: An umbrella review. *Journal of Clinical Pediatric Dentistry*, 46(2). <https://doi.org/10.17796/1053-4625-46.2.1>.
- Peres, G., Chaffee, W., Feldens, A., Flores-Mir, C., Moynihan, P., & Rugg-Gunn, A. (2018). Breastfeeding and oral health: Evidence and methodological challenges. *Journal of Dental Research*, 97(3), 251–258. <https://doi.org/10.1177/0022034517738925>.
- Pizarro, M., & Cortés, O. (2014). Caries dental: Una enfermedad que se puede prevenir. *An Pediatr Contin*, 2(3), 147–151. [https://doi.org/10.1016/S1696-2818\(14\)70184-2](https://doi.org/10.1016/S1696-2818(14)70184-2).
- Rendón-Macías, M. E., & Serrano-Meneses, G. J. (2011). Fisiología de la succión nutricia en recién nacidos y lactantes. *Boletín Médico del Hospital Infantil de México*, 68(4), 319–327. [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1665-11462011000400011](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-11462011000400011).
- Riggs, E., Kilpatrick, N., Slack-Smith, L., Chadwick, B., Yelland, J., Muthu, M. S., & Gomersall, J. C. (2019). Interventions with pregnant women, new mothers and other primary caregivers for preventing early childhood caries. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2019(11), CD012155. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD012155.pub2>.
- Valaitis, R., Hesch, R., Passarelli, C., Sheehan, D., & Sinton, J. (2000). A systematic review of the relationship between breastfeeding and early childhood caries. *Canadian Journal of Public Health*, 91(6), 411–417. <https://doi.org/10.1007/BF03404819>.
- Weine, A. (1999). Early childhood caries: Nomenclature and case definition. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, 27, 313–315. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0528.1999.tb02026.x>.

Young, D., Nový, B., Zeller, G., Hale, R., Hart, T., & Truelove, E. (2015). The American Dental Association Caries Classification System for clinical practice: A report of the American Dental Association Council on Scientific Affairs. *Journal of the American Dental Association*, 146(2), 79–86. <https://doi.org/10.1016/j.adaj.2014.11.018>.

## IX. ANEXOS

### 9.1 Anexo A

#### 9.1.1. Matriz de consistencia

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES	METODOLOGIA
<b>Problema General:</b> ¿Cuál es el impacto de la lactancia materna prolongada sobre la severidad de caries dental en preescolares de la institución educativa 0020-ugel 02 Rímac, San Martín de Porres, Lima 2025?	<b>Objetivo General:</b> Determinar el impacto de la lactancia materna prolongada sobre la severidad de caries dental en preescolares de la institución educativa 0020-ugel 02 Rímac. San Martín de Porres, Lima. 2025.  <b>Objetivos Específicos:</b> Describir las características de las variables en la población de estudio.	<b>Hipótesis General:</b> El impacto de la lactancia materna prolongada tendrá efectos significativos sobre la severidad de caries dental en preescolares de la institución educativa 0020-ugel 02 Rímac. San Martín de Porres, Lima. 2025.	<b>Variable 1 – V. I:</b> Lactancia materna. Sexo.  <b>Variable 2 – V. D:</b> Caries dental.	<b>Tipo de Investigación:</b> Retrospectiva, comparativo, observacional y transversal.  <b>Ámbito temporal y espacial</b>  Se realizará en la Institución Educativa 0020-ugel 02 Rímac. San Martín de Porres, Lima en

	<p>Evaluar los grupos de estudios según género, edad, severidad de caries y lactancia materna y mixta en escolares.</p> <p>Determinar el análisis de regresión lineal múltiple de las variables de estudio según severidad de caries.</p>			<p>el mes de abril del año 2025.</p>
--	---	--	--	--------------------------------------



## 9.2. Anexo B

### 9.2.1. Consentimiento informado

La presente investigación es conducida por \_\_\_\_\_, soy bachiller de Odontología de la Universidad Nacional Federico Villarreal con código N.º \_\_\_\_\_. La meta de este estudio es determinar cuál es la prevalencia de caries de la primera infancia en preescolares con y sin lactancia materna exclusiva del \_\_\_\_\_.

