



**UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES DE CHIMBOTE
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA DE ESTUDIO DE ODONTOLOGÍA**

**PLANOS TERMINALES Y SU ASOCIACIÓN CON EL TIPO DE LACTANCIA EN
PREESCOLARES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 81006 "AMAUTA", DISTRITO
DE TRUJILLO, PROVINCIA DE TRUJILLO, DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD-
2022**

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE CIRUJANO DENTISTA

AUTOR

**MARTINEZ PEREZ, MARIA ENMA
ORCID:0000-0003-2028-5229**

ASESOR

**TRAVEZAN MOREYRA, MIGUEL ANGEL
ORCID:0000-0002-1208-995X**

**CHIMBOTE-PERÚ
2024**



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

PROGRAMA DE ESTUDIO DE ODONTOLOGÍA

ACTA N° 0111-113-2024 DE SUSTENTACIÓN DEL INFORME DE TESIS

En la Ciudad de **Chimbote** Siendo las **10:10** horas del día **22** de **Junio** del **2024** y estando lo dispuesto en el Reglamento de Investigación (Versión Vigente) ULADECH-CATÓLICA en su Artículo 34º, los miembros del Jurado de Investigación de tesis de la Escuela Profesional de **ODONTOLOGÍA**, conformado por:

ROJAS BARRIOS JOSE LUIS Presidente
ANGELES GARCIA KAREN MILENA Miembro
HONORES SOLANO TAMMY MARGARITA Miembro
Mgtr. TRAVEZAN MOREYRA MIGUEL ANGEL Asesor

Se reunieron para evaluar la sustentación del informe de tesis: **PLANOS TERMINALES Y SU ASOCIACIÓN CON EL TIPO DE LACTANCIA EN PREESCOLARES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 81006 "AMAUTA", DISTRITO DE TRUJILLO, PROVINCIA DE TRUJILLO, DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD- 2022**

Presentada Por :
(1610141012) **MARTINEZ PEREZ MARIA ENMA**

Luego de la presentación del autor(a) y las deliberaciones, el Jurado de Investigación acordó: **APROBAR** por **UNANIMIDAD**, la tesis, con el calificativo de **13**, quedando expedito/a el/la Bachiller para optar el **TITULO PROFESIONAL** de **Cirujano Dentista**.

Los miembros del Jurado de Investigación firman a continuación dando fe de las conclusiones del acta:

ROJAS BARRIOS JOSE LUIS
Presidente

ANGELES GARCIA KAREN MILENA
Miembro

HONORES SOLANO TAMMY MARGARITA
Miembro

Mgtr. TRAVEZAN MOREYRA MIGUEL ANGEL
Asesor



CONSTANCIA DE EVALUACIÓN DE ORIGINALIDAD

La responsable de la Unidad de Integridad Científica, ha monitorizado la evaluación de la originalidad de la tesis titulada: PLANOS TERMINALES Y SU ASOCIACIÓN CON EL TIPO DE LACTANCIA EN PREESCOLARES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 81006 "AMAUTA", DISTRITO DE TRUJILLO, PROVINCIA DE TRUJILLO, DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD- 2022 Del (de la) estudiante MARTINEZ PEREZ MARIA ENMA, asesorado por TRAVEZAN MOREYRA MIGUEL ANGEL se ha revisado y constató que la investigación tiene un índice de similitud de 4% según el reporte de originalidad del programa Turnitin.

Por lo tanto, dichas coincidencias detectadas no constituyen plagio y la tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote.

Cabe resaltar que el turnitin brinda información referencial sobre el porcentaje de similitud, más no es objeto oficial para determinar copia o plagio, si sucediera toda la responsabilidad recaerá en el estudiante.

Chimbote, 10 de Julio del 2024



Mgtr. Roxana Torres Guzman
RESPONSABLE DE UNIDAD DE INTEGRIDAD CIENTÍFICA

Dedicatoria

A Dios, por darme la sabiduría y la fortaleza necesaria para mantenerme firme y saber sobrellevar todos los problemas que se me presentaron durante este camino y así poder alcanzar unas de mis más deseadas metas de vida.

A mis padres, mi hijo y mi familia, por ser un ejemplo a seguir y apoyarme en todas mis decisiones. Por el sacrificio que hicieron para brindarme una buena educación.

Agradecimiento

A Dios, por bendecirme cada día, por darme fuerzas para lograr mis objetivos y alcanzar mis metas.

A mis padres, por ser el principal motor de mi vida, por inculcarme todos los valores que hoy llevo conmigo, su formación con amor y paciencia para lograr todos mis objetivos, por su apoyo incondicional

Índice General

Carátula	
Dedicatoria	IV
Agradecimiento	V
Índice general	VI
Lista de tablas	VII
Lista de Figuras	VIII
Resumen	IX
Abstract	X
I. Planteamiento del problema	1
II. Marco teórico	5
2.1. Antecedentes.....	5
2.2. Bases teóricas.....	9
2.3. Hipótesis.....	19
III. Metodología	20
3.1. Tipo, nivel y diseño de investigación.....	20
3.2. Población.....	21
3.3. Operacionalización de las variables.....	22
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	23
3.5. Método de análisis de datos.....	24
3.6 Aspectos Éticos.....	24
IV. Resultados	26
V. Discusión	29
VI. Conclusiones	32
VII. Recomendaciones	33
Referencias bibliográficas	34
Anexos	40
Anexo 01. Matriz de consistencia.....	40
Anexo 02. Instrumento de recolección de información.....	41
Anexo 03. Ficha técnica de los instrumentos.....	42
Anexo 04. Formato de consentimiento informado u otros.....	44

Lista de Tablas

Tabla 1: Operacionalización de las variables.....	22
Tabla 2: Tipo de planos terminales y su asociación con el tipo de lactancia en preescolares de la Institución Educativa N°81006 “Amauta” distrito de Trujillo, provincia de Trujillo, departamento de La Libertad – 2022.....	26
Tabla 3: Tipo de planos terminales en preescolares de la Institución Educativa N°81006 “Amauta” distrito de Trujillo, provincia de Trujillo, departamento de La Libertad – 2022..	27
Tabla 4: Tipo de lactancia en preescolares de la Institución Educativa N°81006 “Amauta” distrito de Trujillo, provincia de Trujillo, departamento de La Libertad – 2022.....	28

Lista de figuras

- Figura 1:** Tipo de planos terminales y su asociación con el tipo de lactancia en preescolares de la Institución Educativa N°81006 “Amauta” distrito de Trujillo, provincia de Trujillo, departamento de La Libertad – 2022.....26
- Figura 2:** Tipo de planos terminales en preescolares de la Institución Educativa N°81006 “Amauta” distrito de Trujillo, provincia de Trujillo, departamento de La Libertad – 2022..27
- Figura 3:** Tipo de lactancia en preescolares de la Institución Educativa N°81006 “Amauta” distrito de Trujillo, provincia de Trujillo, departamento de La Libertad – 2022.....28

Resumen

Objetivo: Determinar el tipo de planos terminales y su asociación con el tipo de lactancia en preescolares de la Institución Educativa N° 81006 “Amauta” distrito de Trujillo, provincia de Trujillo, departamento de La Libertad – 2022. **Metodología:** El estudio fue de tipo cuantitativo, observacional, descriptivo, prospectivo y transversal, de nivel relacional y de diseño no experimental. La muestra estuvo conformada por 63 preescolares obtenidos mediante el muestro no probabilístico por conveniencia. Se empleó la técnica de observación para el plano terminal y encuesta para el tipo de lactancia. Como instrumento para determinar el plano terminal se utilizó Baume y para la lactancia materna se utilizó un cuestionario. **Resultados:** Al aplicar la prueba estadística Chi cuadrado se obtuvo un nivel de significancia de $p=0,0310 < 0,05$. Asimismo, el 52,38% (33) de niños obtuvo un plano terminal mesial, el 34,92% (22) un plano terminar recto y el 12,70% (8) un plano terminar distal. El 50,79% (32) de niños obtuvo lactancia mixta, mientras que el 49,21% (31) obtuvo lactancia materna exclusiva. **Conclusión:** Sí hubo relación entre el tipo de plano terminal y el tipo de lactancia en preescolares de la Institución Educativa N° 81006 Amauta, Trujillo – 2022.

Palabras claves: Infantes, lactancia materna, maloclusión.

Abstract

Objective: To determine the type of terminal planes and their association with the type of breastfeeding in preschoolers of the Educational Institution No. 81006 "Amauta" district of Trujillo, province of Trujillo, department of La Libertad - 2022. **Methodology:** The study was of a quantitative, observational, descriptive, prospective and cross-sectional type, with a relational level and a non-experimental design. The sample consisted of 63 preschool children obtained through non-probabilistic convenience sampling. The observation technique was used for the terminal plane and a survey for the type of lactation. Baume was used as an instrument to determine the terminal plane and a questionnaire was used for breastfeeding. **Results:** When applying the Chi square statistical test, a significance level of $p=0.0310 < 0.05$ was obtained. Likewise, 52.38% (33) of children obtained a mesial terminal plane, 34.92% (22) a straight terminal plane, and 12.70% (8) a distal terminal plane. 50.79% (32) of children obtained mixed breastfeeding, while 49.21% (31) obtained exclusive breastfeeding. **Conclusion:** There was a relationship between the type of terminal plane and the type of breastfeeding in preschoolers of Educational Institution No. 81006 Amauta, Trujillo - 2022.

Keywords: Breastfeeding, infant, malocclusion.

I. Planteamiento del problema

1.1. Planteamiento del problema

A nivel mundial debemos entender que los problemas de las maloclusiones se desarrollan a partir de las relaciones molares y caninas llamados planos terminales (escalón mesial, escalón recto, escalón distal) y espacios primates de forma correspondiente; las cuales son guías que permiten predecir si se obtendrá una dentición permanente aceptable, a través de la llave molar que tendrá el niño después de la transición dentaria.¹

Los estudios sobre maloclusión relacionan a este problema con algunos hábitos orales nocivos, como onicofagia, succión de objetos inadecuado y al tiempo de exposición a esos objetos; como factores predisponentes que inducen cambios y desviaciones de la oclusión normal. Esta idea más tarde se vio complementada cuando estudios como los de Raftowicz K, et al.² quienes demostraron que las maloclusiones son problemas que se originan desde el momento en que el niño aprende a lactar ya que, la boca se va moldeando en el infante a partir de una guía ya sea el pezón de la madre o el biberón, esto concuerda con estudios realizados por Glazer et al. que hacen mención a los cambios de los planos terminales según el tipo de lactancia que haya tenido el niño.³

Por otro lado, las organizaciones más importantes del mundo como la OMS, UNICEF-OMS no hacen mención aún sobre los efectos que tienen el tipo de lactancia en la cavidad oral; solo dictaminan que la lactancia materna exclusiva debe durar los 6 primeros meses de vida y que el periodo complementario con leche en fórmula debe durar hasta los 2 años de edad.⁴

Sin embargo, la prevalencia de estos problemas, así como otras enfermedades, y la evaluación de las necesidades de tratamientos de ortodoncia en niños son problemas de importancia nacional en muchos países como el Perú, donde la prevalencia de maloclusiones está estimada en un 85,6%, sin embargo, asociar este dato con el tipo de lactancia puede brindar un nuevo enfoque en el cuidado de la salud bucal desde el infante. Para implementar programas educativos y mejorar la salud bucal.⁵

La importancia de la lactancia materna es muy conocida en el ámbito de la salud, es por ello que la Organización Mundial de la Salud establece un periodo mínimo de hasta 6 meses, este puede verse extendido en países con menor desarrollo con periodos de lactancia de hasta 2 años.⁶ El proceso de lactancia materna desempeña un papel sumamente fundamental en la estimulación del desarrollo y crecimiento craneofacial,

en contraste con la lactancia artificial, que conlleva a una actividad muscular de menor intensidad causando una problemática orientada al impedimento de la correcta protrusión mandibular.⁷

En países europeos como España de acuerdo con Guinot F, et al, se dio una prevalencia elevada de planos terminales mesiales asociados a grupos de niños que fueron lactantes por un periodo de 2 años a más,⁸ países de habla hispana como México de acuerdo con Lozano J. niños lactados con leche materna durante más de seis meses presentaron clase I canina y plano terminal rector, estos autores además afirman que la mordida cruzada posterior se ve disminuida en pacientes que recibieron lactancia frente a los que recibieron lactancia mixta, sumando aportes ante esta problemática.⁹

Estudios realizados en países latinoamericanos como Ecuador, evidenciaron relaciones altamente significativas entre el tiempo, tipo de lactancia y las maloclusiones causadas en niños que rondan los 3 a 5 años de edad con prevalencias de planos terminales mesiales elevadas seguidas de planos terminales rectos. Dentro de estos estudios realizados por Obregón G en Huaraz demostró que dos grupos de niños con lactancia materna y lactancia mixta presentaron relación molar con escalón mesial con un 50% y plano terminal recto con 62.9 % respectivamente.¹⁰ Estudios realizados por Aliaga J. en la prevención de maloclusiones y plano terminal desde el nacimiento determinó que existen diversos factores de riesgo entre ellos el tipo de lactancia que pueden causar la aparición de anomalías dentomaxilofaciales sumando así a nuestra problemática.¹¹ Vega L.¹² también suma a esta problemática dado en la determinación de planos terminales en niños y su asociación a lactancia determinó que una lactancia mixta presenta mayor tendencia a alteración en los planos terminales evaluados frente a la lactancia materna, encontrando que el escalón mesial es el que mayor prevalencia presenta, generando problemas de oclusión, así como estéticos que posteriormente repercutirán tanto en la fisiológica como en la parte emocional del niño.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general:

¿Existe asociación entre los planos terminales y tipo de lactancia en preescolares de la I. E. N° 81006 “Amauta” distrito de Trujillo, provincia de Trujillo, departamento de La Libertad – 2022?

