

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



**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE
CIRUJANO DENTISTA**

**“Relación entre espacio primate y plano terminal en niños
de 3 a 5 años de edad.”**

Área de Investigación

Salud pública estomatológica

AUTOR (A):

Valdez Vidal, Nayely Del Carmen

Jurado evaluador

Presidente: Del Castillo Huertas, Oscar Martin.

Secretario: Mego Zarate, Nelson Javier.

Vocal: Schreiber Cueva, Priscila.

ASESORA:

Zarate Chavarry, Stefanny Lisset

Código Orcid: 0000-0002-2053-3459

TRUJILLO-PERÚ

2023

Fecha de sustentación: 14/12/23

TESIS VALDEZ VIDAL NAYELY

INFORME DE ORIGINALIDAD

7% INDICE DE SIMILITUD	9% FUENTES DE INTERNET	2% PUBLICACIONES	8% TRABAJOS DEL ESTUDIANTE
----------------------------------	----------------------------------	----------------------------	--------------------------------------

FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.upao.edu.pe Fuente de Internet	3%
2	hdl.handle.net Fuente de Internet	3%
3	repositorio.uct.edu.pe Fuente de Internet	2%

Excluir citas

Apagado

Excluir coincidencias < 2%

Excluir bibliografía

Activo


CD. Stanley L. Zárate Chávarry
CÓP 28452

Declaración de originalidad

Yo, Stefanny Lisset Zarate Chavarry, docente del Programa de Estudio de Medicina Humana, de la Universidad Privada Antenor Orrego, asesor de la tesis de investigación titulada "Relación entre el espacio primate y plano terminal en niños de 3 a 5 años de edad", autora Nayely Del Carmen Valdez Vidal, dejó constancia de lo siguiente:

- El mencionado documento tiene un índice de puntuación de similitud de 7 %. Así lo consigna el reporte de similitud emitido por el software.
- Turnitin el viernes 28 de noviembre de 2023.
- He revisado con detalle dicho reporte y la tesis, y no se advierten indicios de plagio.
- Las citas a otros autores y sus respectivas referencias cumplen con las normas establecidas por la universidad.

Lugar y fecha: Trujillo, 28 de noviembre de 2023

ASESOR

**Dra. Zarate Chavarry, Stefanny Lisset
Carmen**

DNI: 46859279

ORCID: **0000-0002-2053-3459**

Firma:



CD. Stefanny L. Zárata Chávarry
COP 28452

AUTORA

Valdez Vidal, Nayely Del

DNI: 74961096

Firma:



DEDICATORIA

A Dios por haberme dado la vida, por ser mi compañero a lo largo de mi carrera universitaria, por ser luz en mi camino, por brindarme sabiduría y fortaleza, por ser el soporte y sostén en mis días de crisis y permitirme lograr mis objetivos bajo su bendición.

A mis padres Segundo Valdez y Carmen Vidal, por ser los mejores maestros de vida; sus consejos y la educación que me inculcaron me han ayudado a crecer como persona y llegar hasta donde estoy. Gracias por siempre confiar en mí y no dudar en apoyarme en cada decisión, este logro se los dedicó principalmente a ustedes.

A mis tíos Manuel Vidal y María Urquiaga, por brindarme su apoyo incondicional desde el momento que llegué a Trujillo, por tratarme como una hija más y siempre estar pendientes de mí.

AGRADECIMIENTO

A mis padres, hermanas y tíos, quienes me brindaron su apoyo incondicional en mi formación profesional y personal, gracias por todo el esfuerzo y amor que me han dado durante todo este tiempo.

A la Dr. Stefanny Zárate Chavarry, por su apoyo y tiempo durante todo el proceso de desarrollo de esta investigación; que con su conocimiento, dedicación y experiencia he logrado culminar mi tesis.

A la universidad y docentes, quienes me han aportado e inculcado conocimientos y valores para mi camino profesional.

A mis amigas, que fueron pieza clave en el proceso de formación profesional, quienes fueron mi compañía, apoyo, motivación, alegría y mano amiga durante estos 5 años de vida universitaria. Gracias por la hermandad que formamos; la cual nos ha permitido afrontar las adversidades que se nos presentaron en el camino y superarlas con éxito.

RESUMEN

Objetivo: Determinar la relación entre el espacio primate y plano terminal en niños de 3 a 5 años de edad de la I.E N°210 “Dulce Virgen de Fátima”.

Material y método: El estudio fue de tipo observacional, descriptivo y transversal. Se incluyó a un total de 90 estudiantes de 3 a 5 años. Para determinar la confiabilidad se realizó mediante la calibración Interevaluador, los resultados de la medición de los valores de Kappa fueron superiores a 0.842. Para el registro de recolección de datos, se realizó mediante un examen clínico bucal a cada estudiante donde se determinó la ausencia o presencia de espacio primate y tipo de plano terminal. Para el análisis de los resultados se utilizó la prueba de Chi Cuadrado estimando un nivel de significancia del 5%.

Resultados: Sí existió relación entre el espacio primate y plano terminal ($P=0.000$) donde el 63,4% presentó espacios primates con un plano terminal mesial y el 25,6% ausencia de espacio primate con un plano terminal recto. También se observó que el 73,3% presentan espacio primate y el 63,4% un plano terminal mesial, el 70% presentó ausencia de espacios primates en el maxilar inferior y el 73,3% presentaron espacios primates en el maxilar superior.

Conclusiones: El espacio primate y plano terminal si están relacionados, existiendo una alta frecuencia de espacios primates sobre todo en el maxilar superior y el plano terminal más frecuente fue el mesial.

Palabras claves: Diente primario, oclusión dental y maloclusión.

ABSTRACT

Objective: To determine the relationship between the primate space and the terminal plane in children from 3 to 5 years of age of the I.E N°210 "Dulce Virgen de Fátima".

Method: The study was observational, descriptive and cross-sectional. A total of 90 students from 3 to 5 years old were included. To determine the reliability, the inter-rater calibration was performed; the results of the measurement of Kappa values were higher than 0.842. For the data collection record, a clinical oral examination of each student was performed to determine the absence or presence of primate space and the type of terminal plane. For the analysis of the results, the Chi-square test was used, estimating a significance level of 5%.

Results: There was a relationship between primate space and terminal plane ($P=0.000$) where 63.4% presented primate spaces with a mesial terminal plane and 25.6% absence of primate space with a straight terminal plane. It was also observed that 73.3% presented primate space and 63.4% presented a mesial terminal plane, 70% presented absence of primate spaces in the lower jaw and 73.3% presented primate spaces in the upper jaw.

Conclusions: That the primate space and terminal plane are related, that there is a high frequency of primate spaces especially in the upper jaw and the most frequent terminal plane is the mesial.

Key words: Primary tooth, dental occlusion and malocclusion.

ÍNDICE

DEDICATORIA.....	il
AGRADECIMIENTOS.....	III
RESUMEN.....	IV
ABSTRACT.....	V
ÍNDICE.....	vi
ÍNDICE DE TABLAS Y GRÁFICOS.....	VII
I. INTRODUCCIÓN	
1.1 Formulación del problema.....	2
1.2 Objetivos.....	2
1.2.1 Generales.....	2
1.2.2 Específicos.....	2
1.3 Justificación del estudio.....	2
II. MARCO DE REFERENCIA	
2.1 Antecedentes del estudio	3
2.2 Marco teórico	4
2.3 Marco conceptual	8
2.4 Sistema de hipótesis	8
2.5 Operacionalización de variables	9
III. METODOLOGÍA	
3.1 Tipo y nivel de investigación.....	10
3.2 Población y muestra.....	10
3.3 Diseño de investigación.....	12
3.4 Técnicas e instrumentos de investigación.....	12
3.5 Procesamiento y análisis de datos.....	14
IV. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS.....	15
V. DISCUSIÓN.....	18
VI. CONCLUSIONES.....	21
VII. RECOMENDACIONES.....	22
VIII. REFERENCIAS.....	23

IX. ANEXOS.....	27
------------------------	-----------

ÍNDICE DE TABLAS Y GRÁFICOS

1	Tabla 1: Relación entre el espacio primate y plano terminal en niños de 3 a 5 años de edad de la I.E. N°210 “Dulce Virgen de Fátima”	16
2	Tabla 2: Frecuencia de espacio primate en niños de 3 a 5 años de edad de la I.E. N°210 “Dulce Virgen de Fátima”, según género.....	16
3	Tabla 3: Frecuencia de espacio primate en niños 3 a 5 años de edad de la I.E. N°210 “Dulce Virgen de Fátima”, según maxilar.....	17
4	Tabla 4: Frecuencia de plano terminal en niños de 3 a 5 años de edad de la I.E. N°210 “Dulce Virgen de Fátima”, según género.....	17

