

Relaciones oclusales en dentición decidua completa en niños de Huancayo metropolitano 2024

Occlusal relationships in complete deciduous dentition in children from metropolitan Huancayo 2024

Pablo Santiago Bonilla Cairo ^{1,a}, Luis Alberto Cueva Buendía ^{1,b}, Israel Robert Pariajulca Fernandez ^{1,c}, Isabel Cristina Gozalves Araujo ^{1,d}

RESUMEN

Objetivo: Determinar las relaciones oclusales a través de los planos terminales y la relación canina más prevalentes en la dentición decidua completa en niños de Huancayo metropolitano. **Material y Métodos:** Estudio básico de diseño descriptivo, se realizaron tablas de frecuencias y porcentajes para su comparación. **Resultados:** El plano terminal más prevalente fue el escalón mesial tanto en el lado derecho e izquierdo (52,2% y 50,7%), el plano terminal recto para el lado derecho fue de 43,0% y 44,6% izquierdo; el escalón distal para ambos lados fue de 4,7%; la relación canina fue más prevalente fue la clase I del lado derecho fue de 84,7% e izquierdo de 80,4%; la clase II para el lado derecho 11,6% e izquierdo de 16,2% y la clase III derecha 3,7% y 3,4 para el lado izquierdo. **Conclusiones:** El plano terminal más prevalente fue el escalón mesial, seguido del plano terminal recto y con baja prevalencia el escalón distal, según sexo tiene una mayor frecuencia el masculino en el plano terminal mesial; la relación canina más prevalente fue la clase I, seguida de la clase II y finalmente la clase III.

Palabras clave: Relaciones oclusales, planos terminales, relación canina.

ABSTRACT

Objective: To determine the occlusal relationships through the terminal planes and the most prevalent canine relationship in the complete deciduous dentition in children from metropolitan Huancayo. **Material and Methods:** Basic descriptive design study, frequency tables and percentages were made for comparison. **Results:** The most prevalent terminal plane was the mesial step on both the right and left side (52.2% and 50.7%), the straight terminal plane for the right side was 43.0% and 44.6% left; the distal step for both sides was 4.7%; the most prevalent canine relationship was class I on the right side was 84.7% and left 80.4%; class II for the right side 11.6% and left 16.2% and class III right 3.7% and 3.4 for the left side. **Conclusions:** The most prevalent terminal plane was the mesial step, followed by the straight terminal plane and with low prevalence the distal step; by gender, the male has a slightly higher frequency in the mesial terminal plane; the most prevalent canine relationship was class I, followed by class II and finally class III.

Keywords: Occlusal relationships, terminal planes, canine relationship.

¹ Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt. Huancayo, Perú.

^a Docente, Doctor, Cirujano dentista. ORCID: 0000-0001-8412-6521

^b Docente, Magister, Cirujano dentista. ORCID: 0000-0001-5003-7352

^c Docente, Doctor, Cirujano dentista. ORCID: 0000-0002-3505-6261

^d Docente, Cirujano dentista. ORCID: 0009-0000-4623-0184

INVESTIGACIÓN ORIGINAL / ORIGINAL RESEARCH

INTRODUCCIÓN

La dentición decidua, conocida también como dentición de leche o dentición primaria, es el primer juego de dientes que aparecen durante el desarrollo humano consta de 20 dientes, comienza a calcificarse entre el cuarto y el sexto mes de la vida intrauterina, aparece clínicamente alrededor de los 6 meses y con la erupción de los incisivos inferiores hasta que se completa alrededor de los 2 años y medio de vida y se extiende aproximadamente hasta los 6 años de edad. Durante este proceso presenta una serie de características morfológicas y funcionales que condicionan el desarrollo armónico y estable de la dentición permanente (1).

Esta dentición se ubica dentro de un macizo óseo maxilar superior e inferior los cuales en esta etapa no se encuentran inactivos sino por el contrario en un crecimiento tridimensional preparándose para la dentición permanente, este crecimiento responde a muchos factores como hereditarios, genéticos, y medioambientales.

El buen crecimiento y desarrollo de la arcada superior, de la arcada inferior y su oclusión en la dentición primaria es importante para la oclusión fisiológica normal posterior en la dentición permanente, ya que esta última está supeditada por lo que pase en el transcurso del periodo de dentición primaria (2).