1.2.2. Problemas específicos:

1. ¿Cuál es el tipo de plano terminal en preescolares de la I. E. N° 81006 “Amauta” distrito de Trujillo, provincia de Trujillo, departamento de La Libertad – 2022?
2. ¿Cuál es el tipo de lactancia en preescolares de la I. E. N° 81006 “Amauta” distrito de Trujillo, provincia de Trujillo, departamento de La Libertad – 2022?

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo general:

Determinar el tipo de plano terminal y su asociación con el tipo de lactancia en preescolares de la Institución Educativa N° 81006 “Amauta”, distrito de Trujillo, provincia de Trujillo, departamento de La Libertad – 2022

1.3.2. Objetivos específicos:

1. Determinar el tipo de plano terminal en preescolares de la I. E. N° 81006 “Amauta” distrito de Trujillo, provincia de Trujillo, departamento de La Libertad – 2022.
2. Determinar el tipo de lactancia en preescolares de la I. E. N° 81006 “Amauta” distrito de Trujillo, provincia de Trujillo, departamento de La Libertad – 2022.

1.4. Justificación

1.4.1. Teórica

El presente estudio se justificó porque desde el punto de vista teórico, se indicó toda la información necesaria sobre el tipo de plano terminal y la lactancia materna, con el propósito de verificar si los tipos de lactancia influyen o está relacionado a algún tipo de plano terminal, el cual a su vez predice las maloclusiones dentales en los menores, ya que como se indica en la información obtenida las maloclusiones también pueden darse debido a una alteración en el desarrollo del sistema estomatognático como por ejemplo en los niños con frenillos linguales ya que al tener limitaciones con el manejo de la lengua, tienen dificultad para la lactancia y se pueden desarrollar maloclusiones dentarias.

1.4.2. Práctica

Desde el punto de vista práctico, con los resultados de este estudio se pueden crear guías de aprendizaje sobre los tipos de lactancia y los planos terminales con el propósito de mejorar el nivel de conocimiento de los estudiantes de odontología.

1.4.3. Metodológica

Asimismo, desde el punto de vista metodológico, los resultados de este estudio sirven como antecedente para futuras investigaciones.

II. Marco teórico

2.1. Antecedentes

Antecedente Internacionales

Shahriar E, Abbas S, Mohammad B, Mohamma D.¹³ (2019). En su estudio “Prevalencia de los tipos de oclusiones según los métodos de lactancia y hábitos de succión en niños en edad preescolar en Qazvin”. **Objetivo:** Determinar el tipo de lactancia en niños. **Metodología:** Su estudio fue cuantitativo con un diseño de investigación correlacional, transversal. Evaluaron las consecuencias de la lactancia en la oclusión primaria. Realizaron el estudio de manera cuantitativa, para ello usaron una muestra de 456 niños de 5 a 6 años de edad de ambos sexos, se les realizó un examen bucal y se les preguntó a los padres sobre el tipo de alimentación del bebé durante la infancia, todos esos datos fueron recolectados en un cuestionario impreso diseñado por el investigador. **Conclusión:** Los niños presentaron en mayor porcentaje una lactancia materna exclusiva. El 75,2% de niños tuvo una lactancia materna exclusiva, el 4,4% lactancia artificial y el 20,4% lactancia mixta.

Munad J.¹⁴ (2018). En su estudio: “El impacto de la duración de la lactancia materna en el desarrollo de las características oclusales normales de la dentición primaria entre los niños en edad preescolar de Bagdad”. **Objetivo:** Determinar la relación de los planos terminales y el tipo de lactancia en preescolares. **Metodología:** Su estudio fue cuantitativo con un diseño de investigación correlacional, transversal. Trabajó con 630 niños de ambos sexos (270 niños, 360 niñas) de 3 a 5 años de edad. Se diseñó un cuestionario que fue aplicado y les realizó un examen clínico tomando en cuenta los planos terminales (mesial, distal, recto). **Conclusión:** Sí hubo relación de los planos terminales y el tipo de lactancia en preescolares. El 3,3% de niños no tuvo lactancia materna y el 96,6% tuvo lactancia materna exclusiva, dentro del cual el 25,1% tuvo una lactancia hasta los 6 meses, el 47,6% hasta los 12 meses y el 23,9% tuvo una lactancia mayor a 12 meses. Asimismo, el 48,6% presentó un plano terminal recto, el 25,1% obtuvo un plano terminal distal y el 26,3% plano terminal mesial. Se demostró que hubo relación significativa entre la lactancia materna y el plano terminal recto, distal y mesial ($p < 0,05$).

Antecedente Nacionales

Julca A, Ramírez E, Vásquez E.¹⁵ (2024) En su trabajo de investigación titulado: “Asociación del tipo de lactancia en el plano terminal en niños de 3 a 5 años de la I. E. N.º 80819, Francisco Lizarzaburu, Trujillo 2023”. **Objetivo:** Determinar la relación entre el tipo de lactancia materna y el plano terminal en niños. **Metodología:** El estudio fue observacional y transversal. Se realizó en un total de 140 niños de 3 a 5 años. Las madres de familia respondieron a un cuestionario sobre la lactancia y los niños fueron examinados clínicamente para observar los planos terminales. **Conclusión:** Sí hubo relación entre el tipo de lactancia y el plano terminal en los niños, ya que al aplicar la prueba estadística se obtuvo un nivel de significancia de 0.02. El plano terminal con mayor predominio, fue el plano terminal recto del lado derecho con un 60%, seguido del plano terminal escalón mesial con un 25% y 15% para el plano terminal escalón distal. Por otro lado, el 69% (97) de los alumnos recibieron lactancia materna exclusiva, el 21% (30) recibieron lactancia mixta y solo el 9% (13) recibieron lactancia artificial exclusiva.

Farfán C.¹⁶ (2023). En su trabajo de investigación titulado: “Relación de la lactancia y planos terminales en niños de 3 a 5 años en el Centro Educativo Inicial santa inés distrito del Cusco año 2023”. **Objetivo:** Determinar la relación entre el tipo de lactancia y el plano terminal en niños. **Metodología:** El estudio fue observacional y transversal. Se realizó en un total de 75 niños de 3 a 5 años. Las madres de familia respondieron a un cuestionario sobre la lactancia y los niños fueron examinados clínicamente para observar los planos terminales. **Conclusión:** Sí existe una relación significativa entre el tipo de lactancia y el plano terminal ($p=0.0009$). Fue la lactancia materna exclusiva más frecuente (64.1%), que el tipo de plano terminal más frecuente fue el plano terminal mesial (85.9%). Se identificó que no existe una relación entre el plano terminal y la lactancia materna según edad y sexo ($p=0.518$ y $p=0.832$) y si existe una relación entre el plano terminal y la lactancia materna según el tiempo de amamantamiento ($p= p=0.412$).

Asencios K.¹⁷ (2022). En su trabajo de investigación titulado: “Plano terminal molar y lactancia materna en niños de 3 a 5 años de una Institución Educativa, Ayacucho 2022”. **Objetivo:** Determinar la relación entre el tipo de lactancia y el plano terminal

en niños. **Metodología:** El estudio fue observacional y transversal. Se realizó en un total de 84 niños de 3 a 5 años. Las madres de familia respondieron a un cuestionario sobre la lactancia y los niños fueron examinados clínicamente para observar los planos terminales. **Conclusión:** Sí hubo relación entre el tipo de lactancia y el plano terminal en los niños. Con respecto al plano terminal molar izquierdo que el 79,8% de los niños obtuvieron el escalón mesial mientras que, el 19,0% obtuvieron un plano terminal recto y el 1,2% obtuvieron un escalón distal; con respecto al plano terminal molar derecho el 71,4% de los niños obtuvieron un escalón mesial mientras que, el 22,6% obtuvieron un plano terminal recto y el 6,0% obtuvieron un escalón distal. Para la evaluación del tipo de lactancia el 82,1% de los niños obtuvieron una lactancia materna exclusiva mientras que, el 14,3% obtuvieron una lactancia mixta y el 3,6% obtuvieron una lactancia artificial. Al aplicar la prueba estadística se obtuvo un nivel de significancia de $p = 0.039$.

Burga S.¹⁸ (2019). En su trabajo de investigación titulado: “Asociación entre el tipo de lactancia con el plano terminal en pacientes odontopediátricos de 3 a 5 años”. **Objetivo:** Determinar la relación entre el tipo de lactancia y el plano terminal en niños de 3 a 5 años. **Metodología:** El estudio fue observacional, transversal y relacional. Se llevó a cabo en un total de 100 niños en edades de 3 a 5 años. Las madres de familia respondieron a un cuestionario sobre la lactancia y los niños fueron examinados clínicamente para observar los planos terminales. **Conclusión:** Sí hubo relación entre el tipo de lactancia y el plano terminal en niños de 3 a 5 años. El 47% de niños tuvo una lactancia materna exclusiva, el 26% lactancia artificial y el 27% lactancia mixta. Asimismo, el 29% presentó escalón recto, el 51% escalón mesial y el 20% escalón distal. Por último, el 37% de niños con lactancia materna exclusiva también presentaron escalón mesial y el 15% de niños con lactancia artificial también presentaron escalón distal, y al aplicar la prueba Chi cuadrado obtuvieron un nivel de significancia de $p = 0,000$.

Gamarra N.¹⁹ (2018). En su estudio: “Lactancia materna en relación a la oclusión en dentición decidua Universidad Andina del Cusco-2018”. **Objetivo:** determinar la relación del tipo de plano terminal y la lactancia en niños preescolares. **Metodología:** Su estudio fue cuantitativo, correlacional, transversal. Evaluó una muestra de 127

infante de 3 a 5 años, les realizó un examen clínico intraoral y una encuesta al padre/tutor para determinar que usaron exclusivamente lactancia materna. **Conclusión:** No hubo relación entre tipo de plano terminal y la lactancia en niños preescolares. Según el tipo de lactancia, el 80% tuvo lactancia materna exclusiva y el 20% mixta. Según el plano terminal de Baume, en el lado derecho, el 41,2% obtuvo un plano terminal recto y el 58,8% obtuvo un plano terminal escalón mesial, en el lado izquierdo, el 37,5% obtuvo plano terminal recto y el 62,5% escalón mesial. Al aplicar la prueba Chi cuadrado, se obtuvo un nivel de significancia $p > 0,05$ entre las variables.