I. INTRODUCCIÓN

La dentición primaria presenta ciertas características que son primordiales para la oclusión de la dentición permanente, son de suma importancia debido que afecta tanto la dentición decidua como la dentición permanente. Dos de estas características tienen una función importante y posiblemente estén relacionadas entre sí. Tales como los espacios primates que son fundamentales para la erupción de los dientes permanentes y el plano terminal que identifica la futura relación molar de estos.^{1,2,3}

La ausencia de estas características en la dentición decidua puede presentar una maloclusión afectando a la dentición permanente. La Organización Mundial de la Salud, indicó que la maloclusión representa un problema en la salud pública por su prevalencia e incidencia, es una de las tres enfermedades que perjudica la salud oral de diferentes formas.^{1,4}

Actualmente la sociedad presenta altos índices de maloclusión. Se calcula entre 20 y 30 millones de niños de América Latina que presentan algún tipo de anomalía dentomaxilofacial. Por otro lado, a nivel mundial la prevalencia de maloclusión es del 56%, África presenta un elevado porcentaje de 81%, Europa con 72%, después le sigue América con el 53% y por último Asia con 72%. Con respecto al Perú, según la OMS precisa que, la prevalencia de maloclusión es de un 75% y según la OPS tiene un 70% de prevalencia.^{5,6,7,8}

Esto solo indica que actualmente la maloclusión sigue significando un gran problema por todas las consecuencias que pueden llegar a ocasionar en la salud bucal, por esa razón es que el odontólogo busca reducir este problema cuando el niño presenta dentición decidua, mediante un diagnóstico temprano y así garantizar la satisfacción del paciente y contribuir con la prevención de la maloclusión.^{7,8}

En la institución educativa N°210 Dulce Virgen de Fátima ubicada en Trujillo cuenta con 232 niños desde los 3 a 6 años, gran porcentaje de estos niños con dentición decidua es a partir de esta edad donde se debe realizar un análisis de oclusión y de la misma manera un trabajo preventivo antes que comiencen a erupcionar sus

dientes permanentes y descartar una posible maloclusión. En los últimos años no se les han brindado charlas educativas sobre salud bucal y tratamientos preventivos.

1.2 Problema de investigación

¿Existe relación entre el espacio primate y plano terminal en niños de 3 a 5 años de edad de la I.E. N°210 “Dulce Virgen de Fátima”?

1.3 Objetivo(s)

1.3.1 General

- Determinar la relación entre el espacio primate y plano terminal en niños de 3 a 5 años de edad de la I.E. N°210 “Dulce Virgen de Fátima”.

1.3.2 Específicos

- Determinar la frecuencia de espacio primate en niños de 3 a 5 años de edad de la I.E. N°210 “Dulce Virgen de Fátima”, según género.
- Determinar la frecuencia de espacio primate en niños de 3 a 5 años de edad de la I.E. N°210 “Dulce Virgen de Fátima”, según maxilar.
- Determinar la frecuencia de plano terminal en niños de 3 a 5 años de edad de la I.E. N°210 “Dulce Virgen de Fátima”, según género.

1.4 Justificación y propósito

Esta investigación se realizó con el fin de aportar conocimiento sobre el espacio primate y el plano terminal que son dos características en la dentición decidua ya que cumplen una función importante en la oclusión de la dentición permanente. El primero es fundamental para que los dientes permanentes obtengan el espacio necesario para poder erupcionar y el segundo nos indica la futura relación molar de la dentición permanente, todo lo ya antes mencionado se debe analizar en conjunto con las características anatómicas de los arcos dentarios y así mismo la relación oclusal de la dentición decidua, ya que esta nos indicará la futura oclusión en la dentición permanente.

Con el enunciado anterior enmarcamos el propósito de este estudio el cual es encontrar alguna relación entre el espacio primate y el plano terminal en niños con

dentición decidua, que puedan llegar a causar problemas en el desarrollo de la dentición permanente y así mismo generar una maloclusión o incluso problemas a futuro de trastornos y disfunciones maxilofaciales.⁹

A su vez el presente estudio beneficia al cirujano dentista del área de ortodoncia ya que con ello tiene evidencia sustentable de la existencia o no sobre la relación entre el espacio primate y los planos terminales, con la generación de maloclusión. Cabe recalcar que con esta investigación el cirujano dentista refuerza los conocimientos sobre crecimiento y desarrollo tanto en dentición decidua como en la dentición permanente, y de esa manera implementar de forma adecuada las medidas preventivas a temprana edad.¹⁰

II. MARCO DE REFERENCIA

2.1 Antecedentes

Vasavi S y Kandhaswamy C.¹¹ (India, 2018). En este estudio se evaluó el espaciamiento anterior y primate en la dentición temporal. El total del tamaño muestral fue de 100 niños y los evaluaron mediante un examen clínico de la cavidad oral. Los resultados mostraron que la prevalencia de espaciado anterior fue del 43% en superior y del 37% en inferior y en el espacio de primate un 41% en el arco superior y el 40% en el arco inferior. Concluyeron que los factores étnicos pueden alterar el espaciamiento en la dentición decidua, gran parte de estos niños tienen la dentición cerrada, el espacio primate es frecuente en superior que en inferior.

Kumar D y Gurunathan D.² (India, 2019). Ejecutaron un estudio con el objetivo de determinar la relación canina, molar y el espaciamiento en la dentición decidua. Se realizó en 100 niños y los evaluaron por medio de un examen clínico bucal. Los resultados fueron los siguientes: el 56% presentó un plano terminal mesial, el 36% un plano terminal recto y el 8% un plano terminal distal y el 54% tenían espaciamiento. Llegaron a la conclusión que el de escalón mesial fue más común y con respecto al espacio se encontró que es más común en los dientes anteriores superiores.

Anu V y cols.¹² (India, 2020). El propósito de este estudio fue investigar la prevalencia de la maloclusión primaria y registrar su oclusión en base a los planos terminales. El estudio se realizó en 814 niños y los evaluaron mediante un examen clínico intraoral. Los resultados fueron que la oclusión más frecuente fue el plano terminal recto con el 54,05%, el 43,73% mesial y el 2,08% distal. Concluyeron que hay una alta frecuencia de maloclusión futura, por ese motivo se deben tomar las medidas preventivas e interceptivas.

Rai A y cols.¹³ (Nepal, 2020). Realizaron este estudio con el objetivo de evaluar las características de la dentición decidua. El total del tamaño muestral fue de 625 niños y los examinaron por medio de un examen clínico de la cavidad oral. Los resultados indicaron una alta prevalencia del 83.1% de presencia del espacio primate y un 16.8% ausencia de estos, el plano terminal recto presentó un 68.8%, mesial un 26.6% y distal un 2.3%. Concluyeron que las características oclusales eran óptimas, pero con algunos rasgos de maloclusión.

Golovachova E y cols.¹⁴ (Georgia, 2022). La finalidad de este estudio fue recolectar datos sobre la prevalencia de maloclusión basada en los planos terminales. Se evaluaron a un total de 396 por medio de un examen clínico intraoral. Los resultados fueron que el 52,7% presentó el plano terminal recto, seguido del escalón mesial en el 26,1% y escalón distal en el 21,2%. Llegaron a la conclusión que el plano terminal recto es la relación molar más común, y después está el escalón mesial y distal.

