

**UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
PROGRAMA DE ESTUDIO DE ESTOMATOLOGÍA**



TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE CIRUJANO DENTISTA

**“Relación de caries de infancia temprana con el tipo de lactancia en
infantes del Hospital Docente Regional-Trujillo 2024”**

Área de investigación:
Salud Pública Estomatológica

Autor:
Herrera Mena, Jhamil Brajhan

Jurado Evaluador:

Presidente: Honores Solano, Tammy Margarita

Secretario: Muñoz Reyes, Miriam Rosmery

Vocal: Rubio Membrillo, Katia Noemi

Asesora:
Zarate Chavarry, Stefanny Lisset
Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2053-3459>

**TRUJILLO - PERÚ
2024**

Fecha de sustentación:6/12/2024

INFORME_TESIS_HERRERA_MENA_JHAMIL

INFORME DE ORIGINALIDAD

5%

INDICE DE SIMILITUD

5%

FUENTES DE INTERNET

2%

PUBLICACIONES

4%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1

tesis.usat.edu.pe

Fuente de Internet

3%

2

repositorio.upao.edu.pe

Fuente de Internet

2%

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias < 2%

Excluir bibliografía

Activo


C.I. Estefanny L. Zárate Chávarry
COP 28452

Declaración de originalidad

Yo, **Stefanny lisset Zarate Chavarry**, docente del Programa de Estudio de Estomatología, de la Universidad Privada Antenor Orrego, asesor de la tesis de investigación titulada **“Relación de caries de infancia temprana con el tipo de lactancia en infantes del Hospital Docente Regional-Trujillo 2024”**, autor **Jhamil Brajhan Herrera Mena**, dejo constancia de lo siguiente:

- El mencionado documento tiene un índice de puntuación de similitud de 5 %. Así lo consigna el reporte de similitud emitido por el software Turnitin el viernes 03 de diciembre de 2024.
- He revisado con detalle dicho reporte y la tesis, y no se advierte indicios de plagio.
- Las citas a otros autores y sus respectivas referencias cumplen con las normas establecidas por la universidad.

Lugar y fecha: Trujillo, 06 de diciembre de 2024

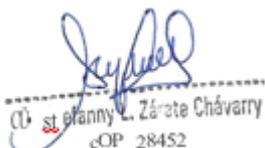
ASESORA

Dr. Stefanny lisset Zarate Chavarry

DNI:46859279

ORCID:<https://orcid.org/0000-0002-2053-3459>

FIRMA:



Dr. Stefanny L. Zarate Chavarry
eOP 28452

AUTOR

Herrera Mena, Jhamil Brajhan

DNI:72276574

FIRMA:



DEDICATORIA

A Dios, por ser un ser divino ilustrar mi camino en el trayecto de esta etapa, por iluminar mi mente y llenarme de sabiduría.

A mis Padres, José y Nora quienes han sido fundamentales en mi desarrollo profesional, al brindarme su confianza, amor y sabios consejos para enfrentar cualquier desafío. Su apoyo constante ha sido fundamental para mi crecimiento como persona y me motiva a trabajar para convertirme en una mejor persona día tras día.

A mis hermanos, Fiorella y José por el cariño y la paciencia que me tuvieron durante esta etapa.

A mi gatito, Bojji Gorji por acompañarme en mis noches de desvelo.

AGRADECIMIENTO

Quiero expresar mi agradecimiento a quienes han posibilitado la ejecución de este trabajo de investigación. En primer lugar, deseo agradecer sinceramente a mi asesora de tesis, el Dr. Zarate Chavarry, Stefanny, por su orientación invaluable, paciencia y apoyo constante durante todo el proceso de investigación y redacción. También quiero reconocer a la Universidad Privada Antenor Orrego por brindarme la oportunidad de llevar a cabo este trabajo de investigación.

Finalmente, pero no menos importante, mi gratitud se extiende a mi familia. A mis padres, Herrera Campos José y Mena Arguedas Nora, por su amor incondicional, apoyo constante y por creer en mí en cada paso del camino. A mis hermanos: Herrera Mena Fiorella y Herrera Mena José, les dedico este logro como un testimonio de su amor y apoyo. ¡Gracias a todos!

RESUMEN

Introducción: La relación entre la lactancia materna y el desarrollo de caries en infantes ha sido objeto de debate en la literatura científica. Algunos estudios sugieren que la lactancia materna no es un factor de riesgo significativo, mientras que otros encuentran una posible asociación. **Objetivo:** Determinar la relación de caries de infancia temprana con el tipo de lactancia en infantes del Hospital Docente Regional-Trujillo 2024. **Materiales y métodos:** Se realizó un estudio descriptivo y observacional con 132 infantes. Se aplicó la prueba de Chi cuadrado para investigar la posible relación entre la lactancia y la presencia de caries en la infancia temprana. Todos los análisis se llevaron a cabo con un nivel de significancia del 5%. **Resultados:** En el estudio se analizó la relación entre la caries de infancia temprana y diversos factores. Se encontró una relación significativa entre la caries y el tipo de lactancia ($p=0.001$), así como con el nivel socioeconómico ($p=0.000$) y los hábitos de cepillado ($p=0.000$). No se encontraron relaciones significativas con respecto al sexo ($p=0.108$ y $p=0.467$), la edad ($p=0.549$ y $p=0.706$) o el cepillado en cuanto al índice ceo-d ($p=0.101$). Esto sugiere que el tipo de lactancia, el nivel socioeconómico y los hábitos de cepillado pueden influir en la prevalencia de caries en infantes. **Conclusiones:** Sí existe relación entre la caries de infancia temprana y el tipo de lactancia en infantes, así mismo afecto mayormente al sexo masculino, a infantes de 25 a 18 meses, de edad.

Palabras Claves: Lactancia materna, Lactancia mixta, caries, infantes

Abstract

Introduction: The relationship between breastfeeding and the development of cavities in infants has been the subject of debate in the scientific literature. Some studies suggest that breastfeeding is not a significant risk factor, while others find a possible association. **Objective:** Determine the relationship between early childhood caries and the type of breastfeeding in infants at the Regional Teaching Hospital-Trujillo 2024. **Materials and methods:** A Descriptive and observational study was carried out with 132 infants. The Chi square test was applied to investigate the possible relationship between breastfeeding and the presence of caries in early childhood. All analyzes were carried out at a 5% significance level. **Results:** The study analyzed the relationship between early childhood caries and various factors. A significant relationship was found between caries and type of breastfeeding ($p=0.001$), as well as with socioeconomic level ($p=0.000$) and brushing habits ($p=0.000$). No significant relationships were found with respect to sex ($p=0.108$ and $p=0.467$), age ($p=0.549$ and $p=0.706$) or brushing in terms of the ceo-d index ($p=0.101$). This suggests that the type of breastfeeding, socioeconomic level, and brushing habits may influence the prevalence of cavities in infants. **Conclusions:** There is a relationship between early childhood caries and the type of breastfeeding in infants, likewise it mainly affected the male sex, infants from 25 to 18 months of age.

Keywords: Breastfeeding, Mixed Breastfeeding, caries, infants

ÍNDICE

Contenido

ÍNDICE	viii
I. INTRODUCCIÓN	10
I.1. Problema de investigación	10
I.2. Objetivos	11
I.2.1. Objetivo general	11
1.2.2. Objetivos específicos	11
I.3. Justificación del estudio	11
II. MARCO DE REFERENCIA	12
2.1. Antecedentes del estudio	12
2.2. Marco teórico	13
2.3 Marco conceptual	15
III. METODOLOGIA EMPLEADA	18
3.1. Tipo y nivel de investigación	18
3.1.1. Diseño del estudio según Martínez ⁽²⁹⁾	18
3.2. Población y muestra de estudio	18
3.2.1. Características de la población muestral	18
3.2.2. Criterios de inclusión	18
3.2.3. Criterios de exclusión	18
3.2.4. Marco de muestreo	18
3.2.5. Unidad de muestreo	18
3.2.6. Unidad de análisis	18
3.2.7. Tamaño muestral	19
3.2.8. Tipo de muestra:	19
3.3. Diseño de investigación	19
3.4. Técnicas e instrumentos de investigación	20
3.4.1. Método de recolección de datos	20
3.4.2. Instrumento de recolección de datos	20
3.4.3. Validez	20
3.4.4. Confiabilidad	20
3.5. Procedimientos o análisis de datos	21
3.5.1. De la aprobación del proyecto:	21

3.5.1. De la autorización de la ejecución del proyecto:.....	21
3.5.1. De la recolección de datos	22
3.5.1. Análisis de datos:	22
3.5.1. Principios bioéticos	22
IV. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS	23
4.1. Resultados e interpretación de resultados.....	23
4.2. Docimasia de hipótesis.....	32
V. DISCUSIÓN	33
VI. CONCLUSIONES.....	36
VII. RECOMENDACIONES:	36
VII. REFERENCIAS.....	37