Capuñay A, Sánchez M.²⁰ (2018). En su estudio: “Relación entre lactancia y planos terminales en dentición decidua en niños de dos centros educativos en la provincia de Chiclayo, 2018”. **Objetivo:** Determinar la relación entre el tipo de plano terminal y el tipo de lactancia en niños preescolares. **Metodología:** Su estudio fue de tipo cuantitativo con un diseño de investigación correlacional, transversal. Evaluó un tamaño de muestra igual a 140 niños de 3 a 5 años de edad. Les realizó un examen clínico bucal para determinar el tipo de plano terminal según Baume, y el padre y/o tutor de menor fue entrevistado para conocer el tipo de lactancia que recibió el niño los primeros seis meses de vida. **Conclusión:** Sí hubo relación entre el tipo de plano terminal y el tipo de lactancia en niños preescolares. El tipo de lactancia más prevalente en los niños de 3,4 y 5 años fue la materna, un 36.36% para el sexo femenino y un 37.87% para el sexo masculino; según el tipo de escalón terminal más prevalente en los niños fue el plano mesial para ambos sexos con 34.84% para el sexo femenino y 33.33% para el sexo masculino; pero el tipo de plano terminal más prevalente por edades fue la siguiente: en los niños de 5 años fue el plano recto en los hombres y en las mujeres fue el recto; en los niños de 4 años fue el plano mesial para ambos sexos; y en los niños de 3 años también fue el plano mesial para ambos sexos. Asimismo, al aplicar la prueba estadística se obtuvo un nivel de significancia de $p = 0.049$.

Flores D.²¹ (2017) En su estudio: “Relación de la lactancia con la oclusión según el plano terminal de Baumé en niños de 3 – 4 años de la I.E.I 328 José de San Martín”. **Objetivo:** Determinar la relación existente entre el tipo de lactancia y la oclusión de acuerdo al plano terminal de Baumé. **Metodología:** Empleo un diseño de

investigación correlacional, transversal y prospectivo. Evaluó un tamaño de muestra correspondiente a 43 niños y 46 niñas de 3-5 años, se aplicó un examen clínico bucal para determinar la oclusión de acuerdo al tipo de plano terminal de Baumé y como instrumento una encuesta para el tipo de lactancia. **Conclusión:** Sí hubo relación existente entre el tipo de lactancia y la oclusión de acuerdo al plano terminal de Baumé. El 60,7% de niños tuvo una lactancia materna exclusiva, el 37,1% tuvo lactancia materna mixta y el 2,2% tuvo lactancia artificial. Asimismo, el 52,8% presentó escalón mesial, el 42,7% plano terminal recto y el 4,5% escalón distal. Al aplicar la prueba Chi cuadrado se obtuvo $p=0,007$.

Antecedentes Locales o regionales

Viera L.²² (2020). En su trabajo de investigación titulado: “Relación entre plano terminal y tipo de lactancia en preescolares de la I.E.I. N. ° 1733, “Mi Mundo Maravilloso”, Trujillo 2019”. **Objetivo:** Determinar la relación entre el plano terminal y el tipo de lactancia en preescolares en niños. **Metodología:** El estudio fue observacional, transversal, prospectivo, relacional y no experimental. Se llevó a cabo en un total de 67 niños de 2 a 4 años de edad. Se utilizó una ficha de recolección de datos a través de un examen bucal a cada estudiante que sirvió para determinar el Plano Terminal Molar y una ficha de Formulario que se aplicó a las madres de familia y que estuvo constituida por una sola pregunta con la que se determinó el Tipo de Lactancia que administraron a su menor hijo(a). **Conclusión:** Sí hubo relación entre el plano terminal y el tipo de lactancia en preescolares en niños, ya que al aplicar la prueba Chi cuadrado se obtuvo un nivel de significancia de $p = 0,000$ en ambas variables. Según el plano terminal, el 44,8% de niños obtuvo un plano terminal recto, el 40,3% obtuvo un plano terminal mesial y el 14,9% obtuvo un plano terminal distal. Según el tipo de lactancia, el 34,3% de niños obtuvo un tipo de lactancia materna exclusiva, el 14,9% lactancia artificial y el 50,7% lactancia mixta.

2.2. Bases teóricas

La infancia desde el punto de vista odontológico

La infancia es el segundo periodo de la vida donde se da la aparición completa de la dentición decidua, este periodo se ha convertido en un indicador del futuro de la dentición permanente; puesto que las funciones de la dentición decidua requieren de

tratamientos en la oclusión y el espacio para el momento de transición hacia la segunda dentición. Sucede que, durante la infancia, los arcos dentales son pequeños con una gran cantidad de gérmenes dentales que luego sufren cambios con el aumento del crecimiento de las maxilas que pueden influir en la posición dentaria.²³

Dentición en la infancia

La dentición en la infancia, es un proceso que comienza durante la etapa prenatal y termina a los 3 años, de allí hasta los 6 años que comienza el niño a presentar cambios fisiológicos a nivel del ATM y facial.²²

Recordemos que el ser humano posee dos tipos de dentición, la decidua o primaria y la dentición permanente. La dentición decidua ya mencionada comienza a los 6-8 meses de vida y termina con la salida de los segundos molares primarios, lo que significa que estos dientes entraron en contacto/oclusión y el niño puede satisfacer sus necesidades fisiológicas como alimentarse y de allí solo queda esperar el tiempo indicado para la transición.²³

Secuencia de la erupción dental primaria:

La secuencia de la erupción dental puede variar por factores de origen étnico, estado nutricional, región geográfica, etc. Pero por lo tanto se pueden recomendar estas referencias que se estiman como valores aproximados en la población.²⁴

1. A los 6 meses: incisivo mandibular primario.
2. Entre 6 y 13 meses: los otros incisivos primarios.
3. Entre 12 y 18 meses: primeros molares primarios.
4. Entre 18 y 24 meses: caninos primarios.
5. Entre 24 y 36 meses: segundos molares primarios.

Después de la aparición de los 20 dientes primarios, la dentición primaria permanece relativamente estable durante aproximadamente 4 años.²⁴

Características de la dentición primaria:

Tiene algunas características que han sido de gran importancia para la predicción de diagnósticos y tratamientos interceptivos, cómo son:

- Presencia de 20 piezas dentales que funcionan para descomponer los alimentos y guardar espacio para el momento de las transiciones dentarias.
- Presenta overbite, que se determina por la cobertura de los incisivos mandibulares por los incisivos maxilares, se pueden clasificar en; normal cuando la cobertura es hasta la mitad del incisivo mandibular; incrementado cuando la cobertura abarca más de la mitad del incisivo inferior.
- Presenta de overjet, que se registra en milímetros, y es la distancia entre en borde de cara palatina del incisivo superior hasta el borde de la cara anterior del incisivo mandibular.
- Presentan relación canina, que se considera una de las relaciones más estables de esta dentición e influye en la relación canina permanente, además el canino por si solo se considera como el diente que proporciona la guía anterior durante el movimiento de excursión de la mandíbula.
- Presencia de espacios primates, entre los caninos y el primer molar deciduo superior.
- Presencia de espacios fisiológicos, que se forman entre los dientes anteriores incisivos.
- Presencia de planos terminales (mesial, recto y distal) guiados por la relación de las superficies distales de los segundos molares primarios.²⁵

Funciones de la dentición primaria

- a) Moler y masticar: La función más importante de los dientes primarios es obviamente moler y masticar alimentos. Es realizado por los molares ya que es una función mecánica rudimentaria y requiere de una morfología dental casi aplanada.²⁶
- b) Cortar: Esta función lo realizan los dientes anteriores se llaman incisivos, y su papel es cortar los alimentos en trozos más pequeños, sin realizar ninguna función de molienda. ²⁶
- c) Hablar: Los dientes son necesarios para la articulación de ciertos sonidos. Los niños pequeños que todavía están aprendiendo a hablar correctamente necesitan sus dientes para ayudarlos a formar palabras y hablar con claridad.²⁶

- d) Dinámica mandibular: Algunos dientes como los caninos permiten la dinámica de la mandíbula a este se le conoce como orientación canina también que permite que los dientes se deslicen uno tras de otros.²⁶

Oclusión primaria

Aprender sobre la oclusión primaria no es fácil, ya que esta difiere en muchos individuos, debido al gran cambio evolutivo y las diferentes razas que hay, pero, si es posible mantener una idea de las características adecuadas que debe tener una oclusión en la dentición primaria.²⁷

La oclusión primaria tiene ciertas características que la hacen ser diferente de la permanente, desde el momento que las segundas molares entran en contacto, se puede observar que sus caras distales no siempre se encuentran en el mismo lado vertical, pueden encontrarse ligeramente distantes, aunque muchos autores discuten que esto es debido a el tiempo prolongado del tipo de lactancia en su desarrollo.²⁷

Desarrollo de la dentición primaria:

La dentición humana es heterodonta y difiododonte. La heterodoncia se refleja en cuatro clases de dientes: incisivos, caninos, premolares y molares. La difiododonte está representada por dos generaciones de dientes funcionales durante la vida humana: 20 dientes de hoja caduca (leche, lácteos) y 32 dientes permanentes (adultos).²⁸

El paso inicial del desarrollo de la oclusión primaria es la Odontogénesis se caracteriza clásicamente por dos láminas epiteliales paralelas en forma de herradura. Estos se originan en el epitelio oral y un crecimiento interno en la mesénquima de la mandíbula: la lámina dental interna da lugar a primordios de dientes deciduos, mientras que la lámina vestibular externa representa la base de desarrollo del vestíbulo oral. El epitelio dental forma un montículo, donde las inflamaciones aparecen más tarde, correspondientes a los primordios individuales de los dientes deciduos.²⁸

En la etapa prenatal (4ta semana embrionaria), se forman cinco excrecencias faciales alrededor del estomodeo: la prominencia frontonasal y los procesos maxilares y mandibulares emparejados, que terminan sus procesos y desarrollo a los 38 días en la etapa embrionario. Luego en un segmento intermaxilar embrionario se origina la

premaxilar que contiene partes fusionada de los procesos nasales mediales. Este va a tener dos incisivos superiores centrales y dos laterales. Sin embargo, los procesos maxilares también proporcionar materiales al premaxilar y la sutura incisiva entre los huesos maxilar y premaxilar que si se viesen afectados por algún factor genético puede quedar abierto y traer como consecuencia problemas en la oclusión.²⁸

Entonces para llegar al desarrollo temprano de la dentición es necesario que se formen los procesos anteriormente mencionados, ya que el desarrollo de los dientes pasará las etapas de: engrosamiento, lámina, brote, tapa y campana.²⁸

Secuencia de erupción de la dentición primaria.

Los dientes incisivos comienzan a erupcionar alrededor de los 6 meses de edad, pero cuando están en erupción su eje y su posición se mantienen entre la lengua y los labios hasta que se complete la erupción de los demás incisivos, de ahí entran en un periodo de descanso de 4 a 6 meses.²⁹

El segundo grupo en salir son los molares que dura 16 meses su periodo de erupción, luego a los 20 meses salen los caninos deciduos que dura 6 meses, todo esto se da hasta los 2 años que los dientes deciduos inferiores y superiores quedan correctamente alineados y ocluidos entre sí, sin embargo, sus raíces se completan a los 3 años de edad.²⁹

A los 4 años de edad la mandíbula continúa desarrollándose para formar diastemas que son los espacios que se encuentran entre los dientes, y que es más notorio en los dientes incisivos y se puede notar de 4 a 5 años de edad, ese espacio permite que los dientes de adulto entre en erupción en una oclusión correcta, ya que sin este espacio puede producirse apilamientos.²⁹

Planos terminales

El plano terminal de los segundos molares en la dentición primaria tiene un papel importante en la determinación de la oclusión de la dentición sucesiva. Las características de la oclusión en la dentición permanente pueden predecirse en función de las características del sistema dentoalveolar del niño durante los años de formación. Aunque la dentición primaria proporciona el marco y la base para la erupción adecuada y la alineación de la dentición permanente, esos rasgos característicos varían entre los diferentes grupos étnicos de población.