2.2 Marco teórico

La oclusión describe la relación entre los dientes superiores e inferiores, incluyendo la morfología y la angulación de los dientes, los músculos masticadores, estructuras óseas, la articulación temporomandibular y también los movimientos funcional y parafuncionales de la mandíbula. Una correcta oclusión en la dentición decidua favorece a las funciones orales, que implica la masticación, deglución, el habla y la respiración, las cuales son fundamentales para que todo ser humano pueda llevar con una buena calidad de vida .^{5,8,15}

Con respecto al desarrollo de la oclusión, es un suceso condicionado genética y ambientalmente, donde se pueden mostrar una alta cantidad de variaciones individuales. La iniciación de los dientes temporales comienza entre las primeras seis semanas de vida intrauterina y el primer diente temporal erupciona a los seis meses de edad. Es por ello, que a los tres años estos erupcionan por completo; por lo tanto, la última pieza dentaria en erupcionar es el segundo molar deciduo. También se originan algunos cambios con respecto al tamaño de los arcos dentarios, esto es consecuencia del crecimiento y desarrollo de los maxilares.¹⁶

Cuando termina de erupcionar toda la dentición decidua, se determina la posición de las piezas dentarias permanente. En esta etapa, dicha dentición cumple un papel importante, porque indicará las condiciones de la futura oclusión y también va a mantener el espacio necesario para la dentición permanente. Por lo general la oclusión de la dentición decidua no cambia hasta los seis años, donde empieza el proceso de erupción del primer diente permanente. Las características de esta oclusión dependen de múltiples factores incluyendo el origen étnico y genético.^{7,12,15,16}

Se ha demostrado mediante estudios que, cuando se producen alteraciones en las características oclusales de la dentición primaria esto conlleva a una alta probabilidad de maloclusión en la dentición permanente. La maloclusión se define como una incorrecta alineación de los dientes o una mala relación de los arcos dentales que no están dentro de los rangos normales, también se representa como un trastorno del complejo craneofacial perjudicando el desarrollo de la región dentomaxilofacial, es una de las tres enfermedades orales que dependiendo de su severidad puede perjudicar la función oral, estética, interacción social y la calidad de vida de una persona, debido que afectará su salud fisiológica y psicológica.^{14,15,17,18,19}

Con respecto a la etiología de la maloclusión es multifactorial, como pueden ser los factores genéticos, congénitos, adquiridos y ambientales. Por ejemplo: la pérdida prematura de piezas dentarias, caries proximales, traumatismos o restauraciones defectuosas por malos hábitos orales, entre los más y menos frecuentes son los hábitos de succión y consecuentemente la queilofagia, masticación de objetos

extraños, onicofagia o hábitos de postura, incluso se puede dar por el uso de los chupones y biberones después de los tres años. También se puede originar por otros factores como los nutricionales y socioeconómicos.^{5,15,18,20}

Por todos los problemas que puede llegar a causar la maloclusión es que, en los últimos años se ha demostrado un aumento de interés con respecto a la oclusión de la dentición decidua, por ende, la importancia que tiene en la determinación de la alineación y la oclusión de los dientes permanentes. Según algunas investigaciones los problemas ortodónticos más frecuentes en niños con edad preescolar son la mordida cruzada anterior y posterior, el resalte dental excesivo y la maloclusión de clase II.^{21,22,23}

Actualmente hay estudios sobre la maloclusión y la importancia que tiene sobre todo el sistema de atención médica. El odontólogo debe tener claro la relación oclusal de la dentición primaria para poder diagnosticar a tiempo una posible maloclusión en la dentición permanente, de esa manera planificar un correcto tratamiento a temprana edad mediante medidas preventivas e interceptivas, es por ello que se debe brindar los servicios de ortodoncia de manera efectiva y sostenible para evitar trastornos y disfunciones maxilofaciales en la edad adulta.^{2,13,14,18}

La oclusión normal de un niño que presenta por completo su dentición temporal debe tener ciertas características, tales como espacios fisiológicos y primates, plano terminal recto o mesial, una relación canina clase I y una sobremordida incisal, también se tiene en cuenta la forma ovoide del arco. Estas son características que favorecen el desarrollo de la oclusión en la dentición permanente.^{7,9,13}

Dentro de todas las características ya mencionadas encontramos dos que son claves para la oclusión del sistema dentoalveolar del niño, las cuales son la relación molar y el espacio entre los dientes primarios; estas características son la base para una correcta erupción y alineación de la dentición permanente.²

En la dentición decidua encontramos un cierto grado de separación entre los dientes, especialmente en la parte anterior y posterior, estos diastemas son

normales en los niños y se llegan a desarrollar naturalmente desde que empiezan a erupcionar estos dientes. Gran porcentaje de los casos son de carácter fisiológico, estos espacios van a compensar la diferencia de tamaño de los dientes deciduos ya que su diámetro mesiodistal es menor y el de los dientes permanentes es mayor, de esta manera se guarda el espacio adecuado para la erupción de los dientes permanentes; también juegan un rol importante en la oclusión porque indican una probable alineación correcta de la dentición permanente.^{11,15,19,24}

Se van a presentar dos tipos de espacios en la dentición decidua, los cuales son los espacios fisiológicos que se localizan en los dientes anteriores de ambas arcadas, especialmente entre los incisivos superiores e inferiores y los espacios primates que se encuentran en ambas arcadas, tanto derecho como izquierdo. En la arcada superior el espacio se encuentra entre la cara distal de los incisivos laterales superiores y la cara mesial los caninos superiores; por otro lado, en la arcada inferior el espacio se encuentra entre la cara distal de los caninos inferiores y la cara mesial de los primeros molares inferiores. Este espacio también lo conocen como espacio antropoide y espacio simio.^{2,3,11,19}

La ausencia de los espacios primates en la dentición decidua o también llamada dentición cerrada, indica un tamaño en los dientes permanentes y mandíbula desproporcionada, apiñamiento, presencia de placa dental y un alto riesgo de caries dental en las caras proximales de las piezas dentarias, estos factores llegan a causar problemas de la salud bucal.^{11,19}

Los planos terminales son característica de la dentición temporal, según Baume los clasifican en plano terminal recto, donde las superficies distales de los segundos molares temporales superiores e inferiores están en el mismo plano vertical en oclusión céntrica; el plano terminal distal es cuando la superficie distal del segundo molar temporal inferior está detrás o más distal que el segundo molar superior en oclusión céntrica y por último el plano terminal mesial, es la superficie distal del segundo molar temporal inferior está por delante o más mesial que el segundo molar superior en oclusión céntrica.^{2,3,9,12}

El plano terminal tiene una gran importancia, sobre todo en las últimas piezas dentarias que terminan de erupcionar, las cuales son los segundos molares temporales, ya que se utilizan como guía para determinar el patrón de la futura oclusión de los primeros molares permanentes. Debido que la erupción de estas piezas está orientada a la superficie posterior de la raíz distal y la corona dental de los segundos molares temporales.^{10,14}

Identificar en el momento adecuado el tipo de plano terminal es importante, porque refleja la futura relación molar permanente. En el momento que la dentición temporal pasa a dentición mixta el plano terminal recto puede producir una relación molar en dientes permanentes clase I o borde a borde con un desarrollo anterior de la mandíbula; un plano terminal mesial puede producir una relación molar clase I con un desarrollo hacia adelante de la mandíbula llevándolo a una relación clase III y el plano terminal distal puede producir una relación molar clase II con un desarrollo hacia adelante de la mandíbula, esto se determina al final de la oclusión de los molares permanentes.^{3,12,14}

Actualmente se ha demostrado que ante la ausencia o alteraciones de estas dos características de la dentición decidua existe una elevada frecuencia de maloclusión o anomalías de posición en la dentición permanente, esto puede ser consecuencia de factores hereditarios o ambientales.⁷

2.2 Marco conceptual

Los espacios primates son pequeños espacios o diastemas que se encuentran entre el incisivo lateral y el canino deciduo en el maxilar superior y con respecto en inferior entre los caninos y el primer molar deciduo en el maxilar inferior.²⁴

El plano terminal es la relación entre las superficies distales de los segundos molares temporales superiores e inferiores, en el momento que se encuentren en relación céntrica.¹⁴

2.3 Hipótesis de investigación

Sí, existe relación entre el espacio primate y plano terminal en niños 3 a 5 años de edad de la I.E N°210 “Dulce Virgen de Fátima”

2.4 Operacionalización de variables

Variables	Definición conceptual	Definición operatoria Indicadores	Clasificación	Escala de medición
			Según su naturaleza	
Espacio primate	Son pequeños espacios o diastemas que se encuentran entre el incisivo lateral y el canino deciduo en el maxilar superior y con respecto en inferior entre los caninos y el primer molar deciduo en el maxilar inferior. ²⁴	Se determinó mediante un examen clínico, según Baume lo clasificó en: Presencia de espacio primate Ausencia de espacio prime	Cualitativa	Nominal
Plano terminal	Es la relación entre las superficies distales de los segundos molares temporales superiores e inferiores, en el momento que se encuentren en relación céntrica. ¹⁴	Se determinó mediante un examen clínico, según Baume lo clasificó en: Plano terminal recto Plano terminal mesial Plano terminal distal	Cualitativa	Nominal
			Clasificación	

Covariable	Definición conceptual	Definición operatoria Indicadores	Según su naturaleza	Escala de medición
Género	Grupo al que pertenecen los seres humanos de cada sexo, comprendiendo este desde un punto de vista sociocultural en lugar de exclusivamente biológico. ²⁵	Se determinó mediante características físicas: Masculino Femenino	Cualitativa	Nominal

III. METODOLOGÍA EMPLEADA

3.1 Tipo y nivel de investigación

Básica y observacional

3.2 Población y muestra

3.2.1 Características de la población muestras

Estudiantes de 3 a 5 años de la Institución Educativa N°210 “Dulce Virgen de Fátima”

3.2.1.1 Criterios de inclusión

- Estudiante de 3 a 5 años matriculado en el año escolar 2023 en la Institución Educativa Inicial N°210 “Dulce Virgen de Fátima”
- Estudiante que presentó dentición decidua completa.
- Estudiante que presentó el consentimiento informado autorizado por su madre, padre o tutor.