Índice de tablas

Tabla 1 Determinar la relación entre caries de infancia temprana y tipo de lactancia en infantes	18
Tabla 2 Determinar el tipo de lactancia en infantes según sexo	19
Tabla 3 Determinar el tipo de lactancia infantes según edad	19
Tabla 4 Determinar el tipo de lactancia en infantes según nivel socioeconómico	20
Tabla 5 Determinar el tipo de lactancia en infantes según cepillado	20
Tabla 6 determinar el índice de ceo-d en infantes según sexo	21
Tabla 7 Determinar el índice ceo-d en infantes según edad	22
Tabla 8 determinar el índice ceo-d en infantes según nivel socioeconómico	22
Tabla 9 Determinar el índice ceo-d en infantes según cepillado	23

I. INTRODUCCIÓN

I.1. Problema de investigación

La OMS estimó en 2022 que las patologías bucales alcanzan a unos 3500 millones de personas a nivel mundial, y que el 75% habitan en países con salario medio. A nivel mundial, se cree que 2000 millones de seres humanos tienen caries en dientes permanentes, y que 514 millones de infantes con sus dientes deciduos presentan caries.¹

La enfermedad que más daña la salud bucal de los infantes en el Perú es la caries, con una prevalencia de 59% en dientes de leche y 86% en dientes permanentes. Como si no fuese una población con más peligro de sufrir caries, ⁽²⁾ la salud oral no ha sido una prioridad en el gobierno peruano, es importante intervenir en ellos con una perspectiva más completa, combinando los aspectos clínicos y sociales, apreciando la calidad de vida y viendo el enigma en su conjunto, así se tendrá más posibilidades de prevenir la caries eficazmente.³

La caries de infancia temprana (CIT) es de proceso rápido y agresivo y es muy común en niños menores de tres años, siendo definida como una o más cavidades, en cualquiera de las caras dentales tanto como en maxilar como en mandíbula, está muy relacionada al comportamiento, hábitos y estilo de vida. Debido a que la caries necesita factores para poder ir agravándose conforme más tiempo se mantenga la caries.⁴

La CIT necesita de azúcares fermentables llamado también sustrato la cual está presente en toda nuestra comida del día a día. Se ha evidenciado que el poder cariogénico está más relacionado con la textura de los sustratos y la constancia ingesta de azúcares, que, con la dosis de azúcar ingerida, lo que comprueba que uno de los factores principales en la aparición de CIT, la ingesta indiscriminada de líquidos con alto contenido de carbohidratos fermentables, comprometido durante un promedio de 8 horas al día, con la leche materna o artificial en la boca del infante podría causar una relación causal debido a los componentes ya mencionados.⁵

En los registros actuales en el hospital docente regional los datos estadísticos refieren se atienden por promedio 82 infantes por lo cual el 75% de estos infantes son derivados al área de odontología por presencia de CIT, esta información recopilada es importante debido a que no hay estudios actuales que demuestran la relación de la CIT con la lactancia materna (LM).

¿Existe relación entre la caries de infancia temprana y el tipo de lactancia en infantes que acuden al hospital docente regional-Trujillo?

I.2. Objetivos

I.2.1. Objetivo general

Determinar la relación entre caries de infancia temprana y el tipo de lactancia en infantes

1.2.2. Objetivos específicos

Determinar el tipo de lactancia en infantes según covariables

Determinar el índice de ceo-d en infantes según covariables

I.3. Justificación del estudio

La CIT es un problema que afecta a la mayoría de lactantes los cuales no se sabe si realmente hay una relación con la LM, artificial o mixta, más aún por que se sabe que esta condiciona patología en cavidad oral. Toda patología genera disfunción y como tal no permite el correcto crecimiento del infante, por tal motivo el presente trabajo resulta conveniente para ampliar evidencias científicas que contribuyan a expandir el conocimiento sobre la relación del tipo de lactancia y la caries, promoviendo la salud dental y ayudando para mejorar el bienestar de las personas.

Dicho estudio, favorecerá tanto al odontopediatra, pediatra y obstetras haciendo posible la creación de guías clínicas conjuntas que facilite la atención odontológica de las pacientes con caries infantil para así procurar la educación,

prevención y tratamiento temprano de estos pacientes evitando la pérdida dental o de todo caso tratamientos invasivos.

II. MARCO DE REFERENCIA

2.1. Antecedentes del estudio

Chiao C. et al. ⁶ (África 2021) Se hizo un estudio en la población en el cual, el 16,9% tenía CIT y el 12,2% tenía caries de infancia temprana grave (CITG). El objetivo de este estudio fue examinar la relación entre la CIT y la duración de La LM entre seis meses a un año, de uno a dos años o más de dos años, no se evidenció relación entre la CIT y la lactancia en infantes. Este hallazgo sugiere que, al menos en la población estudiada, la duración de la lactancia materna no parece ser un factor determinante en el riesgo de desarrollar caries en la primera infancia. Sin embargo, dada la prevalencia de la caries infantil y la importancia de la lactancia materna en la salud infantil, se requiere una mayor investigación con estudios bien controlados para clarificar esta relación y aportar datos más sólidos sobre la influencia de la lactancia materna en la salud bucal de los niños.

Lorena G. et al. ⁷ (Madrid 2022) En el estudio, se incluyeron 370 participantes, de los cuales el 50% había experimentado al menos una caries. El objetivo fue analizar la relación entre la duración de la LM y la prevalencia de caries en una cohorte prospectiva de niños de 4 a 5 años. Los resultados obtenidos en esta investigación revelaron que la LM hasta los 12 meses se asocia con un menor riesgo de caries, mientras que la LM prolongada más allá de los 12 meses se asocia con un mayor riesgo de desarrollar caries. Este hallazgo es consistente con estudios previos que han sugerido que la exposición prolongada a los azúcares presentes en la LM puede aumentar el riesgo de caries en niños mayores. A pesar de los resultados significativos obtenidos, el estudio también destacó que otros factores, como la adherencia a la dieta mediterránea y los hábitos dietéticos de los padres, podrían influir en el riesgo de caries. Los autores señalaron que se necesita más investigación para clarificar el papel de la dieta en la prevención de la caries en niños que reciben lactancia prolongada.

Devenish G. et al.⁸ (Nueva Zelanda 2020) Se hizo un estudio en la cual se evaluó 965 infantes en el cual 866 tenían caries del cual 10% tenían CIT. El objetivo fue encontrar la relación entre las prácticas dietéticas, incluida la lactancia materna, y la prevalencia. El estudio encontró que, en general, no existía una asociación independiente entre la lactancia materna prolongada (más allá de los 12 meses) y la ECC, ni entre la lactancia materna durante el sueño y la ECC. Sin embargo, sí se identificaron factores asociados con un mayor riesgo de caries, tales como una ingesta elevada de azúcares libres y una mayor desventaja socioeconómica, lo que refuerza la idea de que la dieta y el entorno socioeconómico juegan un papel crucial en la prevención de la caries infantil.

Los autores concluyeron que las prácticas de lactancia materna, dentro de los límites establecidos por las recomendaciones internacionales y nacionales, no deberían ser limitadas como una medida para prevenir la ECC, dado que los beneficios de la lactancia materna son numerosos y ampliamente respaldados. En cambio, enfatizaron la necesidad de reducir la ingesta de azúcares libres como una estrategia clave para reducir la prevalencia de la caries en la primera infancia.

2.2. Marco teórico

Según la OMS, la CIT es una enfermedad que se transmite por microorganismos y que puede provocar el deterioro parcial o total del diente. Estos daños pueden ir desde la pérdida de minerales hasta la caída del diente.⁹ La salud y la economía mundial se ven afectadas por la caries dental (CD), que es la afección más común en los infantes. Esta enfermedad daña una o más partes lisas de los dientes.¹⁰⁻¹¹

Los principales causantes de la CD son el *Streptococcus mutans* y el *Lactobacillus*. Los producen ácidos que dañan el esmalte y causan caries en los dientes. La biopelícula crece de manera diferente según los factores ambientales propios de la zona donde se desarrolla, como el tipo de material, la anatomía y la hidrofobicidad de la superficie, y la presión y la temperatura del agua. También influye la cantidad de nutrientes como la sacarosa, la glucosa y otros azúcares. Por eso es importante controlar el biofilm oral para evitar la CD.¹²⁻¹³⁻¹⁴

La CIT es una afección en los dientes de los bebés y niños pequeños y es uno de los problemas dentales más comunes en esta etapa. Puede causar dolor, infección, problemas para comer, más posibilidades de tener caries en los dientes deciduos y permanentes y, al final, peores consecuencias en la salida de los dientes definitivos. Estos efectos pueden variar desde la pérdida de minerales hasta la pérdida de la estructura del diente o la destrucción total de la parte visible del diente, un proceso de deterioro dinámico y activo que se caracteriza por varios momentos de destrucción y reparación.¹⁵

La caries secundaria se ha tratado tradicionalmente con el cambio de la restauración. Este método quirúrgico de reemplazar la restauración hace que se pierda más tejido duro del diente, lo que debilita el diente que queda y puede causar su caída. Además, cambiar las restauraciones tiene un alto costo para el sistema de salud, por lo que es importante priorizar el control y la prevención empezando por la alimentación.¹⁶

Para hablar de alimentación la mayoría de infantes reciben LM, por naturaleza la leche materna tiene muchos beneficios para la salud del infante.⁶⁻¹⁷ La OMS y todas las sociedades científicas relacionadas aconsejan, con evidencia científica y claridad, que los infantes se alimenten solo con leche materna.¹⁷⁻¹⁸