Desde la erupción de la dentición decidua, los niños van desarrollando las arcadas dentarias y su forma de oclusión. Los cambios en estas arcadas están alterados, aparte de la carga genética, por diferentes patrones de alimentación como la textura de los alimentos, que ha variado a través de la historia, además de la deglución, la respiración, la fonación y/o la posición de la lengua (3,4), estos factores influyen principalmente de forma transversal, aunque también pueden tener un impacto de forma indirecta en el crecimiento anteroposterior de las arcadas; no obstante, son las caries proximales en las áreas posteriores o la pérdida prematura de molares temporales las que pueden tener un rol significativo y directo en la oclusión anteroposterior (3).

Todos estos factores influyen en la formación de un escalón mesial, escalón distal o plano terminal recto en los molares temporales, lo que a su vez determina la oclusión permanente (relación canina y molar, y el plano terminal del niño). En consecuencia, es crucial entender la naturaleza de la oclusión de molar y canina en la dentición temporal para anticipar la probabilidad

de una adecuada oclusión molar y canina en la dentición permanente (4).

El plano terminal viene a ser la relación anteroposterior que forman las caras distales de la segunda molar superior con la cara distal de la segunda molar inferior, pudiendo formar 3 tipos uno recto: ambas caras se encuentran en un mismo plano, otra que es el escalón mesial cuando la cara distal del segundo molar inferior se encuentra a mesial de la cara distal de la segunda molar superior, estos dos son considerados normales, el escalón distal es cuando la cara distal de la segunda molar inferior se encuentra a distal de la cara distal de la segunda molar superior, este último es considerado deletérea y que no sólo es una mera relación anteroposterior dentaria alterada, sino, que puede ya estar desarrollando alguna alteración esquelética donde el maxilar superior es más protruso o la mandíbula es retrusa, del mismo modo el plano terminal recto no siempre acaba en una relación molar clase I ni tampoco el plano terminal mesial, existen otros factores que lo determinan, por ello debe hacerse seguimiento desde la dentición decidua y la dentición mixta (1).

Estos signos pueden ser detectados con temprana eficacia y exactitud de tal manera que puedan derivarse a un especialista en odontopediatría u ortodoncista para que intercepte alguna maloclusión, como mencionamos líneas arriba los planos considerados normales vienen a ser el plano terminal recto, que es más frecuente en la raza caucásica y también el escalón mesial, existen estudios con mayor prevalencia de plano terminal recto y luego el mesial, con relación canina clase I y over jet entre 2 mm y over bite que cubra un tercio de la corona de los incisivos centrales inferiores mientras que en estudios de Sudamérica no se encuentran que concluyan de cuál es el plano terminal más común, por ejemplo en estudios de Venezuela el más común viene a ser el plano terminal recto seguido del mesial y por último el distal, en Perú se encuentran estudios aislados y con poca población, mientras que la relación canina, el over jet y over bite son también mencionados.

Es importante saber cuáles son las relaciones oclusales más prevalentes que se establecen en la dentición decidua completa para poder prever la futura relación que pueda tener en la dentición mixta y permanente y de ser desfavorable iniciar estrategias para evitarlas (1, 5).

El corrimiento mesial temprano y el corrimiento mesial tardío son fenómenos clave en la transición

INVESTIGACIÓN ORIGINAL / ORIGINAL RESEARCH

de la dentición primaria a la permanente. Ambos procesos implican movimientos mesiales de los molares permanentes, lo cual contribuye al desarrollo de una correcta oclusión.

El corrimiento mesial temprano ocurre inmediatamente después de la erupción de los primeros molares permanentes, aprovechando el cierre del espacio que dejan los segundos molares temporales (espacios primates y leeway space). Es esencial para establecer una relación de neutroclusión molar si existe un plano terminal recto en la dentición primaria (2).

El corrimiento mesial tardío se da cuando los segundos molares permanentes erupcionan y empujan a los primeros molares permanentes hacia una posición más mesial. Este movimiento permite una adaptación oclusal más precisa a lo largo del crecimiento facial y mandibular (2).

Ambos tipos de corrimiento están influenciados por la presencia o ausencia de espacios primates, la relación de los planos terminales y la estabilidad de los dientes temporales.