3.2.1.2 Criterios de exclusión

- Estudiante que presentó destrucción coronal de las piezas que se van a evaluar.
- Estudiante que no cooperó en el examen clínico.

3.2.2 Diseño estadístico de muestreo

3.2.2.1 Marco de muestreo:

- 232 estudiantes de la Institución Educativa N°210 “Dulce Virgen de Fátima”.

3.2.2.2 Unidad de análisis:

- Estudiante de 3 a 5 años de la Institución Educativa N°210 “Dulce Virgen de Fátima”.

2.2.2.3 Unidad de muestreo:

- Estudiante de 3 a 5 años de la Institución Educativa N°210 “Dulce Virgen de Fátima”.

2.2.2.4 Tamaño muestral:

- Para obtener el tamaño de muestra se realizó un estudio piloto y emplearon los datos obtenidos, donde se realizó una fórmula para estimación de proporción (marco muestral conocido):

$$n = \frac{N * Z_{1-\alpha/2}^2 * p * q}{d^2 * (N - 1) + Z_{1-\alpha/2}^2 * p * q}$$

Marco muestral	N =	232
Alfa (Máximo error tipo I)	$\alpha =$	0.050
Nivel de Confianza	1- $\alpha/2 =$	0.975
Valor tipificado de Z al 0.5% de error tipo I	Z (1- $\alpha/2) =$	1.960
% de estudiantes con escalón distal (ED)	p =	0.100
Complemento de p	q =	0.900
Precisión	d =	0.050
Tamaño de la muestra calculado	n =	86.881
Tamaño de la muestra mínimo	n =	87

El total del tamaño de la muestra que se llegó a obtener es de 90 estudiantes, entre los 3 a 5 años de edad de la Institución Educativa N°210 “Dulce Virgen de Fátima”.

3.2.3 Tipo de muestreo (método de selección):

Muestreo probabilístico aleatorio simple.

3.3 Diseño de investigación

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

3.4 Técnicas e instrumento de investigación

3.4.1 Método de recolección de datos.

3.4.1.1 Observación directa

Se realizó mediante un examen clínico bucal para determinar el espacio primate y el plano terminal de cada estudiante.

3.4.2 Instrumento de recolección de datos.

3.4.2.1 Ficha de registro

La ficha se ejecutó por el autor, donde se registró la presencia o ausencia del espacio primate y el tipo de plano terminal del estudiante. (ANEXO 01)

3.4.2.2 Calibración del examinador

Para asegurar la validez de los datos con respecto al espacio primate y plano terminal, se evaluaron a ciertos estudiantes para la calibración esto se realizó por medio de un especialista en la materia (ANEXO 02), los resultados que se obtuvieron fueron sometidos a una prueba estadística de Kappa donde se obtuvo la confiabilidad.

3.4.2.3 Confiabilidad

El método que se utilizó para realizar la confiabilidad fue la calibración Interevaluador entre el investigador y un experto. Se empleó el estadístico Kappa para evaluar la concordancia entre las mediciones en el espacio primate y plano terminal, apreciándose confiabilidades significativas en las

mediciones con valores de Kappa superiores a 0.842 y de esa manera se realizó la constancia de entrenamiento. (ANEXO 03 Y 04)

3.4.3 Procedimiento de recolección de datos

3.4.3.1. Aprobación de la asesoría de tesis

Constancia de aceptación de asesoría de tesis. (ANEXO 05)

3.4.3.2 Aprobación del proyecto:

El primer paso para la realización del presente proyecto fue solicitar la aprobación del Director de la Escuela de Estomatología y la Unidad de Investigación de la escuela de Estomatología de la Universidad Privada Antenor Orrego mediante la Resolución Decanal N° 0859-2023. (ANEXO 06)

3.4.3.3 Autorización para la ejecución:

Se solicitó el permiso mediante una carta de presentación al Director del Programa de Estudios de Estomatología- UPAO dirigida a la directora de la I.E. N°210 “Dulce Virgen de Fátima”. (ANEXO 07)

3.4.3.4 Recolección de datos

- La directora de la I.E. N°210 “Dulce Virgen de Fátima” respondió la solicitud que se le envió para que acepte la realización del proyecto de investigación. (ANEXO 08).
- El marco muestral de este estudio es de 232 niños de la de la Institución Educativa, tanto en el género masculino como femenino. El tamaño de la muestra que se obtuvo fue de 90 niños entre 3 a 5 años de la I.E.
- Mediante un consentimiento informado que se les brindó a las madres, padres o tutores de los estudiantes aceptaron que sus niños participen en el estudio (ANEXO 09) donde se comunicó el objetivo principal por el cual se realizó este trabajo de investigación. Cuando se consiguió la autorización, el operador comenzó a efectuar el estudio.

- Primero se realizó un sorteo donde se escogió 30 alumnos de 3 años, 30 alumnos de 4 años y 30 alumnos de 5 años, teniendo en cuenta los criterios de inclusión y exclusión. Luego se adaptó un espacio, donde el investigador inició con la recolección de los datos de cada estudiante como: nombres, apellidos, edad y género. Cada estudiante fue evaluado en una posición recta y de esa manera se comenzó con la examinación de la cavidad oral. El investigador empleó una visión tanto directa como indirecta, utilizando un baja lengua y con ayuda de una linterna para visualizar las piezas dentarias de los niños, las piezas que específicamente se evaluaron fueron los incisivos laterales y caninos deciduos superiores, los caninos y los primeros premolares deciduos inferiores para determinar el espacio primate, y también los segundos molares deciduas tanto superiores como inferiores para determinar el tipo de plano terminal, los datos que se obtuvieron se registraron en la ficha hasta que se obtuvo el total del tamaño muestral.
- Para finalizar, mediante un documento la directora realizó una constancia de ejecución, donde constata que el investigador ejecutó el proyecto de investigación. (ANEXO 10)

3.5 Procesamiento y análisis de datos

Los datos recopilados fueron procesados de manera automatizada en el programa estadístico SPSS Statistics 26.0 (IBM, Armonk, NY, USA), luego se presentaron los resultados en tablas y/o gráficos mostrando los resultados de acuerdo con los objetivos planteados. Se presentó frecuencias absolutas y porcentuales. Para determinar la relación entre el espacio primate y el plano terminal en niños, se empleó Chi-Cuadrado (X^2). Se consideró un nivel de significancia del 5%.

3.6 Consideraciones bioéticas

Para la ejecución del estudio se solicitó la autorización del Comité de Bioética e Investigación de la Universidad Privada Antenor Orrego, fundamentándose en los principios de la Declaración de Helsinki y la Ley General de Salud de acuerdo a los artículos 15º, 25º y 28º. (ANEXO 11)

IV. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

4.1. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

En este presente estudio se evaluaron a los niños de la Institución Educativa N°210 “Dulce Virgen de Fátima”, el total de la población fue de 90 niños entre 3 a 5 años, donde 48 fueron de sexo masculino y 42 de sexo femenino.