La madre elige si dar el pecho o no según varios factores, como las condiciones de la madre y del bebé, las prácticas del hospital donde nace y el contexto histórico, cultural y socioeconómico.¹⁹ La leche artificial también puede ofrecer algunos beneficios a los bebés, como una mayor independencia infantil y control sobre lo que comen, regular el hambre infantil y lograr más sensación de saciedad y mejores hábitos alimenticios.²⁰

La LM tiene beneficios únicos para el bebé y la madre que se mantienen hasta el segundo año de vida o más.²¹ Dar el pecho a demanda, sobre todo cuando se duerme por la noche, puede provocar caries porque la leche se queda en la boca del bebé por mucho tiempo.²²

2.3 Marco conceptual

Caries de infancia temprana: La CIT es la condición de tener uno o más dientes de leche con caries (con cavidad o sin ella), perdidos (por efecto de las caries) o con empastes en un niño de menos de seis años.²³

Lactancia: Es el modo de alimentar exclusivo de los mamíferos desde que nacen. La lactancia beneficia un correcto crecimiento y desarrollo del bebé recién nacido (RN) porque le aporta los nutrientes de calidad de manera balanceada y suficiente, y también le protege de las infecciones.²⁴

Edad: Intervalo de duración de vida en un ser humano.²⁵

Sexo: Conjunto de características biológicas, conformado por lo anatómico y fisiológico, que nos diferencian.²⁶

Nivel socioeconómico: El nivel socioeconómico es un concepto que describe la posición social y económica de un individuo o grupo en relación con otros dentro de una sociedad. Se basa en varios factores, como ingresos, educación, ocupación y entorno de vida.

Cepillado dental: El cepillado dental es el proceso de limpiar los dientes y las encías con un cepillo de dientes, generalmente con la ayuda de pasta dental. Es una parte esencial de la higiene oral y tiene como objetivo eliminar la placa bacteriana, restos de alimentos y otras partículas.

2.4. Sistema de hipótesis

HI. Existe relación entre la caries de infancia temprana con el tipo de lactancia en infantes del Centro de Salud docente regional-Trujillo en el 2023

HO. No existe relación entre la caries de infancia temprana con el tipo de lactancia en infantes del Centro de Salud docente regional-Trujillo en el 2023

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL INDICADORES	SEGÚN NATURALEZA SU	SEGÚN FUNCIÓN SU	ESCALA DE MEDICIÓN
caries de infancia temprana	La (CIT) es la condición de tener uno o más dientes de leche con caries (con cavidad o sin ella), perdidos (por efecto de las caries) o con empastes en un niño de menos de seis años. ²³	Se utilizó el índice CEO-d para evaluar la gravedad de caries, este se clasifico en: <ul style="list-style-type: none"> • leve (≤ 2) • moderada ($>3 \leq 5$) • grave ($6 \geq$) 	variable cualitativa	variable dependiente	Ordinal
Lactancia	La LM es el modo de alimentar exclusivo de los mamíferos desde que nacen. La lactancia beneficia un correcto crecimiento y desarrollo del bebé (RN) porque le aporta los nutrientes de calidad de manera balanceada y suficiente, y también le protege de las infecciones. ²⁴	Se utilizó Ficha de recolección de datos: Tipo de lactancia: <ul style="list-style-type: none"> • Lactancia materna • Lactancia artificial • Lactancia mixta 	variable cualitativa	independiente	Nominal
Co-variable(s)	Definición conceptual	Definición operacional e indicadores	Tipo de variable		Escala de medición
			Según naturaleza su	Según función su	

edad	Intervalo de duración de vida en un ser humano. ²⁵	Se determino mediante rangos: <ul style="list-style-type: none"> • menor o igual a 6 meses • 7-12 meses • 13-18 meses • 19 a 24 meses • 24 a 59 meses. 	Cuantitativa	No aplica	ordinal
sexo	Conjunto de características biológicas, conformado por lo anatómico y fisiológico, que nos diferencian. ²⁶	nos diferencia como hombre y mujer <ul style="list-style-type: none"> • Hombre • Mujer 	Cualitativa	No aplica	Nominal
nivel socioeconómico	El nivel socioeconómico se refiere a la posición social y económica de una persona o grupo en relación con otros miembros de la sociedad. Este concepto se basa en diversos factores, como ingresos, educación, ocupación y entorno de vida. ²⁷	se clasifico mediante estos niveles: <ul style="list-style-type: none"> • alto • media • baja 	cualitativa	no aplica	ordinal
cepillado dental	El cepillado dental consiste en limpiar los dientes y las encías utilizando un cepillo de dientes, comúnmente con pasta dental. Esta práctica es fundamental para la higiene bucal, ya que ayuda a eliminar la placa bacteriana, los restos de comida y otras partículas. ²⁸	se evaluó la cantidad de veces que se cepilla al día: <ul style="list-style-type: none"> • 1 • 2 • 3 	cuantitativa	no aplica	ordinal

III. METODOLOGIA EMPLEADA

3.1. Tipo y nivel de investigación

3.1.1. Diseño del estudio según Martínez ²⁹

Número de mediciones	Número de grupos a estudiar	Tiempo en el que ocurrió el fenómeno a estudiar	Forma de recolectar datos	Posibilidad de intervención del investigador
Transversal	descriptivo	_____	Prolectivo	Observacional

3.2. Población y muestra de estudio

3.2.1. Características de la población muestral

- Infantes que acudieron al Hospital Regional-Trujillo durante los meses abril a mayo del 2024 y que cumplan los siguientes criterios:

3.2.2. Criterios de inclusión

- infantes de ambos sexos
- Infantes cuyos padres hayan firmado el consentimiento informado
- Infantes que sean ASA I

3.2.3. Criterios de exclusión

- Infantes que no colaboraron
- Infantes con dentición permanentes

3.2.4. Marco de muestreo

- No se cuenta con marco de muestreo debido a la naturaleza del estudio

3.2.5. Unidad de muestreo

- Infantes que cumplan con los criterios establecidos

3.2.6. Unidad de análisis

- Infante que cumplió con los criterios establecidos.

3.2.7. Tamaño muestral

Fórmula:

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

Dónde:

z = nivel de confianza. (95% = 1.96)

p = porcentaje de la población con cierto atributo. (p =50%)

q = porcentaje de la población que no tiene cierto atributo. (q =50%)

N = tamaño de la población (N=200)

e = error de estimación. (e = 5%)

$$n = n = \frac{1.96^2 * 200 * 0.5 * 0.5}{0.05^2 * (200 - 1) + (1.96^2 * 0.5 * 0.5)}$$

n=131.75

n=132

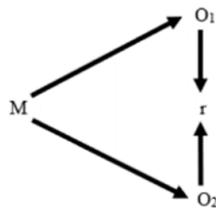
La muestra estaba conformada por 132.

3.2.8. Tipo de muestra:

No probabilístico, por conveniencia.

3.3. Diseño de investigación

El esquema de diseño de la investigación se presenta de la siguiente manera:



Donde:

M = 132 infantes

O1 = Caries de infancia temprana

O2 = tipo de lactancia

r = Relación entre variables.

3.4. Técnicas e instrumentos de investigación

3.4.1. Método de recolección de datos

Observacional

3.4.2. Instrumento de recolección de datos

Este estudio utilizó un instrumento llamado “Ficha de recolección de datos”, que incluyó los datos generales del participante, así como la información sobre caries y el tipo de lactancia. Para medir el índice ceo-d, se empleó un odontograma.

3.4.3. Validez

Para la evaluación clínica se empleó el índice de CPOD, que es un indicador validado y acordado por la OMS. El ceo-d es un índice complementario al CPO, que registra los dientes cariados, perdidos y obturados en los adultos. El ceo-d fue propuesto por Allen Gruebbel en 1944, para evitar la confusión entre las letras CPO y diferenciar la población infantil. El ceo-d clasifica los dientes deciduos según estén cariados, extraídos y obturados por caries. Este índice permite medir la experiencia y la severidad de la CD en los infantes. ⁽³⁰⁾

3.4.4. Confiabilidad

Calibración

Se realizó por el investigador, la calibración intra-evaluador e Inter-evaluador en la cual se utilizó el índice ceo-d. Se realizó a infantes. La correlación intraclass RHO = 1.000 indica que el acuerdo de las mediciones de la tesista en las dos oportunidades presenta un grado de acuerdo superior a la casualidad ($p=0.000 < 0.001$). Los resultados obtenidos por un experto y los resultados obtenidos por el investigador, presentan excelente concordancia.

VARIABLE: ÍNDICE – CEOD

Calibración	Coefficiente	Variable	Valor	p*
<i>Intraevaluador</i>	Kappa de Cohen	Índice Ceo-d	0.841	0.000

Interpretación:

Mediante el coeficiente de Kappa de Cohen (84.1%) el cual es mayor a 0.80, indicamos que los resultados obtenidos por el investigador en tiempos distintos presentan buena concordancia.