Los primeros molares permanentes emergen a lo largo de las superficies distales de los segundos molares primarios maxilares y mandibulares, que se han descrito como el plano terminal.³⁰

Los planos terminales predeterminan la posición que ocuparán los primeros molares permanentes en la oclusión dental. Sin embargo, otros factores, como las tasas de crecimiento maxilar y mandibular, el espacio libre, el tamaño y la forma de los dientes, y factores ambientales como la caries y la pérdida prematura de dientes primarios, pueden desempeñar un papel. Además, los llamados hábitos nocivos y la matriz funcional pueden ejercer una influencia considerable.³⁰

Baumé clasificó tres tipos: El Plano terminal recto: cuando las superficies distales de los segundos molares primarios superior e inferior estaban en el mismo plano vertical en oclusión céntrica; Plano distal: cuando la superficie distal del segundo molar primario inferior es más distal a la de la oclusión céntrica superior; y Plano mesial: cuando la superficie distal del segundo molar primario inferior es más mesial que la de la oclusión céntrica superior.³⁰

La forma de diagnosticar los planos terminales es mediante las características siguientes:

- Plano mesial: cuando la superficie distal del segundo molar primario inferior es más mesial que la de la oclusión céntrica superior.
- Plano recto: cuando las superficies distales de los segundos molares primarios superior e inferior estaban en el mismo plano vertical en oclusión céntrica.
- Plano distal: cuando la superficie distal del segundo molar primario inferior es más distal a la de la oclusión céntrica superior.³¹

Esta relación del plano terminal se usa en la actualidad para pronosticar la relación interoclusal futura de los primeros molares permanentes en erupción ya que esta relación puede influir en gran medida en la posición de los primeros molares permanentes más adelante, debido a que el camino de erupción de los primeros molares permanentes es guiado por la superficie distal de la raíz distal y la corona dental del segundo molar primario.³¹

Afectación del plano terminal

Existen algunos factores que son considerados como causas de la afectación del plano terminal en los niños. Estudios como el de Zhou Z.³² et al (China,2016) describieron que los factores asociados a los problemas de mal oclusión, tipo afectación del plano terminal se debe a malos hábitos que los niños han realizado durante la etapa de erupción dentaria, entre estos están: empuje de los dientes con la lengua, succión del dedo, abrasión, tipo de alimentación y el tiempo de este. Sin embargo, el tipo de alimentación que consumen más desde que erupcionan los dientes es la leche, que bien puede ser materna, mixta o solamente fórmula.³²

Lactancia materna y alimentación con fórmula

Varias organizaciones de salud, incluida la Academia Estadounidense de Pediatría (AAP), la Asociación Médica Estadounidense (AMA) y la Organización Mundial de la Salud (OMS), hacen mención que la lactancia proporciona una alimentación ideal al infante, sin embargo, hacen énfasis en que la lactancia materna es la mejor opción para los bebés. En parte esto es cierto porque la lactancia materna los ayuda a defenderse contra las infecciones, prevenir las alergias y proteger contra una serie de afecciones crónicas.³³

La AAP recomienda que los bebés sean amamantados exclusivamente durante los primeros 6 meses. Más allá de eso, se recomienda amamantar hasta por lo menos 12 meses, y más si la madre y el bebé están dispuestos.³⁴

Lactancia y su repercusión en la cavidad oral:

Diversos estudios realizados indican que una falta de lactancia materna o alteraciones en esta, como una lactancia mixta se muestran asociados a una repercusión en la cavidad oral además de causar hábitos nocivos de succión y deglución. La repercusión en la cavidad oral se inicia con la prensión del pezón, la aureola y el cierre hermético de los labios; la acción posterior implica un descenso de la mandíbula hasta formar un vacío en la región anterior, posteriormente dando paso a la mandíbula desde una posición de reposo hasta el reborde alveolar junto al maxilar superior.³⁵

El momento de la lactancia se produce cuando el bebé presiona la mandíbula contra el pezón y lo exprime por un frotamiento anteroposterior. La succión creada dentro

de la boca del bebé ocasiona un estiramiento del pezón permitiendo que así alcance la unión del paladar duro con el paladar blando. Por otro lado, la lengua se da en forma de cuchara, seguidamente la lengua se eleva hacia la parte anterior y sucesivamente la leche desplaza hasta llegar al paladar blando.³⁶

Mientras la mandíbula realiza un movimiento de retrusión al momento que se comprime las células lactíferas, los músculos centrales de la lengua empiezan un movimiento en forma ondulada o peristáltico, así permitiendo llevar la leche desde el paladar blando para así dar la estimulación de los receptores encargados de dar inicio al reflejo de la deglución.³⁶

Durante el amamantamiento, los movimientos musculares que ejerce el niño deben de efectuarse con la mandíbula y a su vez a la lengua, predominando así sobre los otros huesos y a los músculos craneofaciales, contribuyendo así al buen desarrollo de dichos maxilares. Es por ello que se recomienda el amamantamiento ya que este favorecerá al avance mandibular permitiendo así que la mandíbula pase de una posición distal a una posición mesial con respecto al maxilar superior (avance fisiológico de la oclusión).

De esta manera, se evitan retrognatismos mandibulares y así se van a obtener una mejor relación tanto del maxilar y la mandíbula. Con los movimientos de los músculos masticadores y faciales al momento de la lactancia estos van a permitir disminuir e evitar una maloclusión, como: resalte, apiñamiento, mordida cruzada posterior, mordida abierta y distoclusión, etc.³⁷

Durante la lactancia, los movimientos que realiza la lengua mientras él bebe lacta esto va a influir en la forma del paladar, permitiendo que este tome una forma más redondo y plano. A diferencia que cuando el bebé es alimentado por medio del biberón o cuando hace uso de un chupón o tiende a chuparse el dedo, la lengua no llega alcanzar al paladar; evidenciándose así que en tanto la altura y el ancho del paladar va a quedar influenciada por el objeto que este se lleve a la boca dándose, repercutiendo así a una posible maloclusión en el futuro.³⁷

El dar de lactar con el pezón de la madre hasta la edad recomendada va a prevenir malos hábitos, siendo así como la deglución atípica (“síndrome del respirador bucal”), las maloclusiones, disfunción craneomandibular y problemas fonéticos, y esto permitirá una correcta respiración nasal y la vez una buena posición de la lengua sobre la papila palatina. Como se sabe la succión viene a ser la primera fase en la

masticación acompañado de los músculos faciales que van a responder correctamente a los estímulos. Estos estarán listos para dar paso a la siguiente fase que será, la fase de masticación propiamente. Tanto en la fase de succión y masticación van a trabajar los mismos músculos, mediante esto la lactancia va a asegurar al bebé una buena tonicidad, postura y una función muscular. Es por ello que en la fase de succión que no ha sido realizada correctamente, esto va conllevar como consecuencia a un déficit desarrollo de las estructuras del sistema estomatognático, y a problemas de los patrones de respiración, masticación incorrectos. Aumentando así la probabilidad de la adaptación de malos hábitos de succión no nutritivos.³⁸

Lactancia materna y su relación con el plano terminal:

La succión nutritiva, que incluye la lactancia materna y la alimentación con biberón y la succión no nutritiva (NNS), que incluye el chupete y la succión de los dedos, se han asociado con el crecimiento y el desarrollo del complejo maxilomandibular ha sido citada como uno de los factores ambientales responsables del correcto desarrollo de las estructuras dentofaciales.³⁸

Recientemente, se ha investigado en detalle la biomecánica de la extracción de leche durante la lactancia. Un grupo de investigadores utilizó un análisis objetivo y dinámico de los videos de ultrasonido. Adquiridos durante la lactancia y demostraron que este procedimiento complicado requiere acoplamiento entre los movimientos periódicos de las mandíbulas del bebé, la ondulación de la lengua y la eyección de la leche materna. Pero otro grupo descubrió que la extracción de leche durante la lactancia implicaba el desarrollo de presiones subatmosféricas variables en el tiempo dentro de la cavidad oral del lactante, y que se pueden generar presiones de vacío de hasta -145 mmHg. Por el contrario, la ausencia o la corta duración de la lactancia hace que el niño haga menos ejercicios orales; Esto conduce al subdesarrollo de los músculos, a una postura incorrecta de los labios y la lengua, y a la adquisición de hábitos orales nocivos, todo lo cual puede estar asociado con maloclusiones dentales.³⁸

La literatura describe una posible relación entre este tipo de lactancia y los planos terminales, debido a que, en niños no amamantados, se ha observado que la aparición de una mordida abierta anterior aumenta significativamente, lo que demuestra la

influencia beneficiosa de la lactancia materna en la oclusión dental. Sin embargo, otros estudios no han indicado ninguna relación entre la duración de la lactancia materna en el primer año de vida y ningún arco ocular u parámetro oclusal.³⁹

Lactancia, maloclusión y desarrollo del sistema estomagnático.

Cabe recalcar que, el crecimiento y desarrollo de la cara depende del correcto desempeño funcional de todo el sistema estomatognático y, por analogía, las disfunciones en la respiración, succión, deglución, masticación y fonación están íntimamente relacionadas con cambios en la forma de los arcos y su relación con sus respectivas bases óseas. Es así que, uno de los problemas centrales de un frenillo lingual fuertemente insertado es la necesidad de adaptación a la lactancia, ya que, durante la lactancia, algunos músculos masticatorios comienzan a madurar y posicionarse, como el temporal que se encarga de la retrusión de la mandíbula, el pterigoideo lateral encargado de la propulsión, el milohioideo responsable de la deglución y los maseteros que activan la mecánica de la succión, mientras que el orbicular de los labios superior e inferior se encargan de guiar el crecimiento y desarrollo de la región anterior del sistema estomatognático que debe trabajar en pleno equilibrio neuromotor para que la mecánica de la masticación y la deglución sea eficiente. Es así que, el esfuerzo muscular que se produce en la lactancia es una preparación física para la futura función masticatoria. Las diversas repeticiones de movimientos protrusivos y retrusivos a lo largo del día son capaces de estimular positivamente las articulaciones temporomandibulares para el crecimiento anteroposterior de la mandíbula puedan prevenir muchas distoclusiones.⁴⁰

Lactancia con biberón y su relación con el plano terminal:

La ausencia o la corta duración de la lactancia da como resultado una mayor duración de la alimentación con biberón. El mecanismo de succión utilizado durante la alimentación con biberón es notablemente diferente del utilizado durante la lactancia. En comparación con la lactancia, la alimentación con biberón requiere una acción muscular menos contundente y, por lo tanto, no facilita el desarrollo mandibular en el mismo grado. Esta diferencia podría predisponer potencialmente a aquellos niños que se alimentan con biberón por períodos prolongados a la maloclusión u otras características distintivas de oclusión. La literatura describe que

han surgido algunos estudios sobre que la alimentación con biberón puede ser responsable del desarrollo de hábitos de succión no nutritivos y que estos pueden ser responsables de algunas formas de maloclusión. Pero también es posible que estudios anteriores no hayan tenido en cuenta factores de confusión, como las interacciones entre la práctica de alimentación, los hábitos de succión no nutritivos y los rasgos oclusales. Actualmente, la asociación entre la alimentación con biberón y la incidencia de alteraciones oclusales sigue debatiéndose.³⁹

2.3. Hipótesis

Hipótesis de investigación

Existe asociación entre planos terminales y tipo de lactancia en preescolares de la I.E. N° 81006 “Amauta” distrito de Trujillo, provincia de Trujillo, departamento de La Libertad – 2022

Hipótesis estadística:

Hipótesis nula (H_0):

No existe asociación entre planos terminales y tipo de lactancia en preescolares de la I.E. N° 81006 “Amauta” distrito de Trujillo, provincia de Trujillo, departamento de La Libertad – 2022

Hipótesis alterna (H_a):

Sí existe asociación entre planos terminales y tipo de lactancia en preescolares de la I.E. N° 81006 “Amauta” distrito de Trujillo, provincia de Trujillo, departamento de La Libertad – 2022

III. Metodología

3.1. Tipo, nivel y diseño de la investigación

Tipo:

Según el enfoque es cuantitativo.

Según Hernández R, Fernández C, Baptista M,⁴¹ es cuantitativo cuando usa la recolección de datos, con base en la medición numérica.

Según la intervención del investigador es observacional.