Se determinó la relación entre el espacio primate y plano terminal, donde se observó que sí existe una relación según sig. bilateral es 0,000 siendo menor a 0.05 ($p \leq 0.05$), el nivel de confiabilidad es al 95%. Por otro lado, el 63,4% que presentó espacios primates tiene plano terminal mesial y el 25,6% que presentó ausencia de espacio primate tiene plano terminal recto. (Tabla 1)

La frecuencia de espacio primate en niños según su género se observó que, del total de la población el 42,2% de hombres y el 31,1% de mujeres presentó espacios primates. Por otro lado, el 11,1% de hombres y el 15,6% de mujeres presentó ausencia de espacios primates. (Tabla 2)

La frecuencia de espacio primate en niños según su maxilar, donde se observó que, del total de la población el 70% presentó ausencia de espacios primates en el maxilar inferior y 26,7% en el maxilar superior, por otro lado, el 73,3% presentó espacios primates en el maxilar superior y el 30% en el maxilar inferior. (Tabla 3)

La frecuencia de plano terminal en niños según su género se observa que, del total de la población, en el sexo masculino, el 37,8% tiene plano terminal mesial, el 12,2% tiene plano terminal recto y el 3,3% plano terminal distal, mientras que, en el sexo femenino, el 25,6% tiene plano terminal mesial, el 21,1% tiene plano terminal recto. (Tabla 4)

Tabla 1. Relación entre el espacio primate y plano terminal en niños de 3 a 5 años de edad de la I.E. N°210 “Dulce Virgen de Fátima”.

		Espacio primate						X ²	P
		Ausencia		Presencia		Total			
		F	%	f	%	f	%		
Plano terminal	Recto	23	25,6	7	7,7	30	33,3	59,148	0,000
	Mesial	0	0,0	57	63,4	57	63,4		
	Distal	1	1,1	2	2,2	3	3,3		
Total		24	26,7	66	73,3	90	100,0		

Fuente: Ficha de recolección de datos.

El 63,4% que presentó espacios primates tiene plano terminal mesial y el 25,6% que presentó ausencia de espacio primate tiene plano terminal recto.

Tabla 2. Frecuencia de espacio primate en niños de 3 a 5 años de edad de la I.E. N°210 “Dulce Virgen de Fátima”, según género.

		Sexo					
		Masculino		Femenino		Total	
		F	%	F	%	F	%
Espacio primate	Ausencia	10	11,1	14	15,6	24	26,7
	Presencia	38	42,2	28	31,1	66	73,3
Total		48	53,3	42	46,7	90	100,0

Fuente: Ficha de recolección de datos

Se observó que 42,2% de sexo masculino y el 31,1% de sexo femenino presentó espacios primates.

Tabla 3. Frecuencia de espacio primate en niños de 3 a 5 años de edad de la I.E. N°210 “Dulce Virgen de Fátima”, según maxilar.

		Maxilar			
		Superior		Inferior	
		f	%	F	%
Espacio primate	Ausencia	24	26,7	63	70,0
	Presencia	66	73,3	27	30,0
Total		90	100,0	90	100,0

Fuente: Ficha de recolección de datos

Se observó que el maxilar superior presentó un 70.3% de espacios primates y el maxilar inferior presentó un 70% de ausencia de espacios primates.

Tabla 4. Frecuencia de plano terminal en niños de 3 a 5 años de edad la I.E. N°210 “Dulce Virgen de Fátima”, según género.

		Sexo					
		Masculino		Femenino		Total	
		F	%	F	%	F	%
Plano terminal	Recto	11	12,2	19	21,1	30	33,3
	Mesial	34	37,8	23	25,6	57	63,4
	Distal	3	3,3	0	0,0	3	3,3
Total		48	53,3	42	46,7	90	100,0

Fuente: Ficha de recolección de datos

Se observó que el sexo masculino presentó un 37.8% y el sexo femenino un 25.6% de plano terminal mesial.

V. DISCUSIÓN

Según **Golovachova E y cols¹⁴** y **Vasavi S y Col¹¹** el espacio primate y plano terminal en la dentición decidua, cumplen una función fundamental para el correcto desarrollo de la oclusión en la dentición permanente. Estos mismos autores, indican que la presencia del espacio primate es fundamental para el posicionamiento de las futuras piezas dentarias permanentes y el plano terminal indicarán la relación molar. La relación de estas dos características es importante porque podría determinar una posible maloclusión en la dentición permanente.

En este estudio se determinó que sí existe relación entre espacio primate y plano terminal. Se encontró que cuando existe un plano terminal mesial es más frecuente la presencia del espacio primate, identificando que al tener un diámetro mesiodistal mayor al de las piezas dentarias deciduas existirá un mejor posicionamiento del diente sucesor, con lo cual logramos una armonía de los componentes maxilares. Ante la ausencia de espacio primate, que conlleva la falta de crecimiento alveolar suficiente, se genera una vinculación directa a la presencia de un plano terminal recto, con la posibilidad que produzca una alteración de los componentes maxilares.

Dentro de estos resultados se destaca la presencia de espacios primates en más de la mitad de la población estudiada. **Rai A y cols¹³** y **Vasavi S y cols¹¹** encontraron resultados similares, posiblemente esto indica una alineación adecuada para la futura oclusión de la dentición permanente. En caso de que se presente la ausencia de estos, **Vasavi S y cols¹¹** indica que puede ser consecuencia de la desproporción entre los maxilares y el tamaño de la corona mesiodistal de las piezas dentarias deciduas, provocando un apiñamiento y maloclusión clase II. Por otro lado, más de la mitad de los individuos presentó un plano terminal mesial, después recto y por último distal, estos resultados coincidieron con, **Kumar D y cols²** que presentó similar cantidad de población; en

cambio los resultados de **Golovachova E y cols**¹⁴ y **Anu V y cols**¹² no fueron similares debido a que predominó el plano terminal recto y después el mesial, esto puede ser porque el tamaño de la población fue diferente.

Con respecto a la frecuencia del espacio primate según su género, el sexo masculino tiene una mayor frecuencia de espacios primates que el sexo femenino. **Rai A y cols**¹³ encontraron resultados donde el sexo masculino predominó con una mínima diferencia del sexo femenino. Según **Vasavi S y cols**¹¹ indica que el sexo masculino tiene más tendencia a presentar espacios primates que el sexo femenino, esto coincide que el sexo femenino es más frecuente a presentar apiñamiento y maloclusión, por ende, la necesidad de un tratamiento de ortodoncia.

En la frecuencia de espacio primate según su maxilar se observa, una alta ausencia de espacios primates en el maxilar inferior, por otro lado, una alta presencia de espacios primates en el maxilar superior. Estos mismos resultados tienen similitud con los estudios presentados por, **Kumar D y cols**² y **Rai A y cols**¹³ donde predominó una alta frecuencia de espacios primates en el maxilar superior. Según la literatura la ausencia de espacios primates en la arcada inferior se da por el tamaño de la arcada significativamente más estrecha causando un futuro apiñamiento anteroinferior, como ya se tiene conocimiento por estudios ya realizamos este problema es uno de los más comunes en la población. También lo relaciona con los factores ambientales, como los hábitos orales, pero en este estudio no se llegaron a examinar, aunque podrían contribuir al espacio de la dentición e influir en las formas del arco.

Los resultados con respecto a la frecuencia de plano terminal según su género muestran que en el sexo masculino tiene una alta frecuencia el plano terminal mesial, de igual manera que el sexo femenino. **Anu V y cols**¹² y **Rai A y cols**¹³ en sus estudios los resultados no fueron similares ya que en el sexo masculino predominó el plano terminal recto. Con respecto al sexo femenino **Anu V y cols**¹² si se mostró una similitud, donde el plano terminal mesial fue el que destacó, pero **Rai A y cols**¹³, fue el plano terminal recto. El plano terminal distal no mostró una diferencia significativa, debido que no es muy común de encontrar, esto coincidió

con los resultados encontrados. Estos resultados pueden haber variado por el diferente origen étnico de la población y el tamaño de la muestra que se estudió.

Una limitación que presentó este trabajo fue el tamaño muestral, ya que si el estudio presentaba un tamaño muestral mayor se puede obtener datos más significativos. Esto favorece a los resultados que se desean obtener con respecto a la relación entre las variables y la frecuencia de estas. Otra limitación fue que se trabajó con niños de 3 a 5 años, por lo que se obtuvo dificultad para recolectar los datos debido a la conducta y a la falta de cooperación de estos.

El espacio primate y el plano terminal son dos características de suma importancia, que se deben tener en cuenta a temprana edad, ya que ante la presencia de alguna alteración traerá como consecuencia una futura maloclusión potencial. Por esa razón es que se busca la necesidad de crear conciencia a los padres de familia sobre el papel importante que cumple estas características de la dentición decidua y que los especialistas tomen en cuenta para que de esa manera se puedan realizar tratamientos ortodónticos preventivos de acuerdo con la condición de cada paciente.