La dentición decidua es una etapa crucial en el crecimiento del niño, pues no solo facilita una nutrición adecuada y el desarrollo del habla, sino que también acondiciona el terreno para la aparición de los dientes permanentes. Aunque son temporales, la atención a estos dientes resulta crucial, dado que su salud influye en la calidad de vida del niño y en su crecimiento dental futuro. La formación constante en prácticas preventivas y el tratamiento correcto de las enfermedades son esenciales para asegurar un cambio exitoso hacia la dentición permanente.

El objetivo del presente trabajo fue determinar las relaciones oclusales a través de los planos terminales y la relación canina más prevalentes en la dentición decidua completa en niños de Huancayo metropolitano.

MATERIAL Y METODOS

El presente estudio fue aprobado por el Comité Institucional de Ética en Investigación, de la Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt, con el código 0539-EST-CIEI, corresponde a una investigación de tipo básica y diseño descriptivo, donde se consideró la variable “relaciones oclusales” específicamente los planos terminales y las relaciones caninas de los arcos dentarios en oclusión céntrica, la

muestra fue recolectada en 3 distritos metropolitanos de Huancayo, siendo El Tambo, Huancayo y Chilca, haciendo un total de 379 niños entre los 3 años y 5 años 11 meses y 29 días, con dentición decidua completa y con dientes sin alteración de su estructura o de manera mínima, de manera tal que no afecte el tamaño mesiodistal de los dientes; los exámenes se realizaron en los centros educativos en ambientes con buena iluminación y por los mismos investigadores, la recolección de la muestra fue hecha por muestreo no probabilístico y por conveniencia hasta tener una muestra relativamente grande y representativa de dicha edad en Huancayo metropolitano, se obtuvo el consentimiento informado de los padres y/o apoderados de los niños evaluados, contando con dicha autorización se examinó en los niños el plano terminal y la relación canina y los hallazgos fueron registrados en una ficha de recolección de datos creado para tal fin, estos exámenes fueron realizados por una especialista en odontopediatría, un ortodoncista y los demás investigadores.

Los resultados fueron sometidos a tablas de frecuencias y porcentajes para determinar la prevalencia de los planos terminales y relación canina; además de diferenciarlos de acuerdo a la edad y sexo de los examinados.

RESULTADOS

Se puede evidenciar que el porcentaje es semejante en ambos géneros siendo del género femenino de 50,1% con 190 niñas y del género masculino 49,9% con 189 niños (tabla 1).

Tabla 1. Distribución según sexo.

Sexo	Frecuencias	% del Total	% Acumulado
Femenino	190	50,1 %	50,1 %
Masculino	189	49,9 %	100,0 %

Se puede evidenciar que el mayor número de niños se encuentra en el rango de 5 años siendo un 45,1% con 171 niños, el grupo de 4 años tiene un porcentaje de 40,1% con 152 niños y el grupo de 3 años con 14,8% con 56 niños (tabla 2). En tabla 3 se evidencia que la media de edad se encuentra en 4,3 años.

Del total de la muestra se observa que existe un mayor porcentaje de plano terminal mesial con un 52,2% y una frecuencia de 198 en el lado derecho y en el izquierdo presenta 50,7% y una frecuencia de

INVESTIGACIÓN ORIGINAL / ORIGINAL RESEARCH

Tabla 2. Distribución según edad.

Edad	Frecuencias	% del Total	% Acumulado
3	56	14,8 %	14,8 %
4	152	40,1 %	54,9 %
5	171	45,1 %	100,0 %

Tabla 3. Promedio de la edad.

Descriptivas	Edad
N	379
Perdidos	0
Media	4,30
Desviación estándar	0,713
Mínimo	3
Máximo	5

192; le sigue el plano terminal recto con 43% en el lado derecho con 163, y el izquierdo 44,6% con 169; el escalón distal en el lado derecho presenta sólo 4,7% con 18 casos y 4,7% con 18 casos en el lado izquierdo (tabla 4).

Con respecto al género podemos observar que del total de la muestra en el género masculino un mayor

porcentaje de plano terminal mesial con un 55%, recto en 42,9% y distal en 2,1% en el lado derecho; mientras que en el lado izquierdo también existe un mayor porcentaje del escalón mesial con 53,4% seguido del plano terminal recto con 43,9% y luego el escalón distal con 2,6% ; mientras que el género femenino existe mayor porcentaje en el escalón mesial con 49,5%, 43,2% en el plano terminal recto y 7,4% en el escalón distal en el lado derecho, mientras que en el lado izquierdo se evidencia que el 47,9% presenta escalón mesial, 45,3% en el plano terminal recto y 6,8% en el escalón distal (tabla 5).