Calibración	Coefficiente	Variable	Valor	p*
<i>Interevaluador</i>	Kappa de Cohen	Índice Ceo-d	1.000	0.000

Interpretación:

Mediante el coeficiente de Kappa de Cohen (100%) el cual es mayor a 0.80, indicamos que los resultados obtenidos por un experto y los resultados obtenidos por el investigador, presentan excelente concordancia.

3.5. Procedimientos o análisis de datos

3.5.1. De la aprobación del proyecto:

Este estudio fue sometido a la aprobación de la resolución de canal de la Facultad de Medicina Humana y del Comité de Bioética de la Universidad Privada Antenor Orrego.

3.5.1. De la autorización de la ejecución del proyecto:

Cuando se obtuvo la aprobación de la Universidad, se solicitó la autorización del Hospital Docente Regional para proceder con la ejecución del trabajo de investigación.

3.5.1. De la recolección de datos

El estudio se llevó a cabo una vez que se obtuvo la autorización del establecimiento. Para ello, estuve en el área de pediatría para invitar a los pacientes que asistieron a la consulta ambulatoria del Departamento de Pediatría del Hospital Docente Regional a participar en el estudio en el cual se les informó, y se les especificó las condiciones del consentimiento informado para que sean conscientes de lo que se realizará. Se utilizó el muestreo por conveniencia debido a que primero se eligió a los niños que cumplían con los requisitos para la ejecución de esta tesis y se descartó a infantes que no colaboraron y o que tenían alguna patología. Las personas que aceptaron, firmaron el consentimiento informado. Después, se hizo una evaluación de la cavidad oral del infante en la camilla de la consulta usando un espejo bucal y bajalenguas; se anotarán los datos en la “Ficha de recolección de datos”. Se registraron las piezas dentarias en el odontograma que se incluyó en la ficha y se midió con el índice ceo-d. ⁽³¹⁾

3.5.1. Análisis de datos:

Se utilizó el software estadístico SPSS v. 26 y Microsoft Excel para analizar los datos de la investigación. Se presentaron tablas y gráficos estadísticos simples y de doble entrada con las frecuencias y porcentajes de las variables. Para ver si hay relación entre la lactancia y la caries de infancia temprana, se aplicó la prueba de Chi cuadrado con un nivel de significancia de 0.05, según los objetivos planteados.

3.5.1. Principios bioéticos

La investigación se realizó siguiendo las normas Helsinki que se adoptaron en el 1964 por la 18° Asamblea Médica Mundial y que se modificaron en el 2013. Además, se cumplirá con lo que dice la Ley General de Salud del Perú Nro. 26842 (artículo 15°, 25° y 28°) y se pidió la aprobación del Comité de Bioética de la Universidad Privada Antenor Orrego antes de empezar.

IV. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

4.1. Resultados e interpretación de resultados

El propósito de este estudio fue determinar la relación entre caries de infancia temprana y el tipo de lactancia. Se analizó a 132 infantes en las cuales se clasificó entre los que tenían caries leve, moderado y grave. Según las características demográficas de la muestra, se encontró que el 52% de los infantes eran del sexo femenino mientras que el 48% eran del sexo masculino.

Tabla N°1: Determinar la relación entre caries de infancia temprana y el tipo de lactancia en infantes

Índice ceo-d	Lactancia						Total	Chi cuadr ado (sig.)	
	Materna		Artificial		Mixta				
	f	%	f	%	f	%			
Leve	28	22%	38	29%	13	10%	79	61%	0.001
Moderad o	3	2%	26	20%	11	9%	40	31%	
Grave	0	0%	10	8%	0	0%	10	8%	
Total	31	24%	74	57%	24	19%	129	100%	

Interpretación: El 22% de infantes con lactancia materna exclusiva tiene un nivel de caries leve, el 20% de infantes con lactancia artificial tiene un nivel de caries moderado, el 0% de infantes con lactancia mixta tiene un nivel de caries grave.

Mediante la prueba Chi cuadrado, se obtuvo ($p = 0.001$), se concluye que, existe relación entre caries de infancia temprana y el tipo de lactancia en infantes

Tabla N°2: Determinar el tipo de lactancia en infantes según sexo.

Sexo	Lactancia						Total		Chi cuadrado (sig.)
	Materna		Artificial		Mixta		f	%	
	f	%	f	%	f	%			
Masculino	15	12%	31	24%	16	12%	62	48%	0.108
Femenino	16	12%	43	33%	8	6%	67	52%	
Total	31	24%	74	57%	24	19%	129	100%	

Interpretación: El 12% de infantes son de sexo femenino y tiene una lactancia materna, el 33% de infantes son de sexo femenino y tiene una lactancia artificial, el 12% de infantes son de sexo masculino y tiene una lactancia materna mixta.

Mediante la prueba Chi cuadrado, se obtuvo ($p = 0.108$), se concluye que, no existe relación entre el tipo de lactancia y el sexo en infantes.

Tabla N°3: Determinar el tipo de lactancia en infantes según edad.

Edad	Lactancia						Total		Chi cuadrado (sig.)
	Materna		Artificial		Mixta		f	%	
	f	%	f	%	f	%			
≤ 6 meses	1	1%	3	2%	2	2%	6	5%	0.549
7-12 meses	12	9%	23	18%	8	6%	43	33%	
13-18 meses	3	2%	3	2%	1	1%	7	5%	
19-24 meses	3	2%	3	2%	0	0%	6	5%	
25-59 meses	12	9%	42	33%	13	10%	67	52%	
Total	31	24%	74	57%	24	19%	129	100%	

Interpretación: El 9% de infantes entre 7-12 meses de edad tienen una lactancia materna, el 33% de infantes entre 25-59 meses de edad tienen una lactancia artificial, el 10% de infantes entre 25-59 meses de edad tienen una lactancia mixta.

Mediante la prueba Chi cuadrado, se obtuvo ($p = 0.549$), se concluye que, no existe relación entre el tipo de lactancia y la edad en infantes.

Tabla N°4: Determinar el tipo de lactancia en infantes según nivel socioeconómico.

Nivel socioeconómico	Lactancia						Total		Chi cuadrado (sig.)
	Materna		Artificial		Mixta		f	%	
	f	%	f	%	f	%			
Alto	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0.000
Medio	21	16%	20	16%	13	10%	54	42%	
Bajo	10	8%	54	42%	11	9%	75	58%	
Total	31	24%	74	57%	24	19%	129	100%	

Interpretación: El 16% de infantes son de nivel socioeconómico medio y tiene una lactancia materna, el 42% de infantes son de nivel socioeconómico bajo y tiene una lactancia materna artificial, el 10% de infantes son de nivel socioeconómico medio y tiene una lactancia materna mixta.

Mediante la prueba Chi cuadrado, se obtuvo ($p = 0.000$), se concluye que, existe relación entre el tipo de lactancia y el nivel socioeconómico en infantes.

Tabla N°5: Determinar el tipo de lactancia en infantes según cepillado.

Cepillado	Lactancia						Total		Chi cuadrado (sig.)
	Materna		Artificial		Mixta		f	%	
	f	%	f	%	f	%			
0 veces	13	10%	9	7%	13	10%	35	27%	0.000
1 vez	11	9%	18	14%	4	3%	33	26%	
2 veces	7	5%	33	26%	7	5%	47	36%	
3 veces	0	0%	14	11%	0	0%	14	11%	
Total	31	24%	74	57%	24	19%	129	100%	

Interpretación: El 10% de infantes realizan 0 cepillados tienen una lactancia materna, el 26% de infantes realizan 2 veces cepillado tienen una lactancia artificial, el 10% de infantes realizan 0 cepillados tienen una lactancia mixta.

Mediante la prueba Chi cuadrado, se obtuvo ($p = 0.000$), se concluye que, existe relación entre el tipo de lactancia y el cepillado en infantes.

Tabla N°6: Determinar el índice de ceo-d en infantes según sexo.

Sexo	Índice ceo-d						Total		Chi cuadrado (sig.)
	Leve		Moderado		Grave		f	%	
	f	%	f	%	f	%			
Masculino	40	31%	19	15%	3	2%	62	48%	0.467
Femenino	39	30%	21	16%	7	5%	67	52%	
Total	79	61%	40	31%	10	8%	129	100%	

Interpretación: El 31% del sexo masculino y tienen caries leve, el 16% del sexo femenino y tienen caries moderado, el 5% del sexo femenino y tienen caries grave.

Mediante la prueba Chi cuadrado, se obtuvo ($p = 0.467$), se concluye que, no existe relación entre la caries de infancia temprana y el sexo en infantes.

Tabla N°7: Determinar el índice ceo-d en infantes según edad.

Edad	Índice ceo-d						Total		Chi cuadrado (sig.)
	Leve		Moderado		Grave		f	%	
	f	%	f	%	f	%			
≤ 6 meses	3	2%	3	2%	0	0%	6	5%	0.706
7-12 meses	27	21%	13	10%	3	2%	43	33%	
13-18 meses	6	5%	1	1%	0	0%	7	5%	
19-24 meses	5	4%	1	1%	0	0%	6	5%	
25-59 meses	38	29%	22	17%	7	5%	67	52%	
Total	79	61%	40	31%	10	8%	129	100%	

Interpretación: El 29% de infantes entre 25-59 meses de edad tienen caries leve, El 17% de infantes entre 25-59 meses de edad tienen caries moderado, El 5% de infantes entre 25-59 meses de edad tienen caries grave.