VI. CONCLUSIONES

- Se determinó que sí existe relación entre el espacio primate y plano terminal en los niños de 3 a 5 años de edad.
- La frecuencia de espacios primates fue mayor en el sexo masculino en los niños de 3 a 5 años de edad.
- El maxilar superior tiene un alto porcentaje de frecuencia de espacio primate y el maxilar inferior una alta ausencia de espacio primate en niños de 3 a 5 años de edad.
- El plano terminal mesial tiene un alto porcentaje y el plano terminal distal un menor porcentaje de frecuencia tanto en el sexo masculino como en el femenino en niños de 3 a 5 años de edad.

VII. RECOMENDACIONES

- Se recomienda que el cirujano dentista se mantenga en constante actualización con respecto a las características de la dentición decidua, teniendo en cuenta que es un tema complejo y ante la presencia de alguna alteración de estas puede indicar una futura maloclusión.
- En los colegios se sugiere fomentar charlas educativas a los padres de familia sobre la importancia de la dentición decidua y las características que debe presentar para que de esa manera la dentición permanente no sufra alteraciones.
- Por último, se recomienda que en las próximas investigaciones se podrían enfocar a identificar los factores que condicionan la presencia de los espacios primate y planos terminales, de esa manera obtener resultados más concretos.

VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Lwin A, Aung N. Characteristics of occlusion in deciduous dentition of Bamar preschool children in Mandalay Region. Myanmar Dental Journal [Internet]. 2021 [citado el 17 de noviembre de 2022];27(1), 27–36. Disponible en: <http://www.mda-journals.com/index.php/mdj/article/view/7>
2. Kumar D, Gurunathan D. Primary Canine and Molar Relationships in Centric Occlusion in 3 to 6-year-old Children: A Cross-sectional Survey. Int J Clin Pediatr Dent [Internet]. 2019 [citado el 17 de noviembre de 2022];12(3):201–204. Doi: 10.5005/jp-journals-10005-1622
3. Srinivasan D, Loganathan D, Kumar SS, Louis CJ, Eagappan S, Natarajan D. Evaluation of Occlusal Relationship and Primate Space in Deciduous Dentition in Kancheepuram District, Tamil Nadu, India. J Pharm Bioall Sci. 2017;9:S45-9. Doi: 10.4103/jpbs.JPBS_89_17.
4. Coronel F, Villalobos C, Farje C, Gonzales E. Maloclusiones en estudiantes del nivel secundario, Leymebamba, Perú, 2019. Salud & Vida Sipanense [Internet]. 2020 [citado el 18 de noviembre de 2022]; 7(1):37-44. Disponible en: <https://revistas.uss.edu.pe/index.php/SVS/article/view/1283/1738>
5. Rodríguez A, Grajales A, de los Reyes C. Prevalencia de maloclusiones en niños de la Escuela Primaria “Ángel Bello Vega”. UNIMED [Internet]. 2022 [citado el 17 de noviembre de 2022]; 4(2):1-12. Disponible en: <https://revunimed.sld.cu/index.php/revestud/article/view/220/pdf>
6. Vicente N, Silva-Esteves J, León R. Frecuencia de hábitos orales y alteraciones dentoalveolares en niños de 7 a 12 años de edad en un centro

- dental docente de Lima-Perú. Estudio retrospectivo. *Odontol Pediatr.* 2022;21 (1): 12 - 22. Doi: <https://doi.org/10.33738/spo.v21i1.201>
7. Meléndez C, Flavela S, Martínez M, Cisnero M, Medina I. Dimensiones de arcos y relaciones oclusales en dentición decidua completa en niños de 3 a 5 que acuden a la Clínica de Odontología Infantil de la Facultad de Odontología Unidad Torreón en la Universidad Autónoma de Coahuila. *RevTamé [Internet]*. 2019 [citado el 18 de noviembre de 2022]; 8 (22):863-865. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/tame/tam-2019/tam1922d.pdf>
 8. Justo C, Cosme T, Morales R. Características clínicas en dentición decidua asociadas con edad y sexo en preescolares. *KIRU*. 2020; 17(3): 135-142. Doi : <https://doi.org/10.24265/kiru.2020.v17n3.04>
 9. Sánchez AS, Sánchez I, López G, Luna EG, Lucero A, Ortiz E. Prevalencia de planos terminales en pacientes de la clínica de Estomatología pediátrica de la facultad de odontología UATx. *Rev Mex Med Forense [Internet]*. 2019 [citado el 18 de noviembre de 2022];4(1):109-111. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/forense/mmfs-2019/mmfs191zk.pdf>.
 10. López R, Salame V, Armijos F, Núñez M. Vista de Factores que influyen en la cronología de erupción y su relación con las maloclusiones. *Edu.ec. [Internet]*. 2022 [citado el 17 de noviembre de 2022]; 6(1). Disponible en: <https://revistas.itsup.edu.ec/index.php/Higia/article/view/686/1312>
 11. Vasavi S, Kandhaswamy C . Prevalence of Primate and Anterior Spacing for Primary dentition in 3 to 6 year old children in Chennai. *Research J. Pharm and Tech [Internet]*. 2018 [citado el 18 de noviembre de 2022]; 11(12): 5413-5416. Doi: 10.5958/0974-360X.2018.00988.5
 12. Anu V, Pavani B , Pavani D, Liana B, Lubna F, Saikrishna Y. Distribution of School Children Based on the Type of Terminal Plane in Primary Dentition: A Study among 3- to 5-year-old Children in Chennai, Tamil Nadu, India. *Int J*

Clin Pediatr Dent. 2020 Mar-Apr;13(2):136-137. Doi: 10.5005/jp-journals-10005-1722

13. Rai A, Koirala B, Dali M, Shrestha S, Shrestha A, Niraula Surya. Occlusal Characteristics of Primary Dentition among School Going Children. JNHRC[Internet]. 2020 [citado el 17 de noviembre de 2022]; 18(48): 386-393. Disponible en: <https://www.researchgate.net/publication/346032242>.
14. Golovachova E, Mikadze T, Kalandadze M. The prevalence of different types of occlusal relationships based on the type of terminal plane in primary dentition: a study among 3- to 6-year old children in Tbilisi, Georgia. J Dent Res Dent Clin Dent Prospects. 2022;16(1):24-28. Doi: 10.34172/joddd.2022.004.
15. Padmanabhan V, Madan B, Shahid S. <https://e-journal.unair.ac.id/MKG/index>. Majalah Kedokteran Gigi. 2021 ; 54(2): 92–95. Doi: 10.20473/j.djmkkg.v54.i2.p92–95.
16. Pradhan M, Dhital S, Dahal S, Joshi U, Sherchan P, Pokhrel P. Características oclusales, incluido el espaciado entre niños en edad preescolar: un estudio transversal. JCMC. 2019;9(30):28-31. Doi: <https://doi.org/10.3126/jcmc.v9i4.26896>
17. Shen L, He F, Zhang C, Jiang H, Wang J. Prevalence of malocclusion in primary dentition in mainland China, 1988-2017: a systematic review and meta-analysis. Sci Rep. 2018;8(1):4716. Doi:10.1038/s41598-018-22900-x
18. (Sharma K, Bihani T, Kumar V. Prevalence of Malocclusion in Primary Dentition in Southeast Part of Haryana, India: A Cross-sectional Study. Int J Clin Pediatr Dent 2021;14(6):757–761. Doi: 10.5005/jp-journals-10005-2158.
19. Reyes A, Mendez Y, Navarro I, Verdecia D, Reyes V. Estudio de espacios fisiológicos en niños de 5 años de círculos infantiles. Policlínico René Vallejo Ortiz. Bayamo. Multimed [Internet]. 2019[citado el 17 de noviembre de