De acuerdo a la edad en el grupo de 3 años del lado derecho el 50% presenta escalón mesial, 48,2% plano terminal recto, 1,8% escalón distal, en el lado izquierdo 53,6% presenta escalón mesial, 42,9% plano terminal recto, 3,6% escalón distal; en el grupo de 4 años del lado derecho el 52% presenta escalón mesial, 42,1% plano terminal recto, 5,9% escalón distal, en el lado izquierdo 47,4% presenta escalón mesial, 47,4% plano terminal recto, 5,3% escalón distal y en el grupo de 5 años del lado derecho el 53,2% presenta escalón mesial, 42,1% plano terminal recto, 4,7% escalón distal, en el lado izquierdo 52,6% presenta escalón mesial, 42,7% plano terminal recto, 4,7% escalón distal (tabla 6).

Tabla 4. Planos terminales del lado derecho e izquierdo.

Plano terminal	Derecho		Izquierdo	
	Frecuencias	% del Total	Frecuencias	% del Total
Recto	163	43,0 %	169	44,6 %
Mesial	198	52,2 %	192	50,7 %
Distal	18	4,7 %	18	4,7 %

Tabla 5. Planos terminales según sexo.

Sexo	Plano terminal derecho			Plano terminal izquierdo		
	Recto	Mesial	Distal	Recto	Mesial	Distal
Femenino	43,2 %	49,5 %	7,4 %	45,3 %	47,9 %	6,8 %
Masculino	42,9 %	55,0 %	2,1 %	43,9 %	53,4 %	2,6 %
Total	43,0 %	52,2 %	4,7 %	44,6 %	50,7 %	4,7 %

Tabla 6. Planos terminales según edad.

Edad (años)	Plano terminal derecho			Plano terminal izquierdo		
	Recto	Mesial	Distal	Recto	Mesial	Distal
3	48,2 %	50,0 %	1,8 %	42,9 %	53,6 %	3,6 %
4	42,1 %	52,0 %	5,9 %	47,4 %	47,4 %	5,3 %
5	42,1 %	53,2 %	4,7 %	42,7 %	52,6 %	4,7 %
Total	43,0 %	52,2 %	4,7 %	44,6 %	50,7 %	4,7 %

INVESTIGACIÓN ORIGINAL / ORIGINAL RESEARCH

En la relación canina se puede observar en el lado derecho que el mayor porcentaje se ubica en la clase I con 84,7% y una frecuencia de 321, la clase II con 11,6% y una frecuencia de 44 y la clase III de 3,7% con una frecuencia de 14; mientras en el lado izquierdo el 80,4% presenta relación canina en clase I con una frecuencia de 305, 16,2% con una frecuencia de 61 presenta relación canina clase II; el 3,4% con una frecuencia de 3,4% presenta relación canina clase III (tabla 7).

Con respecto al sexo podemos observar que del total de la muestra para el masculino en el lado derecho se observa relación canina clase I con 86,8%, 7,9% clase II y 5,3% en clase III, en el lado izquierdo en clase I un 82,5%, 12,7% en clase II y un 4,8% en clase III; mientras que en el femenino en el lado derecho se evidencia que 82,6% presenta relación canina clase I, 15,3% clase II y 2,1% clase III, en el lado izquierdo 78,4% presenta relación canina clase I, 19,5% en clase II y un 2,1% en clase III (tabla 8).

La relación canina de acuerdo a la edad se evidenció que el grupo de 3 años del lado derecho el 92,9% presenta relación canina de clase I, 7,1% clase

II y 0% clase III, en el lado izquierdo 87,5% presenta relación canina clase I, 12,5% clase II y 0% clase III; en el grupo de 4 años del lado derecho el 86,2% presenta relación canina en clase I, 9,9% clase II, 3,9% clase III, en el lado izquierdo el 82,2% presenta relación canina en clase I, 14,5% clase II, 3,3% clase III y en el grupo de 5 años del lado derecho el 80,7% presenta relación canina en clase I, 14,6% clase II, 4,7% clase III, en el lado izquierdo el 80,5% presenta relación canina en clase I, 16,1% clase II, 3,4% clase III (tabla 9).