Mediante la presente me dirijo a usted para que se me permita realizarle una pequeña encuesta, además de una breve evaluación clínica dental gratuita a su menor hijo(a).

La participación en este estudio es estrictamente voluntaria pudiéndose retirar en el momento que crea conveniente. La información que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación.

Si tiene alguna duda sobre el trabajo de investigación, puede hacer preguntas en cualquier momento durante su participación en él. Los materiales usados en la investigación no son dañinos para la salud del niño(a).

Desde ya le agradecemos su participación.

Acepto participar voluntariamente en esta investigación, conducida por \_\_\_\_\_. He sido informado (a) de que la meta de este estudio es determinar cuál es la prevalencia de caries de la primera infancia en preescolares con y sin lactancia materna exclusiva del \_\_\_\_\_.

Reconozco que la información que yo provea en el curso de esta investigación es estrictamente confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de los de este estudio sin mi consentimiento. He sido informado de que puedo hacer preguntas sobre el trabajo de investigación en cualquier momento y que puedo retirarme del mismo cuando así lo decida, sin que esto acarree perjuicio alguno para mi persona.

Lima, \_\_\_\_\_

-----

Investigador

Bachiller en Odontología

Cod: \_\_\_\_\_

DNI: \_\_\_\_\_

-----

Nombre del Apoderado:

DNI:

### 9.3. Anexo C

#### 9.3.1. Ficha de recolección de datos

#### UNIVERSIDAD NACIONAL FEDERICO VILLARREAL

Nombre del Apoderado: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Apellido y Nombre del Niño(a): \_\_\_\_\_

Edad (años) del niño: \_\_\_\_\_ Sexo: M \_\_\_\_ F \_\_\_\_

**CARIES:** Índice de ceo-d = c+e+o =

#### ESTADO DE LA DENTICIÓN

5.5	5.4	5.3	5.2	5.1	6.1	6.2	6.3	6.4	6.5
8.5	8.4	8.3	8.2	8.1	7.1	7.2	7.3	7.4	7.5

## Cuantificación de la OMS para el índice ceo-d

Muy Bajo	0 – 1.1
Bajo	1.2 – 2.6
Moderado	2.7 – 4.4
Alto	4.5 – 6.5
Muy Alto	6.6 y más

**LACTANCIA:**

Materna: Si ( ) No ( )

Inicio: \_\_\_\_\_ Terminó: \_\_\_\_\_

Mixta: Si ( ) No ( )

Inicio: \_\_\_\_\_ Terminó: \_\_\_\_\_

Código	Criterio de Dx
A	Sano
B	Cariado
C	Obturado, con caries
D	Obturado, sin caries
E	Perdido por caries
F	Sellante presente
G	Pilar de puente
-	Diente no erupcionado
-	No registrable
K	Trauma
L	Excluido

## 9.4. Anexo D

### 9.4.1. *Criterios diagnósticos para la determinación del estado dental*

Se seguirán las definiciones y códigos de la OMS, que son los siguientes:

**O (A). Diente sano.** Un diente se considera sano si no hay evidencia clínica de caries ya sea presente o tratada. Las lesiones precavitarias al igual que otras condiciones similares a las etapas iniciales de caries son excluidas, ya que no es posible hacer un diagnóstico fidedigno. Así, los dientes con los siguientes defectos en ausencia de otro criterio positivo, son considerados sanos:

- Manchas blancas o lechosas.
- Zonas descoloridas o ásperas.
- Puntos o fisuras manchados que retienen la sonda, pero cuyo suelo o paredes no están reblandecidos o el esmalte socavado.
- Áreas oscuras, brillantes, duras o punteadas del esmalte que muestran signos de fluorosis moderada o severa.