Según Hernández R, Fernández C, Baptista M,⁴¹ es observacional cuando, no existe intervención del investigador; los datos reflejan la evolución natural de los eventos, ajena a la voluntad del investigador.

Según la planificación de la toma de datos es prospectivo.

Según Hernández R, Fernández C, Baptista M,⁴¹ es prospectivo cuando, los datos necesarios para el estudio son recogidos a propósito de la investigación (primarios) por lo que posee control del sesgo de medición.

Según el número de ocasiones en que mide la variable de estudio es transversal.

Según Hernández R, Fernández C, Baptista M,⁴¹ es transversal cuando, todas las variables son medidas en una sola ocasión.

Según el número de variables de interés es descriptivo.

Según Hernández R, Fernández C, Baptista M,⁴¹ es descriptivo cuando, el análisis estadístico, es univariado porque solo describe o estima parámetros en la población de estudio a partir de una muestra.

Nivel:

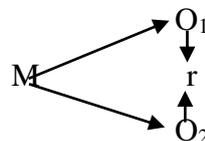
Relacional

Según Hernández R, Fernández C, Baptista M,⁴¹ es relacional cuando miden dos variables tratando de establecer una relación.

Diseño:

La investigación es de diseño no experimental - relacional

Según Hernández R, Fernández C, Baptista M,⁴¹ es relacional cuando, recolectan datos en un solo momento con el propósito de determinar la relación entre un conjunto de variables en un momento.



Donde:

M: Muestra con quien (es) se realiza el estudio.

O₁: Observación de la V. 1.

O₂: Observación de la V. 2.

r: Relación entre dichas variables.

3.2. Población

Población: Estuvo conformada por 150 preescolares que estudiaban en la Institución Educativa N° 81006 Amauta, matriculados en el año 2022.

Criterios de selección

Criterios de inclusión

- Preescolar cuyo padre firmó el consentimiento informado, además por no tener aún la capacidad para tener un criterio propio el preescolar, no se necesitó un asentimiento informado.
- Preescolar con dentición decidua completa.

Criterios de exclusión

- Preescolares ausentes el día del estudio por motivo de enfermedad, viaje, etc.
- Preescolar con alteraciones psicológicas o sociales.
- Preescolares que presentaron lesiones cariosas amplias en los segundos molares deciduas
- Preescolares que no colaboren.

Muestra:

Estuvo conformada por 63 preescolares que estudiaban en la Institución Educativa N° 81006 Amauta.

Para determinar el tamaño de la muestra, se utilizó la fórmula para población finita o conocida, donde se empleó la siguiente fórmula:

$$n_0 = \frac{Z^2 * N * p * q}{e^2 * (N - 1) + (Z^2 * p * q)}$$

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=150)

e = error de estimación. (e = 5%)

Desarrollo:

$$n_0 = \frac{1,96^2 * 150 * 0,5 * 0,5}{0,05^2 * (150 - 1) + (1,96^2 * 0,5 * 0,5)}$$

$$n_0 = 108,08 \approx 108,08$$

Ajuste de la fórmula:

$$n = \frac{n_0}{1 + \frac{n_0}{N}} = \frac{108,08}{1 + \frac{108,08}{150}} = 62,84 \approx 63$$

Muestreo

Muestreo no probabilístico por conveniencia.

3.3. Operacionalización de las variables

Tabla 1

Operacionalización de las variables

VARIABLE	DEFINICIÓN OPERATIVA	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN	CATEGORÍAS O VALORACIÓN
Plano terminal	Distancia a la que se encuentra la cara distal de la segunda molar superior de la misma cara de su antagonista	Examen clínico intraoral	Cualitativo Ordinal	1: Plano recto 2: Plano mesial 3: Plano distal
Tipo de lactancia	Tipo de lactancia que el niño ha consumido durante los 2 primeros años de vida	Cuestionario	Cualitativo Nominal	1: Lactancia materna 2: Lactancia Mixta 3: Lactancia artificial

3.6 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.6.1 Técnicas:

Para determinar el plano terminal se utilizó la observación y para el tipo de lactancia se utilizó la encuesta.

3.6.2 Instrumentos:

El instrumento que se utilizó en este estudio fue una ficha de recolección de datos (Anexo 2) de donde hubo una pequeña encuesta y se obtuvo el tipo de lactancia el cual fue respondido por la madre de familia y para el tipo de plano terminal se utilizó el plano terminal según BAUME, la cual fue realizado por el investigador Chocca R, col.⁴² En su estudio titulado: Asociación del plano terminal y el tipo de arco de Baume en dientes deciduos en niños de 3 a 6 años de edad.

3.6.3 Validación

Presenta validez por medio de juicio de expertos (Anexo 3).

3.6.4 Confiabilidad

Presentó confiabilidad muy alta obteniendo un valor de 0.864 aplicando Alfa de Cronbach. (Anexo 4)

3.6.5 Calibración

La investigadora de este estudio fue calibrada en el uso de su instrumento para medir los planos terminales con ayuda de una especialista en Ortodoncia y Ortopedia maxilar (Anexo 5).

3.6.6 Procedimiento

Coordinación: Se presentó una solicitud dirigida a la directora de la I. E N° 81006 Amauta, donde se informó el propósito del estudio y el cronograma de actividades a desarrollar durante el proceso de recolección de datos.

Después de aceptada la solicitud se coordinó con el Director de la Institución Educativa, la Sra. Doris Serrano Chavarry, para llegar a un acuerdo respecto a las horas de evaluación odontológica, para no perjudicar sus clases.

Seguidamente se les brindó un consentimiento informado a los padres de familia donde fueron informados sobre el propósito del estudio.

La segunda fase consistió en realizar el examen clínico intraoral.

El niño se le sentó en una silla de manera erguida y con la mirada hacia el frente mientras que la examinadora se posicionó de tal manera que quedaron frente a frente.¹³ La examinadora contó con las barreras de protección de bioseguridad

(mascarilla, guantes y lentes de protección) así como también un fronto luz para mejorar la visibilidad la cual contará con un tipo de iluminación clara (luz blanca) la cual le permitió tener una mejor iluminación al momento del examen intraoral. Se le indicó al niño que abra la boca y con la ayuda de un espejo bucal se contaron las piezas deciduas presentes para verificar que la dentición decidua se encuentre completa y sin alteraciones de número, forma o estructura para continuar en el estudio.

Se verificó y examino la posición de las caras distales de las segundas molares deciduas superiores en relación a la cara distal de las segundas molares deciduas inferiores para determinar el tipo de plano terminal y se registrará en la ficha de recolección de datos (Anexo 2)

Finalmente, se preguntó a la madre el tipo la lactancia que brindó a su hijo hasta los dos años de edad.

3.7 Método de análisis de datos

Se empleó el programa SPSS v.25.0 para el análisis estadístico de los datos y se obtuvieron tablas de frecuencias mostrando resultados porcentuales y absolutos. Se realizó la prueba estadística de Chi Cuadrado con un nivel de significancia $<5\%$ ($p < 0,05$) para determinar la relación entre el tipo de lactancia y el tipo de plano terminal de Baume en los niños.

3.8 Aspectos éticos

Se respetaron los principios éticos indicados en el artículo 5 del Reglamento de Integridad Científica en la Investigación en su versión 001. Actualizado por Consejo Universitario con Resolución N° 0277-2024-CU-ULADECH Católica, de fecha 14 de marzo del 2024.

- a. **Respeto y protección de los derechos de los intervinientes:** su dignidad, privacidad y diversidad cultural.
- b. **Libre participación por propia voluntad:** estar informado de los propósitos y finalidades de la investigación en la que participan de tal manera que se exprese de forma inequívoca su voluntad libre y específica.
- c. **Beneficencia, no maleficencia:** durante la investigación y con los hallazgos encontrados asegurando el bienestar de los participantes a través de la aplicación de los preceptos de no causar daño, reducir efectos adversos posibles y maximizar los beneficios.

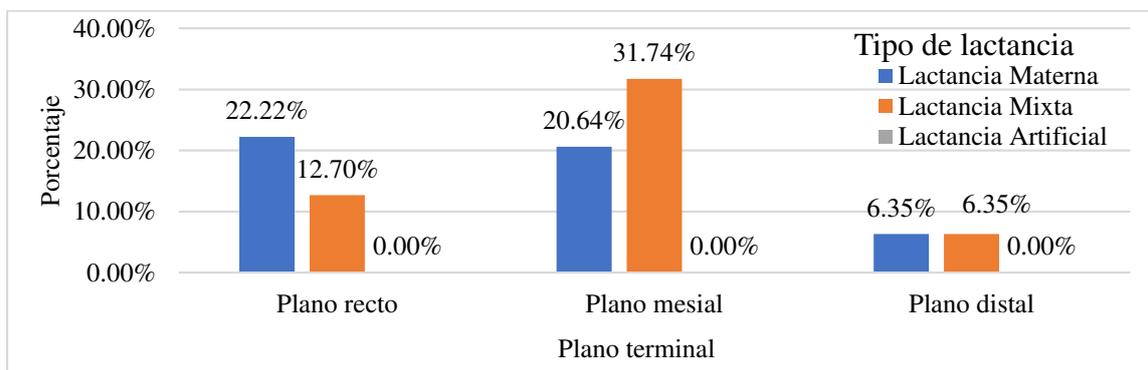
- d. **Integridad y honestidad:** que permita la objetividad imparcialidad y transparencia en la difusión responsable de la investigación.
- e. **Justicia:** a través de un juicio razonable y ponderable que permita la toma de precauciones y limite los sesgos, así también, el trato equitativo con todos los participantes.⁴³

IV. Resultados

Tabla 2: Tipo de planos terminales y su asociación con el tipo de lactancia en preescolares de la Institución Educativa N°81006 “Amauta” distrito de Trujillo, provincia de Trujillo, departamento de La Libertad – 2022.

Plano terminal	Tipo de Lactancia							
	Lactancia Materna		Lactancia Mixta		Lactancia Artificial		Total	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Plano recto	14	22,22	8	12,70	0	0,00	22	34,92
Plano mesial	13	20,64	20	31,74	0	0,00	33	52,38
Plano distal	4	6,35	4	6,35	0	0,00	8	12,70
Total	31	49,21	32	50,79	0	0,00	63	100,00

Fuente: Datos obtenidos de la ficha de recolección de datos. $\chi^2 = 3.1061217$ $p=0.0310$



Fuente: Datos obtenidos de la tabla 1.

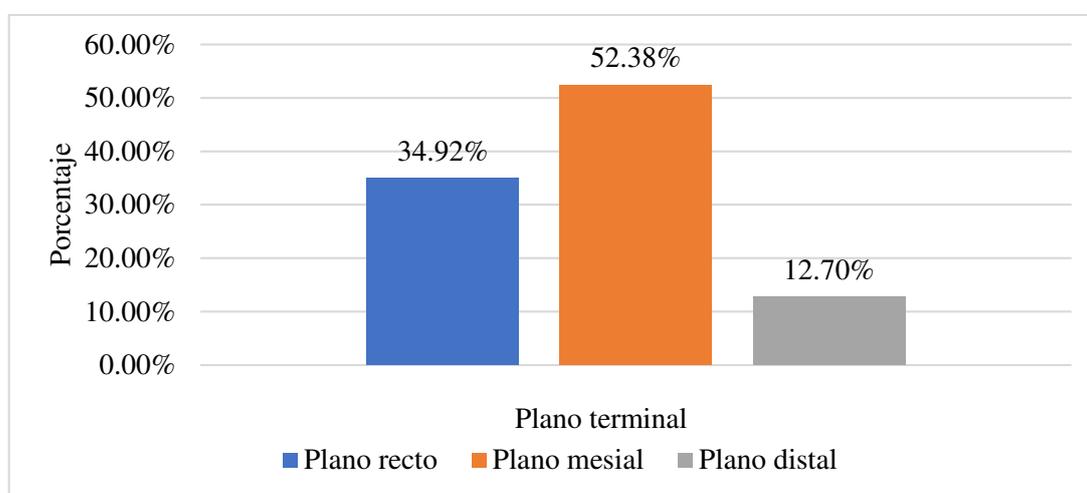
Figura 1: Tipo de planos terminales y su asociación con el tipo de lactancia en preescolares de la Institución Educativa N°81006 “Amauta” distrito de Trujillo, provincia de Trujillo, departamento de La Libertad – 2022.