DISCUSIÓN

El presente estudio se realizó en Huancayo metropolitano, conformado por los distritos de El Tambo, Huancayo y Chilca, en este tema no hay investigaciones con la población estudiada y de alguna manera representativa por distritos, los planos terminales y la relación canina en dentición decidua completa nos dan una idea de las relaciones oclusales y posibles desordenes que pueden conllevar a la formación de una maloclusión en la dentición permanente, y al detectar alguna alteración se podría interceptar cualquier forma de maloclusión desde la dentición decidua o mixta.

Tabla 7. Relación canina derecha e izquierda.

Relación canina	Derecho		Izquierdo	
	Frecuencias	% del Total	Frecuencias	% del Total
Clase I	321	84,7%	305	80,4%
Clase II	44	11,6%	61	16,2%
Clase III	14	3,7%	13	3,4%

Tabla 8. Relación canina según sexo.

Sexo	Relación canina derecha			Relación canina izquierda		
	Clase I	Clase II	Clase III	Clase I	Clase II	Clase III
Femenino	82,6%	15,3%	2,1%	78,4%	19,5%	2,1%
Masculino	86,8%	7,9%	5,3%	82,5%	12,7%	4,8%
Total	84,7%	11,6%	3,7%	80,5%	16,1%	3,4%

Tabla 9. Relación canina según edad.

Edad	Relación canina derecha			Relación canina izquierda		
	Clase I	Clase II	Clase III	Clase I	Clase II	Clase III
3	92,9%	7,1%	0,0%	87,5%	12,5%	0,0%
4	86,2%	9,9%	3,9%	82,2%	14,5%	3,3%
5	80,7%	14,6%	4,7%	76,6%	18,7%	4,7%
Total	84,7%	11,6%	3,7%	80,5%	16,1%	3,4%

INVESTIGACIÓN ORIGINAL / ORIGINAL RESEARCH

El objetivo del estudio fue determinar la prevalencia de los planos terminales en la dentición decidua completa en niños de 3 años hasta los 5 años 11 meses 29 días, la muestra fue de 379 niños quienes cumplieron los criterios de inclusión; se halló que el plano terminal más común fue el escalón mesial en ambos lados con 52,2% y 50,7%, derecho e izquierdo respectivamente, seguido del plano terminal recto con 43% y 44,6% derecho e izquierdo respectivamente, para seguir con el escalón distal con 4,7% y en ambos lados, resultados que no coinciden con el estudio de Cabrera-Dominguez et al., quienes hallaron que el 70% presentaba plano terminal recto seguido del escalón distal (12,8%) y luego el mesial (12,1%) (6), este estudio se realizó en España en una muestra de 257 niños en edad de 3 a 5 años como en la presente investigación, como se sabe en la literatura caucásica o de raza blanca se indica como de mayor prevalencia el plano terminal recto luego el mesial y finalmente el distal, mientras que en etnias como las de Perú no está del todo claro ni hay estudios determinantes, esta diferencia puede deberse al factor racial.

Tampoco se coincide con los hallazgos de Bhat et al., quienes en un estudio en la India en una muestra de 800 niños entre 3 a 5 años hallaron que el 67,9% presentaba plano terminal recto y que con la edad se incrementaba a mesial (7), lo cual no concuerda quizás tampoco por el factor racial, algo que señalar es que en el presente estudio no se hizo seguimiento de la evolución de dichos planos terminales en el tiempo ni en el recambio dentario y que en las edades evaluadas fue más prevalente el escalón mesial.

En el estudio de Anu et al., quienes en su estudio de 814 niños hindúes entre 3 a 5 años observaron que el plano terminal recto (54,05%), 43,73% tenía escalón mesial y el 2,08% tenía escalón distal y no había diferencia significativa entre hombres y mujeres (8), lo mismo encontraron Shavi et al., y Golovachova et al., donde el plano terminal recto era el más común, estos estudios son asiáticos y europeos (9,10); sin embargo con estudios de países latinoamericanos el presente estudio tiene ciertas coincidencias, como con el realizado en México por Sánchez et al., que hallaron prevalencia de 53,75% de escalón mesial (3). Del mismo modo en Perú, en Cusco, se coincide con Gamarra quien en 127 niños entre 3 a 5 años halló que el plano terminal más común fue el escalón mesial con 58,8% y 62,5% en el lado derecho e izquierdo respectivamente, seguidos del plano terminal recto derecho 42,3% e izquierdo con 37,5%, no se presentó