Mediante la prueba Chi cuadrado, se obtuvo ($p = 0.706$), se concluye que, no existe relación entre la caries de infancia temprana y la edad en infantes.

Tabla N°8: Determinar el índice de ceo-d en infantes según nivel socioeconómico.

Nivel socioeconómico	Índice ceo-d						Total		Chi cuadrado (sig.)
	Leve		Moderado		Grave		f	%	
	f	%	f	%	f	%			
Alto	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0.003
Medio	41	32%	13	10%	0	0%	54	42%	
Bajo	38	29%	27	21%	10	8%	75	58%	
Total	79	61%	40	31%	10	8%	129	100%	

Interpretación: El 32% de infantes son de nivel socioeconómico medio y tienen caries leve, el 21% de infantes son de nivel socioeconómico bajo y tienen caries moderado, el 8% de infantes son de nivel socioeconómico bajo y tienen caries grave.

Mediante la prueba Chi cuadrado, se obtuvo ($p = 0.003$), se concluye que, existe relación entre la caries de infancia temprana y el nivel socioeconómico en infantes.

Tabla N°9: Determinar el índice ceo-d en infantes según cepillado.

Cepillado	Índice ceo-d						Total		Chi cuadrado (sig.)
	Leve		Moderado		Grave		f	%	
	f	%	f	%	f	%			
0 veces	20	16%	1 2	9%	3	2%	35	27%	0.101
1 vez	22	17%	1 1	9%	0	0%	33	26%	
2 veces	30	23%	1 0	8%	7	5%	47	36%	
3 veces	7	5%	7	5%	0	0%	14	11%	
Total	79	61%	4 0	31%	1 0	8%	129	100%	

Interpretación: El 23% de infantes realizan 2 veces el cepillado y tienen caries leve, el 9% de infantes realizan 0 veces el cepillado y tienen caries moderado, el 5% de infantes realizan 2 veces el cepillado y tienen caries grave.

Mediante la prueba Chi cuadrado, se obtuvo ($p = 0.101$), se concluye que, no existe relación entre la caries de infancia temprana y el cepillado en infantes.

4.2. Docimasia de hipótesis

Tabla 1: Relación entre caries de infancia temprana y el tipo de lactancia en infantes

Prueba Estadística	Variables	Valor	Grados de libertad	Sig.*
Chi cuadrado	caries de infancia temprana, tipo de lactancia	19.75	4	0.001

Fuente: Software SPSS v.26

Método

Hipótesis nula	Las variables son independientes
Hipótesis alterna	Existe relación entre las variables
Nivel de significancia	$\alpha = 0.05$

Regla de Decisión

P (sig.) > 0.05, Se acepta la Hipótesis Nula

P (sig.) < 0.05, Se rechaza la Hipótesis Nula (acepta la Hipótesis alterna)

Información del factor

Variables Valores

Resolución

Mediante la prueba estadística Chi cuadrado que evalúa la relación entre variables, se obtuvo una significancia ($p^*=0.000 < 0.05$), la cual conlleva a rechazar la hipótesis nula, es decir aceptar la hipótesis alterna.

Conclusión

Aceptar la hipótesis alterna, es decir, Sí, existe relación entre caries de infancia temprana y el tipo de lactancia en infantes.

V. DISCUSIÓN

La CIT es una enfermedad dental prevalente en bebés y niños pequeños, con consecuencias significativas como dolor, infección, dificultades alimentarias y mayor riesgo de caries en los dientes temporales y permanentes, afectando negativamente la dentición definitiva.⁽¹⁵⁾ Es crucial identificar el origen y la severidad de las lesiones a tiempo para un tratamiento adecuado. El objetivo de este estudio es determinar la relación de la caries de infancia temprana y el tipo de lactancia en infantes.

Se analizó 132 infantes en las cuales se clasificó entre los que tenían caries leve caries moderada y caries grave. Mediante la prueba Chi cuadrado, se obtuvo que, existe relación entre caries de infancia temprana y el tipo de lactancia en infantes.

Los resultados obtenidos en esta investigación coinciden con los estudios realizados por **García**⁷, quien encontró que la lactancia materna en infantes se asociaba con la CIT. Este hallazgo sugiere que podría existir un umbral a partir del cual la prolongación de la lactancia materna podría contribuir a un mayor riesgo de CIT, posiblemente relacionado con prácticas de alimentación complementaria y cuidado dental.

Este estudio difiere del estudio realizado por **Chiao et al.**⁶ en el cual no encontraron una asociación entre la lactancia materna y la presencia de CIT, lo cual no coincide con nuestro estudio. Los estudios realizados por **Devenish**⁸ contradicen los resultados de esta investigación ya que no se encontró una asociación clara entre la lactancia materna y la presencia de CIT en los infantes estudiados. Esta discrepancia podría darse a otros factores adicionales que influyen en la salud bucodental de los infantes, como la dieta complementaria, hábitos de higiene oral y predisposición genética.

En cuanto al sexo no se encontró relación con el tipo de lactancia y la caries de infancia temprana, lo cual coincide con el estudio realizado por **Garcia L.**⁷, quien no encontró una relación entre estas variables. Esta concordancia de resultados sugiera que la caries no depende del sexo si no de otros factores o hábitos.

En cuanto a la edad los resultados obtenidos concluyeron que, no existe relación entre el tipo de lactancia y la caries de infancia temprana, el cual coincide con los resultados obtenidos con **Chiao et al.**⁶ en el cual la lactancia materna de seis meses a un año, de uno a dos años o más de dos años no se evidenció relación entre la caries y la lactancia en los infantes, lo cual difiere del estudio realizado por **Garcia L.**⁷ el cual se evidenció un riesgo de caries a los infantes mayores de 12 meses, esta discrepancia se podría deber a la alimentación o los hábitos de las distintas poblaciones estudiadas.

Según el nivel socioeconómico, este estudio reveló una concordancia moderada. Asimismo, se observó que tanto el estudio de **Chiao C.**⁶ como el de **Devenish G.**⁸ exhibieron una concordancia similar, posiblemente debido al uso de una metodología o enfoque común. Este hallazgo subraya la consistencia en los resultados obtenidos entre distintos análisis, fortaleciendo la validez de las conclusiones alcanzadas.

En relación al cepillado dental, en este estudio se determinó que existe relación entre la caries de infancia temprana y el cepillado en infantes. No se encontraron estudios similares que investiguen la coincidencia en el cepillado dental. La falta de información disponible sobre esta variable subraya la importancia de la presente investigación.

Una limitación significativa del estudio fue que la información sobre hábitos de lactancia y de higiene bucal fue autoinformada por los padres, lo que puede introducir sesgos de memoria e imprecisiones. Otra limitación fue la indiferencia y falta de conocimiento de los padres sobre la salud bucal, reflejada en la falta de apoyo durante las entrevistas y la firma de consentimientos informados, posiblemente debido a su bajo nivel educativo y socioeconómico, ya que pertenecían a un hospital del estado. La mayoría de los infantes provienen de un entorno de bajo nivel socioeconómico, lo cual puede limitar la generalización de los resultados a otras poblaciones con diferentes características socioeconómicas.

La implicancia práctica del estudio es que un diagnóstico temprano de CD permite tomar medidas para controlar la enfermedad y evitar su progresión. En este estudio, se encontró una alta prevalencia de caries en este grupo etario. Un buen manejo de esta enfermedad puede prevenir problemas durante la alimentación, pérdida prematura de piezas dentarias, estrés en los padres, y afectar la estética y autoestima del niño, contribuyendo así a una mejor calidad de vida. Aunque se encontraron relaciones significativas entre la caries de infancia temprana y el tipo de lactancia, nivel socioeconómico y hábitos de cepillado mediante la prueba de Chi cuadrado, la falta de análisis multivariado limita la capacidad de controlar posibles variables de confusión, como edad, sexo, origen étnico, educación de los padres, ingresos y otras variables relevantes.

Este estudio sirve como base para futuros trabajos en la misma investigación, que incluyen más factores relacionados con las variables principales, como la ingesta de azúcar libre, el uso de agua fluorada, lactancia nocturna, conocimientos nutricionales y actitudes dietéticas de los

padres, adherencia a la dieta mediterránea y la ingesta energética total y de azúcar, que podrían influir en la caries de infancia temprana.

VI. CONCLUSIONES

- Existe relación entre caries de infancia temprana y el tipo de lactancia en infantes.
- No existe relación entre el tipo de lactancia y el sexo en infantes.
- No existe relación entre el tipo de lactancia y la edad en infantes.
- Existe relación entre el tipo de lactancia y el nivel socioeconómico en infantes.
- Existe relación entre el tipo de lactancia y el cepillado en infantes.
- No existe relación entre la caries de infancia temprana y el sexo en infantes.
- No existe relación entre la caries de infancia temprana y la edad en infantes.
- Existe relación entre la caries de infancia temprana y el nivel socioeconómico en infantes.
- No existe relación entre la caries de infancia temprana y el cepillado en infantes.