Interpretación: El 31,74% (20) de preescolares se obtuvo una lactancia mixta y un plano mesial, el 22,22% (14) obtuvo una lactancia materna y un plano recto, el 6,35% (4) de preescolares obtuvo una lactancia materna y un plano distal; así mismo, un 6,35% (4) de preescolares obtuvo una lactancia mixta y un plano distal. Al aplicar la prueba estadística de Chi cuadrado se obtuvo un nivel de significancia de $p < 0,05$, la cual determina la relación entre los tipos de lactancia materna y plano terminal.

Tabla 3: Tipo de planos terminales en preescolares de la Institución Educativa N°81006 “Amauta” distrito de Trujillo, provincia de Trujillo, departamento de La Libertad – 2022

Plano terminal	f	%
Plano recto	22	34,92
Plano mesial	33	52,38
Plano distal	8	12,70
Total	63	100,00

Fuente: Datos obtenidos de la ficha de recolección de datos.



Fuente: Datos obtenidos de la tabla 2.

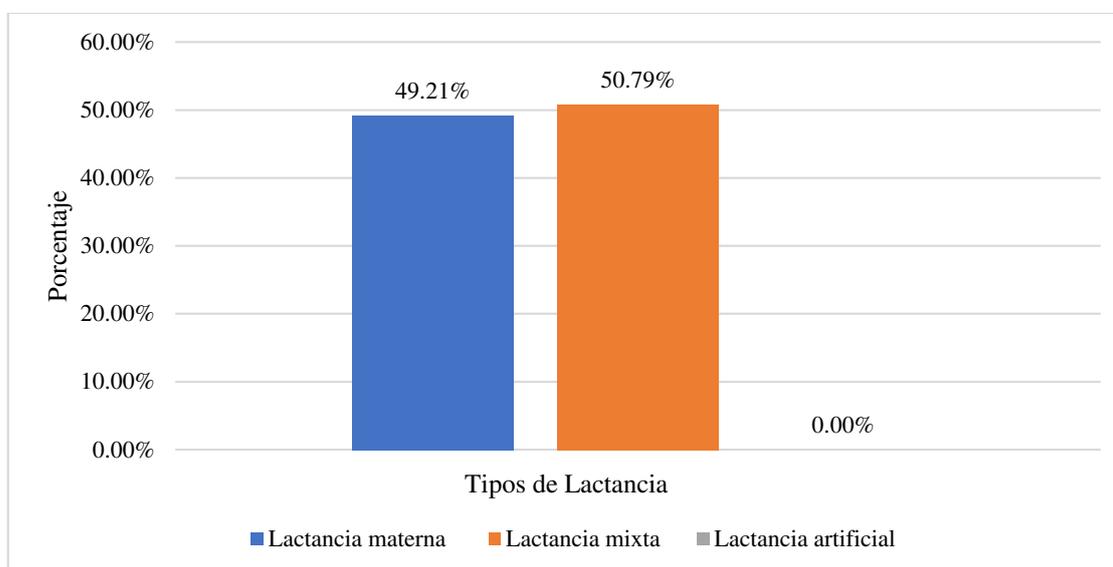
Figura 2: Tipo de planos terminales en preescolares de la Institución Educativa N° 81006 “Amauta” distrito de Trujillo, provincia de Trujillo, departamento de La Libertad – 2022

Interpretación: El 52,38% (33) de preescolares obtuvieron un plano terminal mesial, el 34,92% (22) de preescolares obtuvieron un plano terminal recto y 12,70% (8) de preescolares obtuvieron un plano terminal distal.

Tabla 4: Tipo de lactancia en preescolares de la Institución Educativa N°81006 “Amauta” distrito de Trujillo, provincia de Trujillo, departamento de La Libertad – 2022

Tipo de Lactancia	f	%
Lactancia materna	31	49,21
Lactancia mixta	32	50,79
Lactancia artificial	0	0,00
Total	63	100,00

Fuente: Datos obtenidos de la ficha de recolección de datos.



Fuente: Datos obtenidos de la tabla 3.

Figura 3: Tipo de lactancia en preescolares de la Institución Educativa N°81006 “Amauta” distrito de Trujillo, provincia de Trujillo, departamento de La Libertad – 2022.

Interpretación: El 50,79% (32) de preescolares obtuvieron una lactancia mixta y el 49,21% (31) de preescolares obtuvieron una lactancia materna.

V. Discusión

1. Al determinar el tipo de plano terminal y su asociación con el tipo de lactancia en preescolares de la Institución Educativa N° 81006 Amauta, Trujillo – 2022, al aplicar la prueba estadística de Chi cuadrado se obtuvo un nivel de significancia de $p < 0,05$, se demostró que hubo relación entre en tipo de lactancia y plano terminal, presentando similitud con los estudios de Munad J.¹⁴ (Irak, 2018), Julca A, y col.¹⁵ (Huancayo, 2024), Farfán C.¹⁶ (Cusco, 2023), Asencios K.¹⁷ (Huancayo, 2022), Burga S.¹⁸ (Lima, 2019), Capuñay A, y col.²⁰ (Chiclayo, 2018), Flores D.²¹ (Perú, 2017), Viera L.²² (Trujillo, 2020), quienes demostraron la relación entre el tipo de lactancia y el plano terminal en niños. Estos resultados se pudieron dar debido a que en algunas ocasiones el tipo de lactancia y sobre todo el tiempo, influye mucho en la oclusión dental de los niños, ya que un infante alimentado con lactancia materna exclusiva, mayormente obtendrá un plano terminal recto y es así que, si un niño fue alimentado con biberón durante mucho tiempo obtendrá un plano terminal distal. Sin embargo, estos resultados difieren de los estudios de Gamarra N.¹⁹ (Cusco, 2018), quienes demostraron que no hubo relación entre el tipo de lactancia y el plano terminal, lo cual pudo darse debido a que los planos terminales evaluados no dependen de este tipo de lactancia, ya que dichos niños presentaron solo lactancia materna exclusiva y un plano terminal mesial el cual fue más prevalente. Es así que, muchas veces el tipo de lactancia que presenta un niño, es predecesor para el tipo de oclusión que vaya a tener el menor, ya que durante el amantamiento, en la lactancia materna exclusiva la actividad muscular que el lactante efectúa con la mandíbula y la lengua, predominan sobre los otros huesos y músculos craneofaciales, y al alimentar al niño con biberón, puede producir un desbalance muscular, debido a una diferencia fisiológica entre la forma del pezón de la madre y la tetina, puesto que requiere de menor fuerza de succión, y es importante señalar que el plano terminal mesial y el plano terminal recto son considerados normales fisiológicamente. Entonces los niños que fueron alimentados con lactancia materna y presentan estos tipos de planos terminales se ven muy favorecidos para adquirir una oclusión normal, puesto que el amantamiento en la lactancia materna favorece el avance de la mandíbula de una posición distal a una posición mesial con relación al maxilar superior y así se evita el retrognatismo mandibular.⁴² Por otro lado, el crecimiento y desarrollo de la cara depende del correcto desempeño funcional de todo el sistema

estomatognático, y, por analogía, las disfunciones en la respiración, succión, deglución, masticación y fonación están íntimamente relacionadas con cambios en la forma de los arcos y su relación con sus respectivas bases óseas. Es así que, uno de los problemas centrales de un frenillo lingual fuertemente insertado es la necesidad de adaptación a la lactancia, ya que, durante la lactancia, algunos músculos masticatorios comienzan a madurar y posicionarse, como el temporal, el pterigoideo lateral, el milohioideo, los maseteros y el orbicular de los labios superior e inferior se encargan de guiar el crecimiento y desarrollo de la región anterior del sistema estomatognático que debe trabajar en pleno equilibrio neuromotor para que la mecánica de la masticación y la deglución sea eficiente. Es así que, el esfuerzo muscular que se produce en la lactancia es una preparación física para la futura función masticatoria y al haber una alteración la cual es producida por los frenillos linguales todos los músculos antes mencionados se ven alterados, por lo tanto, no hay una buena lactancia y por ende también se ve afectado la posición de los dientes pudiendo ocasionar maloclusiones dentarias.³⁹

2. Al determinar el tipo de plano terminal en preescolares de la Institución Educativa N° 81006 Amauta, Trujillo – 2022, se demostró que el 52,38% (33) de preescolares obtuvieron un plano terminal mesial, quienes presentaron similitud a los estudios de Farfán C.¹⁶ (Cusco, 2023), Asencios K.¹⁷ (Huancayo, 2022), Burga S.¹⁸ (Lima, 2019), Gamarra N.¹⁹ (Cusco, 2018), Capuñay A, y col.²⁰ (Chiclayo, 2018), Flores D.²¹ (Perú, 2017), donde los niños que participaron presentaron un plano terminal mesial, el cual pudo darse debido al tipo de lactancia materna que presentaron los niños, ya como se mencionó anteriormente, un plano terminal mesial y plano terminal recto son considerados normales fisiológicamente, por lo tanto estarán favorecidos al obtener una oclusión normal. Sin embargo, los resultados de los estudios de Munad J.¹⁴ (Irak, 2018), Julca A, y col.¹⁵ (Huancayo, 2024), Viera L.²² (Trujillo, 2020), indicaron que los niños que participaron presentaron un plano terminal recto, los cuales también son favorecidos porque obtendrán una oclusión normal. Asimismo, los niños pudieron obtener este tipo de plano terminal debido a la técnica adoptada en la alimentación mediante el uso de biberón o la posición de amamantamiento de la madre.⁴²
3. Al determinar el tipo de lactancia en preescolares de la Institución Educativa N° 81006 Amauta, Trujillo – 2022, se demostró que el 50,79% (32) de preescolares

obtuvieron una lactancia mixta, quienes presentaron similitud a los estudios de Viera L.²² (Trujillo, 2020), donde los niños obtuvieron lactancia mixta, lo cual pudo darse debido a que muchas de las madres refuerzan la alimentación de sus menores por indicaciones médicas o simplemente se dejan llevar por las propagandas televisivas donde además de otorgarle a su niño una lactancia materna es complementada con fórmulas químicas mediante el uso de biberones, lo cual puede favorecer a sus niños, sin embargo, si es alimentado con biberón por mucho tiempo y mucha frecuencia, puede ocasionar maloclusiones dentales en los niños. Es así que estos resultados difieren de los estudios de Shahriar E, et al.¹³ (Irán, 2019), Munad J.¹⁴ (Irak, 2018), Julca A, y col.¹⁵ (Huancayo, 2024), Farfán C.¹⁶ (Cusco, 2023), Asencios K.¹⁷ (Huancayo, 2022), Burga S.¹⁸ (Lima, 2019), Gamarra N.¹⁹ (Cusco, 2018), Capuñay A, y col.²⁰ (Chiclayo, 2018), y Flores D.²¹ (Perú, 2017), donde los niños obtuvieron lactancia materna exclusiva, lo cual pudo darse debido al conocimiento de las madres sobre la importancia de la lactancia en relación a los beneficios sobre el desarrollo del sistema estomatognático en sus niños, al respecto es importante indicar que el Perú es uno de los países con altos índices de lactancia materna y ese es un aspecto que debería permanecer en el tiempo mediante políticas orientadas a promoverla siempre.²⁰

En el presente estudio se presentó limitación al aplicar el instrumento para medir los planos terminales, ya que la población al ser de corta edad presentó dificultad al momento de realizar la oclusión para medir el plano terminal, debido a que en la mayoría de niños era la primera vez que tenían experiencia en la revisión de sus dientes.