ningún caso de plano terminal escalón distal (11), Adanaque en Piura encontró que la prevalencia del escalón mesial fue 50,3%, el nivel del plano terminal recto es del 43,8% y el escalón distal es del 6% (12), mientras que en Junín se puede mencionar el estudio de Chocca et al., quienes hallaron que en niños con arco de Baume tipo I prevaleció el plano terminal recto (36,7%), seguido del escalón distal (20%), por último, el escalón mesial (6,7%) y los niños con arco de Baume tipo II prevaleció el plano terminal recto (13,3%) y el escalón distal (13,3%) seguido del escalón mesial (10%) (13), sin embargo, este estudio tiene muy poca población en estudio siendo de 30 niños; estos estudios contrastados dan en cierta manera a entender que el factor racial puede estar jugando un papel importante en el establecimiento de los planos terminales, se evidencia que en la población de raza blanca pura e incluso en algunos asiáticos existe mayor prevalencia del plano terminal recto; mientras que en la raza mestiza es muy variado y disperso; pero, marcando una tendencia a la prevalencia mayor del escalón mesial seguido del plano terminal recto para con una mínima tendencia a escalón distal y esa misma tendencia se refleja en el presente estudio.

Con respecto al sexo, el plano terminal mesial encontramos que en el femenino fue de 49,5%, 47,9%, recto 43,2%, 45,3% y distal de 7,4%, 6,8% para el lado derecho e izquierdo respectivamente; mientras que en el masculino fue mesial 55%, 53,4%, recto de 42,9%, 43,9% y distal de 2,1%, 2,6% tanto para el lado derecho e izquierdo con una mayoría en el plano terminal mesial en ambos sexos seguido del plano terminal recto; sin embargo, notándose que existe ligera diferencia, y es que, en el género masculino existe mayor porcentaje de plano terminal mesial en varones que mujeres, estos resultados son coincidentes a estudio de Valencia quien encuentra que existe ligera mayor cantidad de escalón mesial en varones que en mujeres siendo en el grupo masculino 52,56% y en las féminas 47,44% (14), pero no coincidimos con el estudio de Sánchez et al., quienes según sexo encontraron que existía mayor proporción de escalón mesial en mujeres, siendo de 32,5% y varones en 13,2%, el plano terminal recto en el grupo masculino con 18 (22,50%), femenino 13(10,4%) y el restante lo ocupa el escalón distal 3 (3,75%) en ambos sexos (3), como se menciona esto puede ser por la cantidad de muestra utilizada dicho autor; Cabrera-Dominguez et al., no encuentran diferencias estadísticamente significativas en ambos sexos, es más realizan un seguimiento en la dentición mixta sin presentar cambios (6).

INVESTIGACIÓN ORIGINAL / ORIGINAL RESEARCH

De acuerdo a la edad el grupo de 3 años presentó el escalón mesial en 50%, 53,6% recto en 48,2%, 42,9% y distal en 1,8%, 3,6% tanto en el lado derecho e izquierdo respectivamente, en el grupo de 4 años el mesial fue de 52%, 47,4%, el recto fue de 42,1%, 47,4%, distal fue de 5,9%, 5,3% tanto en el derecho e izquierdo respectivamente, en el grupo de 5 años fue de 53,2%, 52,6% en el plano terminal mesial, recto fue de 42,1%, 42,7%, distal fue de 4,7%, 4,7% en el lado derecho e izquierdo respectivamente, por lo que prácticamente se mantienen constantes dichos planos terminales desde los 3 años hasta los 5 años, lo que no es coincidente con lo que dice la literatura (6), donde a mayor edad en la dentición decidua se acerca más al escalón mesial, esto no ocurre al menos en la presente investigación. Cabrera-Dominguez et al., realizan un seguimiento de lo que puede ocurrir en la fase de dentición mixta y halla que en dentición mixta cambia a diferentes planos terminales, sólo el 23% se mantiene en plano terminal recto, mientras que el 6,6% evolucionó hacia el escalón mesial, el 5,2% hacia el escalón distal y el 65,1% había evolucionado a un plano diferente (6).