- 2022]; 23(5): 924-939. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1028-48182019000500924&lng=es.
20. León B; Castiñeira D; Hernández E; Velázquez M; López Y. Relación entre maloclusiones y factores de riesgo presentes en escolares primarios de Sopimpa Fomento. 2019. Ortodoncia.ws. [Internet]. 2022 [citado el 17 de noviembre de 2022]. Disponible en: <https://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2022/art-16/>
21. Davidopoulou S, Arapostathis K, Berdouses ED, Kavvadia K, Oulis C. Occlusal features of 5-year-old Greek children: a cross-sectional national study. BMC Oral Health. 2022;22:281. Doi: 10.1186/s12903-022-02303-1.
22. Mori B , Quiroz C, Ortiz M. Factores medioambientales asociados a tipos de maloclusión en dentición mixta temprana. Rev Cubana Estomatol [Internet]. 2022 [citado el 17 de noviembre de 2022];59(3):e3485. Disponible en: <https://revestomatologia.sld.cu/index.php/est/article/view/3485>.
23. Monte Álvarez I, Segura Martínez N, Ricardo Díaz LE. Características de la dentición temporal en niños de 3 a 5 años. Círculo infantil “Los Sandinitos”. Holguín. 2020. UNIMED [Internet]. 2021 [citado el 17 de noviembre de 2022]; 3(2):1-9. Disponible en: <https://revunimed.sld.cu/index.php/revestud/article/view/66>
24. Macedo V, Bernabe O. Distribución de diastemas y espacios primates en niños con dentición decidua completa, de dos centros educativos de distinto nivel socioeconómico de la ciudad de Lima. Rev estomatológica altiplano [Internet]. 2018 [citado el 18 de noviembre de 2022]. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/327105879_Distribucion_de_diastemas_y_espacios_primates_en_ninos_con_denticion_decidua_completa_de_dos_centros_educativos_de_distinto_nivel_socioeconomico_de_la_ciudad_de_Lima

25. Real academia española. Rae.es. [Internet]. [citado el 21 de noviembre de 2022]. Disponible en: <https://dle.rae.es/g%C3%A9nero>

IX. ANEXOS

ANEXOS 01: FICHA DE REGISTRO

“Relación entre el espacio primate y plano terminal en niños de 3 a 5 años de edad”

Ficha de recolección de datos

NOMBRE:

GÉNERO:

EDAD:

ESPACIO PRIMATE	Derecho		Izquierdo	
	Presencia	Ausencia	Presencia	Ausencia
Maxilar superior				
Maxilar inferior				

PLANO TERMINAL	Derecho	Izquierdo
Plano terminal recto		
Plano terminal mesial		
Plano terminal Distal		

PLANO TERMINAL: PR: PLANO TERMINAL RECTO, **EM:** ESCALÓN MESIAL, **ED:** ESCALÓN DISTAL.

HUELLA

ANEXO 02: CALIBRACIÓN INTERXAMINADOR

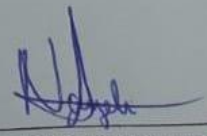
“Relación entre el espacio primate y el plano terminal en niños de la I.E.I. N°210 Dulce Virgen de Fátima, Trujillo 2023”

CALIBRACIÓN INTEREXAMINADOR

PACIENTE	INVESTIGADOR									
	ESPACIO PRIMATE								PLANO TERMINAL	
	MAXILAR SUPERIOR				MAXILAR INFERIOR				DERECHO	IZQUIERDO
	DERECHO		IZQUIERDA		DERECHA		IZQUIERDA			
	Presencia	Ausencia	Presencia	Ausencia	Presencia	Ausencia	Presencia	Ausencia		
1	X		X		X		X		EM	EM
2	X		X			X		X	PR	PR
3	X		X			X		X	PR	PR
4	X		X		X		X		EM	EM
5	X		X		X		X		PR	PR
6		X		X		X		X	PR	EM
7		X		X		X		X	PR	EM
8	X		X			X		X	EM	PR
9	X		X			X		X	PR	PR
10		X		X		X		X	PR	PR

PLANO TERMINAL: PR: PLANO TERMINAL RECTO, EM: ESCALÓN MESIAL, ED: ESCALÓN DISTAL.



 D. Mg. Priscila Schreiber Cueva
 RNE 2772
 FIRMA DEL ESPECIALISTA


 FIRMA DEL INVESTIGADOR

PACIENTE	INVESTIGADOR									
	ESPACIO PRIMATE								PLANO TERMINAL	
	MAXILAR SUPERIOR				MAXILAR INFERIOR				DERECHO	IZQUIERDO
	DERECHO		IZQUIERDA		DERECHA		IZQUIERDA			
	Presencia	Ausencia	Presencia	Ausencia	Presencia	Ausencia	Presencia	Ausencia		
11		X	X			X		X	PR	EM
12		X	X			X		X	EM	EM
13	X		X		X		X		EM	EM
14		X		X		X		X	EM	EM
15		X		X		X		X	RR	EM

PLANO TERMINAL: PR: PLANO TERMINAL RECTO, EM: ESCALÓN MESIAL, ED: ESCALÓN DISTAL.


 CD. Mg. Priscila Schreiber Cuevas
 COP 16148 RNE 2772
 FIRMA DEL ESPECIALISTA


 FIRMA DEL INVESTIGADOR

“Relación entre el espacio primate y el plano terminal en niños de la I.E.I. N°210 Dulce Virgen de Fátima, Trujillo 2023”

CALIBRACIÓN INTEREXAMINADOR

PACIENTE	ESPECIALISTA									
	ESPACIO PRIMATE								PLANO TERMINAL	
	MAXILAR SUPERIOR				MAXILAR INFERIOR				DERECHO	IZQUIERDO
	DERECHO		IZQUIERDA		DERECHA		IZQUIERDA			
	Presencia	Ausencia	Presencia	Ausencia	Presencia	Ausencia	Presencia	Ausencia		
1	X		X		X		X		EM	EM
2	X		X			X		Y	PR	PR
3	X		X			X		X	PR	PR
4	X		X		X		X		EM	EM
5	X		X		X		X		PR	PR
6		X		X		X		X	PR	EM
7		X		X		X		X	PR	EM
8	X		X			X		X	EM	PR
9	X		X			X		X	PR	PR
10		X		X		X		X	PR	PR

PLANO TERMINAL: PR: PLANO TERMINAL RECTO, EM: ESCALÓN MESIAL, ED: ESCALÓN DISTAL.

[Firma]
 P.D. Mg. Priscila Schreiber Cueva
 # 16148 RNE 2772
 FIRMA DEL ESPECIALISTA

PACIENTE	ESPECIALISTA									
	ESPACIO PRIMATE								PLANO TERMINAL	
	MAXILAR SUPERIOR				MAXILAR INFERIOR				DERECHO	IZQUIERDO
	DERECHO		IZQUIERDA		DERECHA		IZQUIERDA			
	Presencia	Ausencia	Presencia	Ausencia	Presencia	Ausencia	Presencia	Ausencia		
11		X	X			X	X		PR	PR
12		X	X			X		X	EM	EM
13	X		X		X		X		EM	EM
14		X		X		X		X	EM	EM
15		X		X		X		X	PR	EM

PLANO TERMINAL: PR: PLANO TERMINAL RECTO, EM: ESCALÓN MESIAL, ED: ESCALÓN DISTAL.

~~Priscila Schreiber Cueva~~
RNE 2772
FIRMA DEL ESPECIALISTA

ANEXO 03: INDICE DE KAPPA

CONFIABILIDAD DEL MÉTODO

Medida	Interevaluador			
	n	% acierto	Kappa	p*
Espacio primate maxilar superior derecho	15	100.0	1.000	< 0.001
Espacio primate maxilar superior izquierdo	15	100.0	1.000	< 0.001
Espacio primate maxilar inferior derecho	15	100.0	1.000	< 0.001
Espacio primate maxilar inferior izquierdo	15	93.3	0.842	0.001
Plano terminal derecha	15	100.0	1.000	< 0.001
Plano terminal izquierda	15	93.3	0.842	0.001

* Kappa de Cohen

ANEXO 04: CERTIFICADO DE ENTRENAMIENTO



PROGRAMA DE ESTUDIOS DE ESTOMATOLOGÍA

CERTIFICADO DE ENTRENAMIENTO

I. DATOS INFORMATIVOS

1.1. ESTUDIANTE: VALDEZ VIDAL NAYELY DEL CARMEN

1.2. TÍTULO DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN : “Relación entre el espacio primate y plano terminal en niños de 3 a 5 años de edad”

1.3. TIPO DE INSTRUMENTO: Ficha de registro

1.4. COEFICIENTE DE CONFIABILIDAD EMPLEADO :

- INDICE DE KAPPA (X)
- COEFICIENTE INTERCLASE ()
- COEFICIENTE INTRACLASE ()

1.5. FECHA (s) DE APLICACIÓN : 03/12/22

1.6. MUESTRA APLICADA: 15 niños entres 3 a 6 años.

II. CONFIABILIDAD

III. DESCRIPCIÓN BREVE DEL PROCESO (DETALLAR BREVEMENTE EL PROCEDIMIENTO REALIZAO)

Se realizo en la Clínica Estomatológica de la UPAO, el paciente se sentaba en el sillón dental y con ayuda de la luz y de un baja lengua se registraban los datos obtenidos, primero los registraba el investigar y después el experto hasta culminar con los 15 niños.