VII. RECOMENDACIONES:

- Realizar más estudios para comprender la relación entre la lactancia materna y las caries y conocer los factores de riesgo y los mecanismos involucrados en la formación de caries en infantes.
- Fomentar la lactancia materna exclusiva hasta al menos los 6 meses, siguiendo las recomendaciones de la OMS y Evaluar la higiene bucal y la introducción de alimentos sólidos después de la lactancia.
- Sensibilizar a los padres sobre la importancia de una buena salud bucodental desde temprana edad y promover la colaboración entre pediatras, odontólogos y familias para prevenir y tratar las caries en infantes.

VII. REFERENCIAS

1. World Health Organization. Caries dental. OMS, 2023[citado el 8 de octubre de 2023]. Disponible en: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240061484>
2. Abirami S, Panchanadikar NT, Muthu MS, Swaminathan K, Vignesh K, et al. Dental Caries Experience among Children and Adolescents with Cleft Lip and/or Palate: An Umbrella Review. *Int J Clin Pediatr Dent*: 2022;15(2). Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/35645513>
3. Ministerio de salud. Minsa implementa programa para prevenir caries dental en niños del Bicentenario [cited 2023 Octubre 8]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/581616-minsa-implementa-programa-para-prevenir-caries-dental-en-ninos-del-bicentenario>
4. Munayco ER, Pereyra H, Cadillo MM. Calidad de vida relacionada a la salud bucal en niños Peruanos con caries de infancia temprana severa. *Odontoestomatología*. 2020 Dic: 22(36):4–14. Disponible en: http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-93392020000300004&lng=es&nrm=iso&tlng=es
5. Otsugu M, Mikasa Y, Kadono M, Mtsuoka T, Matsunami K, Nakamura M, et al. The number of erupted teeth as a risk factor for dental caries in eighteen-month-old children: a crosssectional study. *BMC Oral Health*. 2023 Sep 16;23(1):671. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37716972/>
6. Chiao C, Kaye E, Scott T. Breastfeeding and Early Childhood Caries: Findings from the National Health and Nutrition Examination Survey, 2011 to 2018. *Pediatr Dent*. 2021 Jul 15;43(4):276-281. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34467843/>
7. García L, Martín N, Ciriza E, Ruiz M, Fernández V, Barandiaran A. Breastfeeding and early childhood caries: are they associated?, 2021 TO 2022. *Pediatr Primary Care* vol.23 no.90 Madrid. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1139-76322021000200005
8. Devenish G, Mukhtar A, Begley A. Early childhood feeding practices and dental caries among Australian preschoolers. *American Journal of Clinical*

Nutrition. 2020 Abr 1;111(4):821-8. Disponible en:<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32047898/>

9. World Health Organization. Salud bucodental. OMS, 2023[citado el 8 de octubre de 2023]. Disponible en:

<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/oral-health>

10. Innes N, Clarkson J, Douglas G, Ryan V, Wilson N, et al . Child Caries Management: A Randomized Controlled Trial in Dental Practice. J Dent Res 2020. 13;99(1):36–43. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31771385/>

11. Miranda L, Gomez W. Caries dental y sus consecuencias clínicas relacionadas al impacto en la calidad de vida de preescolares de una escuela estatal. 2019 Ene. 29(1):17–29. Disponible en: [Caries dental y sus consecuencias clínicas relacionadas al impacto en la calidad de vida de preescolares de una escuela estatal \(scielo.org.pe\)](https://scielo.org.pe)

12. Ji-Eun Lee, Cho H, Hoon J, Ahn D, Kim k, hyun-dong P. The inhibitory effect of ovomucoid from egg white on biofilm formation by Streptococcus mutans. The inhibitory effect of ovomucoid from egg white on biofilm formation by Streptococcus mutans. J Sci Food Agric. 2024 Jan 15;104(1):141-148. Disponible en: [El efecto inhibitor del ovomucoide de la clara de huevo sobre la formación de biopelículas por Streptococcus mutans - PubMed \(nih.gov\)](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/)

13. Waldman L, Butera Tony, Boyd J, Grady M. Sucrose-mediated formation and adhesion strength of Streptococcus mutans biofilms on titanium. Biofilm. 2023 Jul 11;6:100143. Disponible en: [Formación mediada por sacarosa y fuerza de adhesión de biopelículas de Streptococcus mutans sobre titanio - PubMed \(nih.gov\)](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/)

14. Barros H, Teixeira N, Hitomi M, Do T, Fatturi C, Maltz M, et al. Acid tolerance of Lactobacillus spp. on root carious lesions: A complex and multifaceted response. Arch Oral Biol 2023 Dec;156:105820. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37866118/> radicales: una respuesta compleja y multifacética - PubMed (nih.gov)

15. Kazeminia M, Abdi A, Shohaimi S, Jalali R, Vaisi-Raygani A, Salari N, et al. Dental caries in primary and permanent teeth in children's worldwide, 1995 to 2019: a systematic review and metaanalysis. Kazeminia et al. Head & Face Medicine 2020;16:22 Disponible en:<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33023617/>

16. Xingyaun K, Quock, Chun-Huang, Yiru O. The preventive effect of glass ionomer cement restorations on secondary caries formation: A systematic review and meta-analysis. 2023 Dic. 12(39):17 <https://www.sciencedirect.com/science/article/>
17. Ramos MS, Domínguez AB, García VC. [Breastfeeding in Spain and the factors related to its establishment and maintenance: LAyDI Study (PAPenRed)]. Aten Primaria. 2023 Sep 21;56(1):Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37741187/>
18. Metas mundiales de nutrición para 2025: resumen de políticas de lactancia materna [citado el 8 de Octubre del 2023]. Disponible en: <https://www.who.int/publications/i/item/WHO-NMH-NHD-14.7>
19. Guajardo-Villar, Demiguel V, Smaili S, Boudet-Berquier J, Pilkington. Trends and disparities in breastfeeding initiation in France between 2010 and 2016: Results from the French National Perinatal Surveys. Matern Child Nutr. 2022 Oct; 18(4): e13410. Trends and disparities in breastfeeding initiation in France between 2010 and 2016: Results from the French National Perinatal Surveys - PMC (nih.gov)
20. Branger B ,Amelot F ,Droz D ,Houbiers B , Marchalot A , Bruel H, et al. Breastfeeding and early childhood caries. Review of the literature, recommendations, and prevention. Arch Pediatr 2019 Nov;26(8):497-503. Disponible en: Breastfeeding and early childhood caries. Review of the literature, recommendations, and prevention - PubMed (nih.gov)
21. Sæthre HB, Wang NJ, Wigen TI. Prolonged breastfeeding and dental caries in preschool children. Acta Odontol Scand 2023;81(7):549–54. Available from: <https://www.tandfonline.com/action/journalInformation?journalCode=iode20>
22. Burkert F, Gonzales M, Buffarini R, Barros F, Damaso A, Demarco F, et al. Breastfeeding, consumption of ultraprocessed foods, and dental caries at 4 years of age: A birth cohort study. Int J Paediatr Dent 2024 Mar;34(2):103-113. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37171456/>
23. Panchanadikar NT, Abirami S. Muthu MS. Breastfeeding and its Association with Early Childhood Caries - An Umbrella Review. J Clin Pediatr Dent. 2022 Mar 1;46(2):75-85. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35533221/>

24. Galindo-Sevilla N del C, Contreras-Carreto NA, Rojas-Bernabé A. Lactancia materna y COVID-19. Gac Med Mex. 2021 abr.157(2):2 Disponible En:
<http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sciarttext&pid-S0016->
25. Diccionario de la lengua española. Edad. RAE. [Internet]. (citado el 8 de octubre de 2023). Disponible en: <https://dle.rae.es/edad?m=form>
26. Diccionario de la lengua española. Sexo. RAE. [Internet]. (citado el 8 de octubre de 2023). Disponible en: <https://dle.rae.es/sexo?m-form>
27. Definición de socioeconómico. [Internet]. (citado el 8 de octubre de 2023). Disponible en: <https://definicion.de/socioeconomico/#:~:text=El%20nivel%20socioecon%C3%B3mico%20es%20un%20indicador%20que%20surge,y%20sit%C3%BAa%20al%20sujeto%20en%20la%20clase%20alta.>
28. National Institute of Dental and Craniofacial Research. (julio 2019) La higiene oral. [Internet]. (citado el 8 de octubre de 2023). Disponible en: <https://www.nidcr.nih.gov/espanol/temas-de-salud/la-higiene-oral>
29. Martínez MLC, Briones R, Cortés JGR. Metodología de la Investigación para el área de salud. 2º ed. México: McGraw-Hill; 2013.
30. Hernández R, Fernández C, Baoptista M. Metodología de la investigación. 6ta. México. Mc Graw Hill Education. 2014. PG 736. Disponible en: <https://perio.unlp.edu.ar/catedras/wp-content/uploads/sites/151/2021/08/Hernandez-Sampieri.-Metodologia-de-la-investigacion.pdf>
31. Rocha J, Gómez W, Bernardo S, Índice ceo-d y su relación con la calidad de vida en la salud oral de preescolares de la I.E. César Vallejo de Chorrillos, junio 2018. [Internet]. Lima: 2019, Enero/Marzo, vol.19 Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-558X2019000100007