La relación canina en dentición decidua fue de clase I en el 84,7% y 80,4% tanto derecho e izquierdo, clase II de 11,6% y 16,2% derecho e izquierdo, clase III de 3,7% y 3,4% derecho e izquierdo, se evidencia mayor proporción en la clase I, la misma tendencia se evidencia en ambos géneros; estos hallazgos no coinciden con el estudio de Zambrano et al., quienes hallaron 62,6% en clase I, 24,2% en clase II, 4,1% en clase III y mixto en 8,4%, en un grupo de 487 niños entre 2 a 5 años de edad en Venezuela (15), se coincide con el estudio de Cabrera-Dominguez et al., en el cual se encuentra que la relación canina más común fue la clase I en un 75,5%, clase II en 13,6% y 1,6% en clase III, estos registros fueron en dos momentos, tanto en la dentición decidua y la dentición mixta (6), esto quiere decir que la variación del plano terminal que expresan en su estudio sólo se manifestó en los segmentos laterales la relación canina de acuerdo a la edad se evidencia que en el grupo de 3 años se encuentra la mayor cantidad de relación canina en clase I, siendo de 92,9-87,5% en el lado derecho e izquierdo seguida del grupo de 4 años 86,2% y 82,2% del lado derecho e izquierdo, mientras que en el grupo de 5 años hay un 84,7% y 80,5% en el lado derecho e izquierdo, lo que llama la atención es que la relación canina en clase II se incrementa con la edad, mientras que el estudio de Cabrera-Dominguez et al., en la evolución de dentición decidua a mixta observa lo contrario que los casos de clase II disminuyeron (6), lo único que puede

sustentar esta diferencia puede ser el factor racial, y el hecho de poder seguir la evolución de nuestra muestra en la dentición mixta e incluso permanente.

Dentro de las limitaciones del presente estudio se considera que fue transversal; sin embargo, esto da pie a otras investigaciones, enfatizando que si bien hay una mayor cantidad de plano terminal mesial, esto podría deberse al tamaño de las segundas molares como menciona la literatura (6), pero esto debe de ser corroborado en estudios posteriores, otra limitante que se observó fue la gran cantidad de patologías como caries que hacían difícil la obtención de la muestra debido a la pérdida de material dentario e incluso pérdida prematura de piezas dentarias.

CONCLUSIONES

La prevalencia de planos terminales fue de mesial en 52,2% y 50,7%, recto en 43,0% y 44,6% y distal en 4,7% y 4,7% en los lados derecho e izquierdo respectivamente

La prevalencia de planos terminales según sexo fue, en el femenino mesial 49,5%, 47,9% recto 43,2%, 45,3% y distal en 7,4%, 6,8% en el lado derecho e izquierdo; en el masculino fue mesial 55,0%, 53,4%, recto 42,9%, 43,9% y distal 4,7% y 4,7% en el lado derecho e izquierdo respectivamente

En el grupo de 3 años el plano terminal mesial fue de 50%, 53,6%; recto 48,2, 42,9%, distal 1,8%, 3,6 %, en el grupo de 4 años mesial de 52,0%, 47,4%, recto de 42,1%, 47,4%, distal de 5,9%, 5,3% y en el grupo de 5 años mesial fue de 42,1%, 44,6%, recto de 42,1%, 42,7% y distal fue de 4,7% y 4,7% tanto del lado derecho e izquierdo respectivamente.

La prevalencia de relación canina fue de clase I en 84,7%, 80,4%; clase II 11,6%, 16,2%; clase III de 3,7%, 3,4%; del lado derecho e izquierdo respectivamente. La prevalencia de la relación canina en el sexo femenino fue de clase I 82,6%, 78,4%; clase II 15,3%, 19,5%; clase III 2,1%, y 2,1%; mientras que el masculino fue de clase I en 86,8%, 80,5%; clase II 7,9%, 12,7%; clase III 2,1% y 2,1% tanto en el lado derecho e izquierdo respectivamente

En el grupo de 3 años la relación canina clase I fue de 92,9%, 87,5%, clase II 7,1%, 12,5%; clase III 0% y 0%; en el grupo de 4 años clase I 86,2%, 82,2%; clase II 9,9%, 14,5%; clase III 3,9%, 3,3%; en el grupo de 5 años clase I 80,7%, 76,6%, clase II 14,6%, 18,7%

INVESTIGACIÓN ORIGINAL / ORIGINAL RESEARCH

y clase III 3,7%, 3,4% tanto en el lado derecho e izquierdo respectivamente.