VI. Conclusiones

1. Sí hubo relación entre el tipo de plano terminal y el tipo de lactancia en preescolares de la Institución Educativa N° 81006 Amauta, Trujillo – 2022. Estos resultados se pudieron dar debido a que en algunas ocasiones el tipo de lactancia influye en la posición dental de los niños, alterando los planos terminales.
2. Los preescolares de la Institución Educativa N° 81006 Amauta, Trujillo – 2022, obtuvieron un plano terminal mesial. El cual pudo darse debido a la genética de los padres que influyó en el tipo de dentición en los niños.
3. Los preescolares de la Institución Educativa N° 81006 Amauta, Trujillo – 2022, obtuvieron un tipo de lactancia mixta. Ello pudo darse debido a que influyó la publicidad emitida por las propagandas televisivas, quienes recomienda en su mayoría el consumo de leches artificiales.

VII. Recomendaciones

- Se recomienda al Director de la Institución Educativa N° 81006 Amauta, Trujillo, que plantee charlas informativas sobre los beneficios de la lactancia materna exclusiva y efectos adversos de la lactancia mixta y artificial en la odontología, con el propósito de que las madres tengan conocimientos sobre los tipos de lactancia.
- Se recomienda a los padres de familia, acudir a los consultorios odontológicos públicos y privados para recibir información sobre los tipos de lactancia.

Referencias bibliográficas

1. Govoni L, Ricchi A, Molinazzi T, Galli C, Putignano A, Artioli G, Foa C. Breastfeeding pathologies: analysis of prevalence, risk and protective factors. *Acta Biomed (internet)*. 2019 (consultado el 6 de mayo del 2020); 90 (Supl. 4): 56–62. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6625556/>
2. Katarzyna The Effects of Breast Feeding on Occlusion in Primary Dentition. *Advances in Clinical and Experimental Medicine (internet)*. 2011 (consultado el 6 de mayo del 2020); 20(3) Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/267951307_Katarzyna_The_Effects_of_Breast_Feeding_on_Occlusion_in_Primary_Dentition
3. Glazer K, Morales A, Giacomelli G, Gomez C. Effect of breastfeeding on malocclusions: a systematic review and meta-analysis. *Acta Paediatrica (internet)*. 2015 (consultado el 6 de mayo del 2020). 104 Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/apa.13103>
4. Boronat M, Montiel J, Bellot C, Almerich J, Catalá M. Association between duration of breastfeeding and malocclusions in primary and mixed dentition: a systematic review and meta-analysis. *Sci Rep (internet)*. 2017 (consultado el 6 de mayo del 2020); 7: 5048. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5505989/>
5. Aliaga A, Antonio M, Aliaga R, Castillo C Maloclusiones en niños y adolescentes de caseríos y comunidades nativas de la Amazonía de Ucayali, Perú. *Rev. Perú. med. exp. salud pública (internet)* 2011 (consultado el 5 de mayo del 2020), 28 (1) Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342011000100014
6. Rondón R. Relación de la lactancia materna y el desarrollo Dento-Buco-Máximo-Facial: Revisión de la literatura latinoamericana. *Rev Lat Ortodncia y Odontopediatría*. 2012 (Internet); 23(4);2-8 (consultado el 05 de mayo del 2020). Disponible en: <https://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2012/art-19/#>
7. López B. Prevalencia de los planos terminales y arcos de Baume en pacientes atendidos en la clínica de la especialización en odontología infantil, del 2013 al 2015, en la ciudad de Xalapa, Veracruz. [Tesis]. México: Universidad Veracruzana; 2015.
8. Guinot F. Prevalencia de mordida cruzada posterior en relación con los hábitos orales en niños de 3 a 5 años de edad. *Odontol Pediatr*. 2019 (Internet); 27(3):192-202

- (consultado el 05 de mayo del 2020). Disponible en:
https://www.odontologiapediatrica.com/wp-content/uploads/2019/07/04_OR_345_Guinot.pdf
9. Lozano M. Prevalencia de maloclusiones en dentición primaria en relación a la lactancia materna en pacientes indígenas de la Clínica Esquípuas en Chiapas, México. [Tesis]. México: Universidad Autónoma de Nuevo León; 2015
 10. Obregón J. Tipo de escalón molar y espacios primátides en dentición decidua en niños de 3 a 5 años que recibieron lactancia materna y mixta en la provincia de Huaraz, Ancash. [Tesis]. Lima: Universidad Alas Peruanas. Escuela Profesional de Estomatología; 2008.
 11. Aliaga J. Prevención de maloclusiones en odontopediatría desde el nacimiento. [Tesis]. Perú: Universidad Inca Garcilaso de la Vega; 2017.
 12. Vega L. Determinación del plano terminal en niños de la I.E.I N° 056 “Divino Niño Jesús” Chachapoyas – 2018. [Tesis]. Perú: Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas; 2018.
 13. Shahriar E, Abbas S, Mohammad B, Mohamma D. Prevalence the Types of Occlusions According To Methods of Lactation and Sucking Habits in Preschool Children in Qazvin. Int J Med Invest (internet) 2019 (consultado el 24 de abril del 2020); 8 (1): 40-58 Disponible en: <http://intjmi.com/article-1-371-fa.pdf>
 14. Munad. The Impact of Breastfeeding Duration on the Development of Normal Occlusal Features of the Primary Dentition among Baghdad Preschool Children. JBCD (internet). 2018 (consultado el 23 de abril del 2020) 30 (4) Disponible en: <http://jbcd.uobaghdad.edu.iq/index.php/jbcd/article/view/2553>
 15. Julca A, Ramírez E, Vásquez E. Asociación del tipo de lactancia en el plano terminal en niños de 3 a 5 años de la I. E. N.° 80819, Francisco Lizarzaburu, Trujillo 2023. [Tesis de pregrado]. Huancayo: Universidad Continental. Facultad de odontología; 2024. Disponible en: https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/14049/2/IV_FCS_50_3_TE_Julca_Ramirez_Vasquez_2024.pdf
 16. Farfán C. Relación de la lactancia y planos terminales en niños de 3 a 5 años en el Centro Educativo Inicial santa inés distrito del Cusco año 2023. [Tesis de pregrado]. Cusco: Universidad Andina del Cusco. Facultad de odontología; 2023. Disponible en:

- <https://repositorio.uandina.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12557/5922/RESUMEN.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
17. Asencios K. Plano terminal molar y lactancia materna en niños de 3 a 5 años de una Institución Educativa, Ayacucho 2022. [Tesis de pregrado]. Huancayo: Universidad Roosevelt. Facultad de odontología; 2022. Disponible en: <https://repositorio.uroosevelt.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14140/1278/TESIS%20ASENCIO%20CABEZAS.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
 18. Burga S. Asociación entre el tipo de lactancia con el plano terminal en pacientes odontopediátricos de 3 a 5 años [Tesis]. Perú: Universidad Inca Garcilaso de la Vega. Facultad de Odontología; 2019. Disponible en: http://repositorio.uigv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.11818/5177/TESIS_BURGA%20QUI%20C3%91IONES.pdf?sequence=1&isAllowed=y
 19. Gamarra N. Lactancia materna en relacion a la oclusion en denticion decidua Universidad Andina del Cusco-2018. Rev cien (internet). 2018 (consultado el 28 de mayo del 2020); 5 (2): 18. Disponible en: <http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:rhN1nOLJbhIJ:revistas.uandina.edu.pe/index.php/VisionOdontologica/article/download/56/51/+&cd=4&hl=es-419&ct=clnk&gl=pe>
 20. Capuñay A, Sánchez M. Relación entre lactancia y planos terminales en dentición decidua en niños de dos centros educativos en la provincia de Chiclayo, 2018. [tesis]. Perú: Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo. Facultad de Odontología; 2018. Disponible en: http://tesis.usat.edu.pe/xmlui/bitstream/handle/20.500.12423/1683/TL_Capu%20b1ayVegaAlicia_SanchezMoralesMaricel.pdf?sequence=1&isAllowed=y
 21. Flores D. Relación de la lactancia con la oclusión según el plano terminal de Baume en niños de 3-5 años de la I.E.R 328 José de San Martín Tacna 2016. [Tesis]. Perú: Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann. Facultad de Odontología; 2017. Disponible en: http://repositorio.unjbg.edu.pe/bitstream/handle/UNJBG/3127/1288_2017_flores_huanacuni_dc_facs_odontologia.pdf?sequence=1&isAllowed=y
 22. Viera L. Relación entre plano terminal y tipo de lactancia en preescolares de la I.E.I. N. ° 1733, “Mi Mundo Maravilloso”, Trujillo 2019 [Tesis]. Perú: Universidad Privada Antenor Orrego. Facultad de odontología; 2020. Disponible en:

- https://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/20.500.12759/6450/1/REP_LUIS.VIERA_PLANO.TERMINAL.Y.TIPO.DE.LACTANCIA.pdf
23. Sood M, Sood S. Problems with teething in children. *Pediatr Oncall J* (internet). 2010 (consultado el 7 de mayo del 2020) 7: 35-39. Disponible en: <https://www.pediatriconcall.com/pediatric-journal/view/fulltext-articles/297/J/0/0/374/0>
 24. Kumar D, Gurunathan D. Primary Canine and Molar Relationships in Centric Occlusion in 3- to 6-year-old Children: A Cross-sectional Survey. *J Clin Pediatr Dent* (internet). 2019 (consultado el 7 de mayo del 2020); 12(3) Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6811950/>
 25. Izquierdo G, López M, Mateo M. Importancia de los dientes temporales. Su cronología de erupción. *Rev Pediatr Aten Primaria* (internet) 2003 (consultado el 7 de mayo del 2020); 5: 439-445. Disponible en <http://archivos.pap.es/files/1116-312-pdf/325.pdf>
 26. Alzate F, Serrano L, Cortes L, Torres A, Rodríguez J. Cronología y secuencia de erupción en el primer periodo transicional. *Rev. CES Odont* (internet). 2016 (consultado el 7 de mayo del 2020); 29(1): 57-69. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/ceso/v29n1/v29n1a07.pdf>
 27. Zimmerman B, Jenzer A. Physiology, Tooth. [consultado el 28 de mayo del 2020]. En: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2020. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK538475/>
 28. Daya S, Divya L, Saravana K, Senthil E, Divya N. An evaluation of occlusal relationship and primate space in deciduous dentition in Kancheepuram District, Tamil Nadu, India. *Journal of Pharmacy & Bio Allied Scienses* (internet). 2017 (consultado el 7 de mayo del 2020). 5 (9) Disponible en: <http://www.jpbsonline.org/article.asp?issn=0975-7406;year=2017;volume=9;issue=5;spage=45;epage=49;aulast=Srinivasan>
 29. Vignesh R, Vishnu R, Sankar A, Ditto S, Parisa N. A comparative evaluation between dermatoglyphic patterns and different terminal planes in primary dentition. *J Clin Exp Dent* (internet). 2018 (consultado el 7 de mayo del 2020); 10(12): e1149–e1154. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6343981/>
 30. Mahmoud A, Abrar K, Imtinan H, Rafea M, Majed A, Ali A, Lama A, Abdulrahman A. “Dental Occlusion and Malocclusion: Prevalence, Types and Treatment”. *EC*

- Dental Science (internet) 2019 (consultado el 8 de mayo del 2020): 18.8 1776-1783.
 Disponible en: <https://www.econicon.com/ecde/pdf/ECDE-18-01109.pdf>
31. Hovorakova M, Lesot H, Peterka R. Early development of the human dentition revisited. *J Anat.* 2018 (consultado el 8 de mayo del 2020); 233(2): 135–145. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6036925/>
 32. Sham S, Ajay H, Sundeep K, Kiran B. Characteristics of Primary Dentition Occlusion in Preschool Children: An Epidemiological Study. *Int J Clin Pediatr Dent* (internet). 2012 (consultado el 7 de mayo del 2020); 5(2): 93–9. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4148744/>
 33. Sriam C, Priya K, Maheshwar k, Jitendra P. Occlusion of primary dentition in preschool children of Chennai and Hyderabad: A comparative study. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3341756/>
 34. Zhou Z, Liu F, Shen S, Shang L, Shang L, Wang X. Prevalence of and factors affecting malocclusion in primary dentition among children in Xi'an, China. *BMC Oral Health* (internet). 2016 (consultado el 7 de mayo del 2020); 16(1): 91. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5010702/>
 35. Bonnie H, Hou F, Zhang L, Po C, Yan L, Hai W. The association between nutritive, non-nutritive sucking habits and primary dental occlusion. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6106723/>
 36. Ling H, Sum F, Zhang L, Yeung C, Li K, Wong H, Yang Y. The association between nutritive, non-nutritive sucking habits and primary dental occlusion. *BMC Oral Health* (internet). 2018 (consultado el 7 de mayo del 2020) 22;18(1):145 Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30134878>
 37. Sum F, Zhang L, Ling H, Yeung C, Li K, Wong H, Yang Y. Association of breastfeeding and three-dimensional dental arch relationships in primary dentition. *BMC Oral Health* (internet). 2015 (consultado el 7 de mayo del 2020); 15:30. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25886754>
 38. Sandoval F. Principios básicos de odontología para el pediatra. 1º Parte. *Rev Soc Bol Ped* (internet) 2015 (consultado el 7 de mayo del 2020); 54 (1): 50 - 4 Disponible en: http://www.scielo.org.bo/pdf/rbp/v54n1/v54n1_a10.pdf
 39. Brahm P, Valdés V. Beneficios de la lactancia materna y riesgos de no amamantar. *Rev Chil Pediatr* (internet). 2017 (consultado el 7 de mayo del 2020); 88(1):7-14 Disponible en: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rcp/v88n1/art01.pdf>