Todas las lesiones dudosas se registran como sanas.

**1 (B). Diente cariado.** Se registra caries cuando una lesión en un punto o fisura o una superficie lisa presenta reblandecimiento del suelo o las paredes o socavamiento del esmalte. Los dientes con obturaciones temporales también se registran como cariados. En las superficies proximales, la sonda, ha de entrar claramente en la lesión. Cuando haya dudas no se registrará la presencia de caries.

**2 (C). Diente obturado con caries.** Se registra así el diente que teniendo una o más obturaciones tenga una o más zonas cariadas. No se hace distinción entre caries primaria o secundaria (independientemente de, o contigua a la obturación).

**3 (D). Diente obturado sin caries.** Se registra así un diente con una o más obturaciones que no tenga caries secundarias (recurrente), ni caries primaria. Un diente con una corona indicada por caries se incluye en este código. Si el diente ha sido coronado por otra razón, por ejemplo, traumatismo, pilar de puente, etc., se registra como "pilar de puente o corona especial", código 7 o G.

**4. Diente ausente debido a caries.** Este código se usa para dientes permanentes que hayan sido extraídos por caries. Es importante resaltar que no se debe usar este código para dientes perdidos por otra causa que no sea la caries.

**5. Diente permanente ausente por otras causas.** Aquí se incluyen las ausencias congénitas, extracciones por razones ortodóncicas, traumatismos, etc. Este código también se usa para dientes permanentes extraídos por enfermedad periodontal.

**6 (F). Sellado.** Se usa este código para los dientes que tengan un sellado oclusal o en los que se aprecie que el fondo del surco ha sido ensanchado con fresa redonda o en forma de llama y se ha colocado un composite. Si un diente con sellador de fisura tiene caries, se codifica como cariado.

**7 (G). Pilar de puente o corona especial.** Este código se usa para indicar que un diente forma parte de un puente, es decir, es un pilar de puente. Este código también se usa para coronas colocadas por causas distintas a caries.

Los dientes ausentes que son reemplazados por el puente se codifican como 4 o 5, al igual que otro diente ausente.

**8 (-). Diente sin erupcionar.** Este código se restringe sólo a dientes permanentes ausentes por falta de erupción y en los que su espacio no lo ocupa el diente temporal. Un diente con este código es, lógicamente, excluido de cualquier cálculo a efectos de caries.

**9. Diente excluido.** Este código se usa para cualquier diente que no pueda ser explorado, por ejemplo, inaccesible, con bandas ortodóncicas, fracturado, etc.

**Fuente: Rubio J. y col. Criterios mínimos de los estudios epidemiológicos de salud dental en escolares.** Rev. Esp. Salud Publica. 1997; 71(3).

## 9.5. Anexo E

### 9.5.1. Constancia de Calibración

#### CONSTANCIA DE CALIBRACIÓN

Yo, C.D. ...., especialista en Odontopediatría, con  
COP ..... y RNE ..... vigentes, por medio de la presente:

HAGO CONSTAR que el bachiller ....., con  
código ..... de la carrera profesional de Odontología de la Universidad  
Nacional Federico Villarreal, ha sido debidamente calibrado por mi persona para la aplicación  
del índice ceod (índice de caries dental en dentición temporal) en el marco del examen clínico  
correspondiente a su trabajo de tesis titulado: Impacto de la lactancia materna prolongada sobre  
la severidad de caries dental en preescolares de la institución educativa 0020-Ugel 02 Rímac.  
San Martín de Porres, Lima. 2025.

La calibración ha sido realizada cumpliendo los estándares metodológicos y éticos requeridos  
para la correcta evaluación de la condición bucal en población pediátrica.

Se expide la presente constancia a solicitud del interesado, para los fines que estime  
conveniente.

.....

Lugar y fecha: Lima, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ del 2025