Correspondencia:

Pablo Santiago Bonilla Cairo

Correo electrónico: pbonilla@urooseelt.edu.pe

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. D'Escrivan-de-Saturno L. Ortodoncia en dentición mixta. Caracas: Amolca; 2022.
2. Sano S, Strazzeri M, Rodrigues G, Duarte D. Cuadernos de odontopediatría: ortodoncia en dentición decidua; plan de tratamiento y control. Caracas: Amolca; 2004
3. Sánchez-León AS, Sánchez-Solis I, López-De la Rosa G, et al. Prevalencia de planos terminales en pacientes de la clínica de Estomatología pediátrica de la facultad de odontología UATx. Rev Mex Med Forense. 2019;4(Suppl: 1):109-111. (Citado el 14 de setiembre del 2024). Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=95139>
4. Reyes C. Asociación de la oclusión de los primeros molares permanentes con los planos terminales, de la primera dentición en una población de niños del posgrado de Odontopediatría. Tesis para optar el grado de Magister en ciencias odontológicas con especialidad en odontopediatría. San Nicolás de Garza Mexico: Universidad autónoma de Nueva León; 2012. (Citado el 14 de setiembre del 2024). Disponible en: <http://cdigital.dgb.uanl.mx/te/1080224611.PDF>
5. Rodriguez M, Diaz N. Características de la oclusión dental en niños preescolares. Rev Odous Científica. 2012; 13 (1): 13-18. (Citado el 14 de setiembre del 2024). Disponible en: <https://servicio.bc.uc.edu.ve/odontologia/revista/vol13-n1/art02.pdf>
6. Cabrera-Dominguez M, Dominguez-Reyes A, Galán-Gonzales A. Evolution of the Terminal Plane from Deciduous to Mixed Dentition. Children (Basel). 2023;10(10):1708. doi: 10.3390/children10101708
7. Bhat SS, Rao HA, Hegde KS, Kumar BK. Characteristics of primary dentition occlusion in preschool children: an epidemiological study. Int J Clin Pediatr Dent. 2012; 5(2):93-7. doi: 10.5005/jp-journals-10005-1143
8. Anu V, Pavani B, Pavani D, Liana BJ, Lubna FA, Saikrishna YV. 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; 13(2):136-137. doi: 10.5005/jp-journals-10005-1722
9. Shavi GR, Hiremath NV, Shukla R, Bali PK, Jain SK, Ajagannanavar SL. Prevalence of Spaced and Non-Spaced Dentition and Occlusal Relationship of Primary Dentition and its Relation to Malocclusion in School Children of Davangere. J Int Oral Health. 2015;7(9):75-8. (Citado el 14 de setiembre del 2024). Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC4589725/pdf/JIOH-7-75.pdf>
10. 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
11. Gamarra N. Lactancia materna en relación a la oclusión en dentición decidua. Universidad Andina Del Cusco – 2018. Vision Odontologica. 2018; 5(2): 18-26. (Citado el 14 de setiembre del 2024). Disponible en: <https://revistas.uandina.edu.pe/index.php/VisionOdontologica/article/view/56>
12. Adanaqué M. Prevalencia del plano terminal molar en preescolares de la institución educativa inicial 021 Los Ficus I, Piura 2017. Tesis para optar el Título de cirujano dentista. Piura, Perú: Universidad César Vallejo; 2017. (Citado el 14 de setiembre del 2024). Disponible en: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/11044>
13. Chocca R, Laura E, Leon 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 para optar el grado de bachiller en odontología. Huancayo, Perú: Universidad Continental; 2020. (Citado el 14 de setiembre del 2024). Disponible en: <https://repositorio.continental.edu.pe/backend/api/core/bitstreams/bb39aaba-f8b6-4dad-88ed-ba3d029edbbd/content>
14. Valencia L. Prevalencia de los planos terminales según Baumé en niños de 3 a 5 de la I.E.I N° 923 Shudal. Cajamarca - 2018. Tesis para optar el título profesional de cirujano dentista. Cajamarca, Perú: Universidad Alas Peruanas; 2018. (Citado el 14 de setiembre del 2024). Disponible en: <https://repositorio.uap.edu.pe/handle/20.500.12990/9270>
15. Zambrano O, Añez Y, Rivera L, Oliveira J, Villalobos J. Prevalencia de maloclusiones en la dentición primaria. Ciencia Odontológica. 2014; 11(1): 65-74. (Citado el 14 de setiembre del 2024). Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/2052/205238660006.pdf>

Recibido: 18/10/2024

Aceptado: 5/5/2025