40. Pompéia LE, Ilinsky RS, Ortolani CLF, Faltin K Júnior. Ankyloglossia and its influence on growth and development of the stomatognathic system. *Rev. Paul. Pediatr.* [Internet] 2017 [Citado el 27 de enero 2023]; 35 (2): 216-221. Doi: 10.1590/1984-0462/2017;35;2;00016.
41. Hernández R, Fernández C, Baptista P. Metodología de la investigación. 6ª ed. México: Interamericana; 2014.
42. Chocca R, Gonzales E, León E. Asociación del plano terminal y el tipo de arco de Baume en dientes deciduos en niños de 3 a 6 años de edad. [Tesis]. Huancayo: Universidad Continental. Facultad de Odontología; 2020. Disponible en: https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/10733/1/IV_FCS_503_TI_Chocca_Laura_Leon_2020.pdf
43. Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote. Reglamento de Integridad Científica en la Investigación. V 001. Actualizado por Consejo Universitario con Resolución N° 0277-2024-CU-ULADECH Católica. 2024.

ANEXOS

Anexo 01 Matriz de consistencia

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA
<p>Problema general: ¿Existe asociación entre los planos terminales y tipo de lactancia en preescolares de la I. E. N° 81006 “Amauta” distrito de Trujillo, provincia de Trujillo, departamento de La Libertad – 2022?</p> <p>Problemas específicos: 1. ¿Cuál es el tipo de plano terminal en preescolares de la I. E. N° 81006 “Amauta” distrito de Trujillo, provincia de Trujillo, departamento de La Libertad – 2022? 2. ¿Cuál es el tipo de lactancia en preescolares de la I. E. N° 81006 “Amauta” distrito de Trujillo, provincia de Trujillo, departamento de La Libertad – 2022?</p>	<p>Objetivo general: Determinar el tipo de plano terminal y su asociación con el tipo de lactancia en preescolares de la Institución Educativa N° 81006 “Amauta”, distrito de Trujillo, provincia de Trujillo, departamento de La Libertad – 2022</p> <p>Objetivos específicos: 1. Determinar el tipo de plano terminal en preescolares de la I. E. N° 81006 “Amauta” distrito de Trujillo, provincia de Trujillo, departamento de La Libertad – 2022. 2. Determinar el tipo de lactancia en preescolares de la I. E. N° 81006 “Amauta” distrito de Trujillo, provincia de Trujillo, departamento de La Libertad – 2022.</p>	<p>Hipótesis nula (H0): No existe asociación entre planos terminales y tipo de lactancia en preescolares de la I.E. N° 81006 “Amauta” distrito de Trujillo, provincia de Trujillo, departamento de La Libertad – 2022</p> <p>Hipótesis alterna (Ha): Sí existe asociación entre planos terminales y tipo de lactancia en preescolares de la I.E. N° 81006 “Amauta” distrito de Trujillo, provincia de Trujillo, departamento de La Libertad – 2022</p>	<p>Variable 1: Planos terminales</p> <p>Variable 2: Lactancia materna</p>	<p>Tipo de Investigación: Cuantitativo, observacional, descriptivo, prospectivo y transversal.</p> <p>Nivel de Investigación: Relacional.</p> <p>Diseño de Investigación: No experimental.</p> <p>Población y muestra: La población estuvo conformada por 150 preescolares y la muestra conformada por 63 preescolares.</p> <p>Técnica: Observación para el plano terminal y encuesta para el tipo de lactancia.</p> <p>Instrumento: Clasificación de Baume.</p> <p>Validez: Juicio de expertos.</p> <p>Confiabilidad: Confiabilidad muy alta obteniendo un valor de 0.864 aplicando Alfa de Cronbach.</p>

Anexo 02 Instrumento de recolección de información

PLANOS TERMINALES Y SU ASOCIACIÓN CON EL TIPO DE LACTANCIA EN PREESCOLARES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 81006 “AMAUTA”, DISTRITO DE TRUJILLO, PROVINCIA DE TRUJILLO, DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD- 2022

Datos de identificación:

REGISTRO DEL PLANO TERMINAL

PIEZAS DENTARIAS	Plano terminal distal	Plano terminal recto	Plano terminal mesial
55/85			
65/75			

Tipo de lactancia

Lactancia materna lactancia artificial lactancia mixta

Fuente: Flores D. Relación de la lactancia con la oclusión según el plano terminal de Baume en niños de 3-5 años de la I.E.R 328 José de San Martín Tacna 2016.

Anexo 03 Ficha técnica de los instrumentos

Confiability del instrumento

ANEXOS

ANEXO 1 (FICHA DE OBSERVACIÓN)

1) ANÁLISIS DE LA DENTICIÓN DECIDUA, – SEGÚN BAUME

ANÁLISIS	PROBLEMA	CARACTERÍSTICAS ANALÍTICAS Y CLÍNICAS	CONDUCTA
R	Espacio	Falta de Diastema Arco Tipo II	Observación e intervención en casos favorables con la utilización de expansiones
A	Espacio	Presencia de Diastema Arco Tipo I	Observación y mantener la integridad del arco
U	Oclusión	Relación Plano Terminal	Observación y mantener la integridad del arco
M	Oclusión	Relación T. Escalón Distal	Observación y mantener la integridad del arco verificar la relación mesial
B	Oclusión	Relación T. Escalón Mesial	Observación y mantener la integridad del arco verificar la relación mesial

Adaptado de Walter : Frenillo - 1988.

(Libro: ODONTOLOGÍA PARA EL BEBÉ. Odontopediatría desde el nacimiento

hasta los 3 años) (23).

Tabla 8. Estadístico de fiabilidad

Alfa de Cronbach	Número de elementos
0,864	2

Interpretación: El instrumento fue sometido a la prueba de confiabilidad obteniendo un valor de 0,864.

Fuente: Chocca R, Gonzales E, León E. Asociación del plano terminal y el tipo de arco de Baume en dientes deciduos en niños de 3 a 6 años de edad. [Tesis]. Huancayo: Universidad Continental. Facultad de Odontología; 2020.

Calibración

Constancia de calibración

Yo Priscila Schreiber Cueva especialista de Odontología, con DNI
N° 40609152 N° de colegiado 16148

Hago constatar que el alumno María E. Vastore Pérez de la carrera profesional de Odontología con código 1610141012, realizó la calibración de su instrumento de medición que utilizará para la recolección de datos para su proyecto de tesis "PLANOS TERMINALES Y SU ASOCIACIÓN CON EL TIPO DE LACTANCIA EN PREESCOLARES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 81006 "AMAUTA", DISTRITO DE TRUJILLO, PROVINCIA DE TRUJILLO, DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD- 2022". Realizado de manera satisfactoria en los ambientes de una clínica particular.

Trujillo, 23 de 01 del 2022


CD. Mg. Priscila Schreiber Cueva
COP 16148 RNE 2772

Dr.....



CONSENTIMIENTO INFORMADO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA

La finalidad de este protocolo, es informarle sobre el proyecto de investigación y solicitarle su consentimiento. De aceptar, el investigador y usted se quedarán con una copia.

La presente investigación en Salud se titula: “PLANOS TERMINALES Y SU ASOCIACIÓN CON EL TIPO DE LACTANCIA EN PREESCOLARES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 81006 “AMAUTA”, DISTRITO DE TRUJILLO, PROVINCIA DE TRUJILLO, DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD- 2022”

y es dirigido por Martínez Pérez María Enma, investigador de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote.

El propósito de la investigación es: determinar la relación entre los planos terminales y el tipo de lactancia en los niños preescolares de la I. E. Amauta del distrito de Trujillo.

Para ello, se le invita a su menor hijo a participar en una encuesta que le tomará 20 minutos de su tiempo. Su participación en la investigación es completamente voluntaria y anónima. Usted puede decidir interrumpirla en cualquier momento, sin que ello le genere ningún perjuicio. Si tuviera alguna inquietud y/o duda sobre la investigación, puede formularla cuando crea conveniente.

Al concluir la investigación, usted será informado de los resultados a través de un correo electrónico. Si desea, también podrá escribir al correo -----@gmail.com para recibir mayor información. Asimismo, para consultas sobre aspectos éticos, puede comunicarse con el Comité de Ética de la Investigación de la universidad Católica los Ángeles de Chimbote.

Si está de acuerdo con los puntos anteriores, complete sus datos a continuación:

Nombre: _____

Fecha: _____

Correo electrónico: _____

Firma del participante: _____

Firma del investigador (o encargado de recoger información): _____



ASENTIMIENTO INFORMADO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA

Mi nombre es Martínez Pérez María Enma, y estoy haciendo mi investigación, la participación de cada uno de ustedes es voluntaria.

A continuación, te presento unos puntos importantes que debes saber antes de aceptar ayudarme:

- Tu participación es totalmente voluntaria. Si en algún momento ya no quieres seguir participando, puedes decírmelo y volverás a tus actividades.
- La conversación que tendremos será de 20 minutos máximos.
- En la investigación no se usará tu nombre, por lo que tu identidad será anónima.
- Tus padres ya han sido informados sobre mi investigación y están de acuerdo con que participes si tú también lo deseas.

Te pido que marques con un aspa (x) en el siguiente enunciado según tu interés o no de participar en mi investigación.

¿Quiero participar en la investigación?	Sí	No
---	----	----

Fecha: _____

Documento de aprobación para la recolección de la información



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

Trujillo, 26 de marzo del 2022

CARTA N° 00137-2022- DIR-EPOD-FCCS-ULADECH Católica

Sra.

Doris Serrano Chavarry

Director de la I.E. N° 81006 Amauta

Presente.

A través del presente, reciba Ud. el cordial saludo en nombre de la Escuela Profesional de Odontología de la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote, para solicitarle lo siguiente:

En cumplimiento del Plan Curricular del programa de Odontología, la estudiante viene desarrollando la asignatura de Tesis, a través de un trabajo denominado: **"PLANOS TERMINALES Y SU ASOCIACIÓN CON EL TIPO DE LACTANCIA EN PREESCOLARES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 81006 AMAUTA, TRUJILLO- 2020"**

Para ejecutar su investigación, la alumna ha seleccionado la institución que Ud. dirige, por lo cual, solicito brindarle las facilidades del caso a la Srta. **Martínez Pérez María Enma**; a fin de realizar el presente trabajo.

Es propicia la oportunidad, para reiterarle las muestras de mi especial consideración y estima personal.

Atentamente.


Dr. José Luis Rojas Barrion
DIRECTOR

El peduudi No 021 2022


Sra. Doris Serrano Chavarry
Directora

08.04.2022.

Evidencias de ejecución

Base de datos

The screenshot shows an Excel spreadsheet with the following data:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U
1																					
2			Plano terminal																		
3																					
4			Plano mesial																		
5			Plano distal																		
6																					
7																					
8																					
9																					
10																					
11																					
12																					
13																					
14																					
15																					
16																					
17																					
18																					
19																					
20																					
21																					
22																					
23																					
24																					
25																					
26																					
27																					