ANEXOS:

Anexo 1:

“FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS”

EDAD: _____

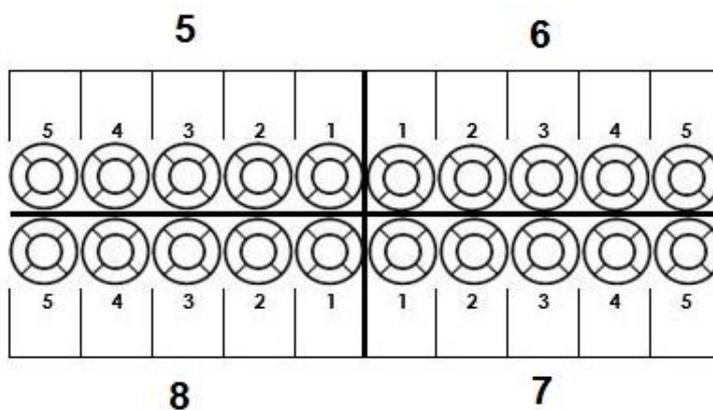
SEXO: _____

TIPO DE LACTANCIA		
MATERNA	MIXTA	ARTIFICIAL

ODONTOGRAMA

C	E	O	TOTAL

CATEGORÍA	RESULTADO
LEVE	
MODERADA	
GRAVE	



• NIVEL SOCIOECONOMICO	
• CEPILLADO DENTAL	

CATEGORÍA	EXPERIENCIA DE CARIES
LEVE	(≤2)
MODERADA	(>2 ≤6)
GRAVE	(6≥)

ANEXO 2:

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Usted ha sido invitado (a) a participar en el estudio que lleva como título: “Relación de caries de infancia temprana con el tipo de lactancia en infantes del Hospital Docente Regional-Trujillo 2024” realizado por el autor Herrera Mena, Jhamil Brajhan, alumno de la Universidad Privada Antenor Orrego de la facultad de Medicina, escuela de Estomatología.

Esta participación es completamente voluntaria y puede hacer todas las preguntas que considere para poder comprenderlo.

Este estudio tiene como principal objetivo Relación de caries de infancia temprana con el tipo de lactancia en infantes del Hospital Docente Regional de Trujillo 2024.

Para poder realizar este proyecto de investigación es relevante contar con su participación. Dada su aceptación y firma del presente estudio, se compromete a permitir la aplicación de los instrumentos para la recolección de datos de la presente investigación, a la población objetiva.

Esta investigación beneficiará a futuras profesionales de la salud (estomatología) para tomar decisiones eficientes al momento de atender a infantes con caries de infancia temprana y su relación con el tipo de lactancia, lo que permitirá poner en práctica los conocimientos y actitudes como un elemento fundamental en el cuidado a las personas, con el propósito de contribuir a alcanzar su salud y bienestar y la de su familia.

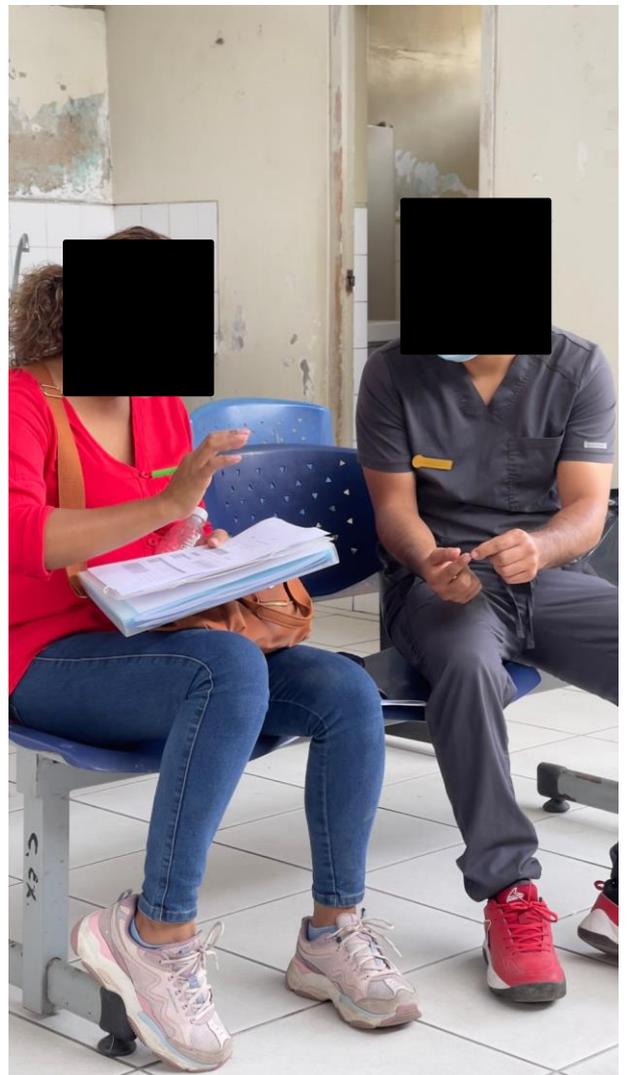
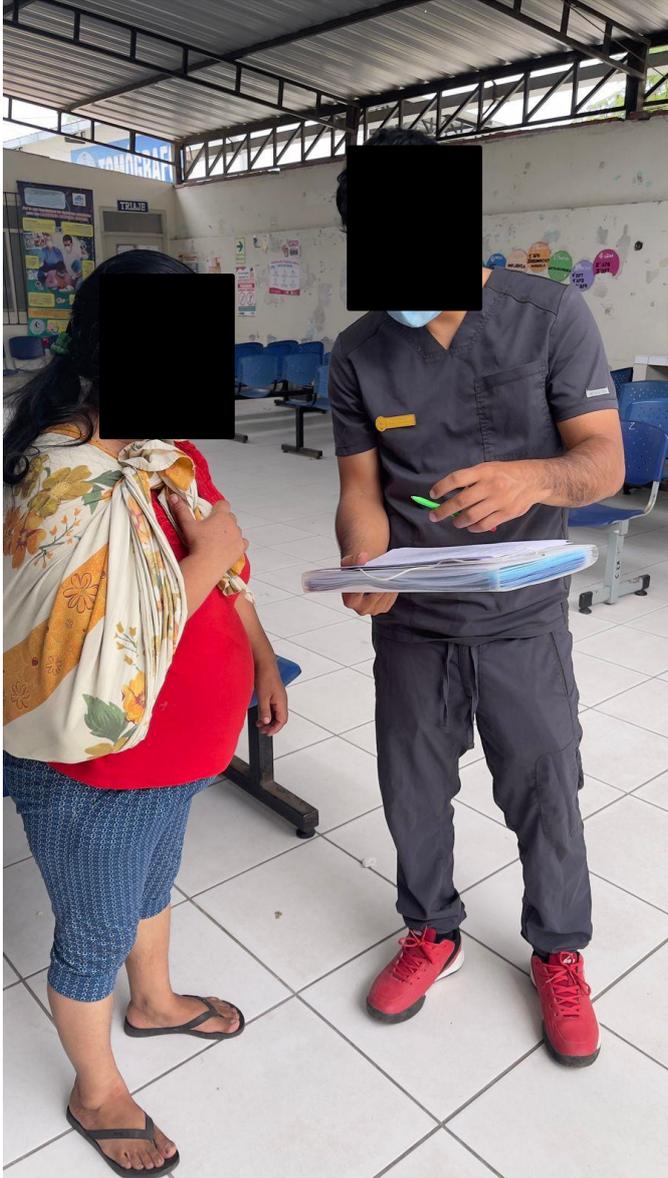
La información que es obtenida es de carácter confidencial y no se podrá saber su nombre propio a menos que así lo exija la ley, o un comité de ética. Este estudio se podrá publicar, pero sus datos serán de forma confidencial. Este procedimiento será brindado sin costo alguno para usted ni compensación.

Cualquier duda que se presente, se tendrá que informar al responsable del estudio, Sr Jhamil Brajhan Herrera Mena, cuyo número de celular es 924278584.

Yo..... declaro haber leído el formato de consentimiento y haber recibido respuesta satisfactoria a todas las preguntas que he formulado, antes de aceptar voluntariamente mi participación en el estudio.

FIRMA

ANEXO 3:



ANEXO 4:



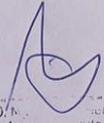
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

CONSTANCIA

INFORME DE ASISTENCIA Y EJECUCION DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

DR. ARMANDO, ARIZOLA AGUADO DEL ÁREA DE ODONTOLOGÍA DEL HOSPITAL DOCENTE REGIONAL SUSCRIBE:

Que; el estudiante JHAMIL BRAJHAN HERRERA MENA DNI 72276574 Alumno de pregrado de la carrera de Estomatología de la **UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO**; realizó su proyecto de investigación en el área odontológica del Hospital Docente Regional titulada **"Relación de caries de infancia temprana con el tipo de lactancia en infantes del Hospital Docente Regional-Trujillo 2024"** dicho proyecto se ejecutó desde el 16 de abril y se culminó exitosamente el 3 de mayo del presente año, evaluando a 132 infantes.