Estudiante: Valdez Vidal Nayely
ID : 000182715

Experto(a): Priscila Schreiber Cueva
COP/RNE: 2772

Estadístico (a)

Nombre y Apellido: Christian E. Mingol Diaz

ANEXO 05: CONSTANCIA DEL ASESOR



CONSTANCIA DE ASESORÍA

Sr.

Dr. Oscar Del Castillo Huertas

Director

Escuela de Estomatología

Universidad Privada Antenor Orrego

Por medio de la presente, **Stefanny Lisset Zarate Chavarry**, docente de la Escuela de Estomatología de la Universidad Privada Antenor Orrego, ID N° **000047755**, declaro que he aceptado asesorar el proyecto de investigación titulado: **"RELACIÓN ENTRE EL ESPACIO PRIMATE Y PLANO TERMINAL EN NIÑOS DE 3 A 5 AÑOS"**, cuya autoría recae en el(la) estudiante **Valdez Vidal Nayely Del Carmen**, y me comprometo de manera formal a asumir la responsabilidad de la asesoría hasta la sustentación de la tesis.

Agradeciendo su atención, quedo de usted.

Atentamente:

Trujillo, 10 de abril de 2023

CD. Stefanny L. Zárata Chávarry
COP 28452

Stefanny Lisset Zarate Chávarry

Asesor (a)

ANEXO 06: RESOLUCIÓN DECANAL



UPAO

Facultad de Medicina Humana
DECANATO

Trujillo, 21 de junio del 2023

RESOLUCIÓN N° 1868-2023-FMEHU-UPAO

VISTOS, y;

CONSIDERANDO:

Que, por Resolución N° 0859-2023-FMEHU-UPAO se autorizó la inscripción del Proyecto de tesis intitulado **“RELACIÓN ENTRE EL ESPACIO PRIMATE Y EL PLANO TERMINAL EN NIÑOS DE LA I.E.I. N°210 DULCE VIRGEN DE FÁTIMA, TRUJILLO 2023”**, presentado por el (la) alumno (a) **VALDEZ VIDAL NAYELI DEL CARMEN**, registrándolo en el Registro de Proyectos con el número **N° 1006 (mil seis)**;

Que, mediante documento de fecha 20 de junio del 2023, el (la) referido (a) alumno (a) solicitó la autorización para la modificación del título del mencionado proyecto de tesis, proponiendo el siguiente título **“RELACIÓN ENTRE EL ESPACIO PRIMATE Y PLANO TERMINAL EN NIÑOS DE 3 A 5 AÑOS DE EDAD”**.

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

SE RESUELVE:

Primero.- DISPONER la rectificación de la Resolución N° 0859-2023-FMEHU-UPAO en lo referente al título del Proyecto de Tesis, debiendo quedar como **“RELACIÓN ENTRE EL ESPACIO PRIMATE Y PLANO TERMINAL EN NIÑOS DE 3 A 5 AÑOS DE EDAD”**, presentado por el (la) alumno (a) **VALDEZ VIDAL NAYELI DEL CARMEN**, quedando subsistente todo lo demás.

Segundo.- PONER en conocimiento de las unidades comprometidas en el cumplimiento de la presente resolución.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y ARCHÍVESE.




Dr. JUAN ALBERTO DIAZ PLASENCIA
Decano




Dr. OSCAR DEL CASTILLO HUERTAS
Secretario Académico (e)

c.c. Interesado.
Archivo.

ANEXO 07: CARTA DE PRESENTACIÓN



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
Programa de Estudio de Estomatología

Trujillo, 18 de abril de 2023

CARTA N° 0018-2023-ESTO-FMEHU-UPAO

Señor:
ROSARIO AÑORGA CARBONEL
I.E.I N° 210 Dulce Virgen de Fátima
Presente. -

De mi consideración:

Mediante la presente reciba un cordial saludo y, a la vez, presentar A **NAYLI DEL CARMEN VALDEZ VIDAL**, estudiante del Programa de Estudios, quien realizará trabajo de investigación para poder optar el Título Profesional de Cirujano Dentista.

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

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

Atentamente

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

Gr. Archivo
 Gmail

Activar Windows
Ve a Configuración para activar

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

ANEXO 08: CONSTANCIA DE AUTORIZACIÓN



INSTITUCIÓN EDUCATIVA DE INICIAL N° 210 “DULCE VIRGEN DEL FÁTIMA”

Jiron Wiracocha 194 - Urb. Santa maría - Trujillo

“AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO”

Señor: Dr. OSCAR DEL CASTILLO HUERTAS

Director del Programa de Estudios de Estomatología

Presente

Asunto: Acepta realización del trabajo de investigación en la I.E.I. N°210 Dulce Virgen de Fátima.

Por medio del presente hacemos llegar nuestro cordial saludo a nombre de la Institución Educativa N°210 Dulce Virgen de Fátima. Mediante este documento autorizó a la señorita Nayely Del Carmen Valdez Vidal a realizar su trabajo de investigación titulado “**RELACIÓN ENTRE EL ESPACIO PRIMATE Y EL PLANO TERMINAL EN NIÑOS DE LA I.E.I. N°210 DULCE VIRGEN DE FÁTIMA, TRUJILLO 2023**”.

Es oportunidad de expresarle las muestras de mi especial consideración y estima personal.

Atentamente

Rosario Añorga Carbonel

Trujillo, 19 de abril del 2023

Dr. Rosario Añorga Carbonel

ANEXO 09: CONSENTIMIENTO INFORMADO

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo _____, identificado con el Documento Nacional de Identidad (DNI) N.º _____ autorizo que mi menor hijo(a) _____ que participe voluntariamente en el trabajo de investigación titulado: **“RELACIÓN ENTRE EL ESPACIO PRIMATE Y PLANO TERMINAL EN NIÑOS DE 3 A 5 AÑOS DE EDAD”** que estará a cargo de la señorita NAYELY DEL CARMEN VALDEZ VIDAL, estudiante del Programa de Estudios de Estomatología del décimo ciclo de la Universidad Privada.

Fecha:

Firma del padre de familia

ANEXO 10: CONSTANCIA DE EJECUCIÓN



INSTITUCIÓN EDUCATIVA DE INICIAL N° 210 “DULCE VIRGEN DEL FÁTIMA”

Jiron Wiracocha 194 - Urb. Santa María - Trujillo

“AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO”

Constancia de ejecución

Yo, Rosario Añorga Carbonel, directora de la I.E.I. N°210 Dulce Virgen de Fátima, mediante este presente documento dejo constancia que:

La señorita Nayely del Carmen Valdez Vidal, bachiller de la carrera de estomatología de la Universidad Privada Antenor Orrego, ha ejecutado su proyecto de investigación titulado **“RELACIÓN ENTRE EL ESPACIO PRIMATE Y EL PLANO TERMINAL EN NIÑOS DE LA I.E.I. N°210 DULCE VIRGEN DE FÁTIMA, TRUJILLO 2023”**.

Se expide la presente constancia a solicitud del interesado para fines preminentes.

Trujillo, 5 de mayo del 2023

Dr. Rosario Añorga Carbonel

ANEXO 11: CONSTANCIA DE RESOLUCIÓN DEL COMITÉ DE BIOÉTICA



UPAO

VICERRECTORADO DE INVESTIGACION
Comité de Bioética

RESOLUCIÓN COMITÉ DE BIOÉTICA N°0306-2023-UPAO

Trujillo, 26 de junio de 2023

VISTO, la solicitud de fecha 23 de junio de 2023 presentada por el (la) alumno (a) VALDEZ VIDAL NAYELI DEL CARMEN, quien solicita autorización para realización de investigación, y;

CONSIDERANDO:

Que por solicitud, el (la) alumno (a) VALDEZ VIDAL NAYELI DEL CARMEN solicita se le de conformidad a su proyecto de investigación, de conformidad con el Reglamento del Comité de Bioética en Investigación de la UPAO.

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

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

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

SE RESUELVE:

PRIMERO: APROBAR el proyecto de investigación: RELACIÓN ENTRE EL ESPACIO PRIMATE Y PLANO TERMINAL EN NIÑOS DE 3 A 5 AÑOS DE EDAD.

SEGUNDO: DAR cuenta al Vicerrectorado de Investigación.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y ARCHÍVESE.

Dr. José Guillermo González Cabeza
Presidente del Comité de Bioética
UPAO



ANEXO 12: FOTOS DE LA REALIZACIÓN DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