C.D. Armando Arizola Aguado
C.O.P. 8035 RNE: 1325

Trujillo 6 de mayo del 2024

Atentamente

ANEXO 5:



GERENCIA REGIONAL
DE SALUD



HOSPITAL REGIONAL DOCENTE
DE TRUJILLO

Juntos por la Prosperidad

“AÑO DEL BICENTENARIO DE LA CONSOLIDACION DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACION DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNIN Y AYACUCHO

AUTORIZACION DE EJECUCION DEL PROYECTO DE TESIS

N° 71

EL COMITÉ DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN DEL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE TRUJILLO.

AUTORIZA:

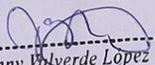
La realización del Proyecto de Investigación : “RELACION DE CARIES DE INFANCIA TEMPRANA CON EL TIPO DE LACTANCIA EN INFANTES DEL HOSPITAL DOCENTE REGIONAL DE TRUJILLO”, periodo: Setiembre del 2023 hasta Agosto del 2024. Teniendo como Investigador al alumno de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Privada Antenor Orrego.

Autor:

- HERRERA MENA JHAMIL BRAJHAN

No se autoriza el ingreso a UCI de Emergencia

Trujillo, 17 de Abril del 2024


Dra. Jenny Verde López
CMP. 23822 RNE. 11837
PRESIDENTA DEL COMITÉ DE ÉTICA
EN INVESTIGACIÓN
Hospital Regional Docente de Trujillo

JVL/gbm
c.c. archivo

“Juntos por la Prosperidad”

Dirección: Av. Mansiche N° 295 – Urb. Sánchez Carrión – Teléfono 231581
Pagina Web: www.hrdt.gob.pe

ANEXO 6:



COMITÉ DE BIOÉTICA
EN INVESTIGACIÓN

RESOLUCIÓN COMITÉ DE BIOÉTICA N°01036-2024-UPAO

Trujillo, 10 de Abril del 2024

VISTO, el correo electrónico de fecha 10 de Abril del 2024 presentado por el (la) alumno (a), quien solicita autorización para realización de investigación, y;

CONSIDERANDO:

Que, por correo electrónico, el (la) alumno (a), HERRERA MENA, JHAMIL BRAJHAN, solicita se le de conformidad a su proyecto de investigación, de conformidad con el Reglamento del Comité de Bioética en Investigación de la UPAO.

Que en virtud de la Resolución Rectoral N°3335-2016-R-UPAO de fecha 7 de julio de 2016, se aprueba el Reglamento del Comité de Bioética que se encuentra en la página web de la universidad, que tiene por objetivo su aplicación obligatoria en las investigaciones que comprometan a seres humanos y otros seres vivos dentro de estudios que son patrocinados por la UPAO y sean conducidos por algún docente o investigador de las Facultades, Escuela de Posgrado, Centros de Investigación y Establecimiento de Salud administrados por la UPAO.

Que, en el presente caso, después de la evaluación del expediente presentado por el (la) alumno (a), el Comité Considera que el proyecto no contraviene las disposiciones del mencionado Reglamento de Bioética, por tal motivo es procedente su aprobación.

Estando a las razones expuestas y de conformidad con el Reglamento de Bioética de investigación;

SE RESUELVE:

PRIMERO: APROBAR el proyecto de investigación: Titulado: "RELACIÓN DE CARIES DE INFANCIA TEMPRANA CON EL TIPO DE LACTANCIA EN INFANTES DEL HOSPITAL DOCENTE REGIONAL-TRUJILLO 2024".

SEGUNDO: DAR cuenta al Vicerrectorado de Investigación.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y ARCHÍVESE.



Dra. Lissett Jeanette Fernández Rodríguez
Presidente del Comité de Bioética
UPAO



TRUJILLO

Av. América Sur 3145 - Urb. Monserrate - Trujillo
comite_bioetica@upao.edu.pe
Trujillo - Perú

ANEXO 7:



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
Programa de Estudio de Estomatología

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

Trujillo, 06 de febrero de 2024

CARTA N° 0003-2024-ESTO-FMEHU-UPAO

Señor Dr.:
VICTOR AUGUSTO SALAZAR TANTALEAN
Director del Hospital Regional Docente de Trujillo
Presente. -

De mi consideración:

Mediante la presente reciba un cordial saludo y, a la vez, presentar a, **JHAMIL BRAJHAN HERRERA MENA**, estudiante del Programa de Estudios, quien realizará trabajo de investigación para poder optar el Título Profesional de Cirujano Dentista.

Motivo por el cual solicito le brinde las facilidades a nuestra estudiante en mención, quien a partir de la fecha estará pendiente con su persona para las coordinaciones que correspondan.

Sin otro particular y agradeciendo la atención brindada, es propicia la oportunidad para reiterarle los sentimientos de mi especial consideración y estima personal.

Atentamente

Dr. OSCAR MARTIN DEL CASTILLO HUERTAS
Director del Programa de Estudio de Estomatología

Cc.
 Archivo
 Carol Calle



Trujillo

Av. América Sur 3145 Monserrate
Teléfono [+51] (044) 604444
anexos: 2338
Trujillo - Perú

ANEXO 8:



UPAO

Facultad de Medicina Humana
DECANATO

Trujillo, 15 de diciembre del 2023

RESOLUCION N° 4375-2023-FMEHU-UPAO

VISTO, el expediente organizado por Don (ña) **HERRERA MENA, JHAMIL BRAJHAN** alumno (a) del Programa de Estudios de Estomatología, solicitando **INSCRIPCIÓN** de proyecto de tesis Titulado "**Relación de caries de infancia temprana con el tipo de lactancia en infantes del Hospital Docente Regional-Trujillo 2024**", para obtener el **Título Profesional de Cirujano Dentista**, y;

CONSIDERANDO:

Que, el (la) alumno (a) **HERRERA MENA, JHAMIL BRAJHAN**, esta cursando el curso de Tesis I, y de conformidad con el referido proyecto revisado y evaluado por el Comité Técnico Permanente de Investigación y su posterior aprobación por el Director del Programa de Estudios de Estomatología, de conformidad con el Oficio N° **0688-2023-ESTO-FMEHU-UPAO**;

Que, de la Evaluación efectuada se desprende que el Proyecto referido reúne las condiciones y características técnicas de un trabajo de investigación de la especialidad;

Que, habiéndose cumplido con los procedimientos académicos y administrativos reglamentariamente establecidos, por lo que el Proyecto debe ser inscrito para ingresar a la fase de desarrollo;

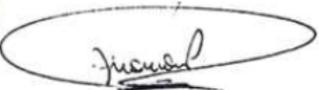
Estando a las consideraciones expuestas y en uso a las atribuciones conferidas a este despacho;

SE RESUELVE:

- Primero.-** AUTORIZAR la inscripción del Proyecto de Tesis intitulado "**Relación de caries de infancia temprana con el tipo de lactancia en infantes del Hospital Docente Regional-Trujillo 2024**", presentado por el (la) alumno (a) **HERRERA MENA, JHAMIL BRAJHAN**, en el registro de Proyectos con el N°**1110-ESTO** por reunir las características y requisitos reglamentarios declarándolo expedito para la realización del trabajo correspondiente.
- Segundo.-** REGISTRAR el presente Proyecto de Tesis con fecha **15.12.23** manteniendo la vigencia de registro hasta el **15.12.25**.
- Tercero.-** NOMBRAR como Asesor de la Tesis al (la) profesor (a) **Zárate Chávarry Stefanny Lisset**.
- Cuarto.-** DERIVAR al Señor Director del Programa de Estudios de Estomatología para que se sirva disponer lo que corresponda, de conformidad con la normas Institucionales establecidas, a fin que el alumno cumpla las acciones que le competen.
- Quinto.-** PONER en conocimiento de las unidades comprometidas en el cumplimiento de lo dispuesto en la presente resolución.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y ARCHÍVESE.




Dr. Juan Alberto Díaz Plasencia
Decano




Dra. Elena Adela Cáceres Andonaire
Secretaria Académica

c.c.
PEESTO
ASESOR
EXPEDIENTE
Archivo

ANEXO 9:



Sr.
Dr. Oscar Del Castillo Huertas
Director
Escuela de Estomatología
Universidad Privada Antenor Orrego

Por medio de la presente,
... *Stefanny Zarate Chavarry*

docente de la Escuela de Estomatología de la Universidad Privada Antenor Orrego, ID
N° *47755*....., declaro que se ha ejecutado la tesis titulada:

"*Relación de casos de infección temprana con el tipo
de lactancia en infantes del Hospital Docente Regional
Trujillo 2024*"

...
cuya autoría recae en el(la) estudiante
Houera Mena, Jhaniel Brojiao

.. a su vez doy fe e informo que se ha realizado la exhaustiva revisión correspondiente de la
revisión completa del informe final, asimismo, me comprometo de manera formal a asumir la
responsabilidad de la asesoría hasta la sustentación de la tesis.

Agradeciendo su atención, quedo de usted.

Atentamente:

Trujillo, *15* de *Junio* de *2024*

CD ESP. Stefanny D. Zarate Chavarry
COP. 20452
ODP. 3252