



FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

“ANÁLISIS DE ESPACIOS PRIMATES Y DIASTEMAS INTERINCISALES
EN NIÑOS DE 5 AÑOS QUE ACUDEN A LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA
DE LA UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS”

AUTOR

DIEGO FERNANDO SILVA ROJAS

AÑO

2017



FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

“ANÁLISIS DE ESPACIOS PRIMATES Y DIASTEMAS INTERINCISALES EN
NIÑOS DE 5 AÑOS QUE ACUDEN A LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA DE LA
UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS”

Trabajo de Titulación presentado en conformidad con los requisitos establecidos
para optar por el título de Odontólogo

Profesor guía

Dra. Clara Serrano

Autor

Diego F. Silva R.

2017

DECLARACIÓN DEL PROFESOR GUÍA

“Declaro haber dirigido este trabajo a través de reuniones periódicas con el estudiante, orientando sus conocimientos y competencias para un eficiente desarrollo del tema escogido y dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación”.

Dra. Clara Bolivia Serrano.
Especialista en Odontopediatría
C.I. 1713551925

DECLARACIÓN DEL PROFESOR CORRECTOR

“Declaro haber corregido este trabajo de titulación a través de reuniones periódicas con el estudiante, orientando sus conocimientos y competencias para un eficiente desarrollo del tema escogido y dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los trabajos de titulación”.

Dra. Carolina Alejandra Gudiño Domínguez.
Especialista en Endodoncia
C.I. 1713539599

DECLARACIÓN DE AUTORÍA DEL ESTUDIANTE

“Declaro que este trabajo es original, de mi autoría, que se han citado las fuentes correspondientes y que en su ejecución se respetaron las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes.”

Diego Fernando Silva Rojas
C.I. 1714824164

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios y mis padres por el apoyo que me brindaron durante toda la carrera, a mis hermanos por sus consejos y ayuda incondicional, y a mi tutora Dra. Clara Bolivia Serrano por guiarme en este proceso.

DEDICATORIA

Dedico este trabajo de titulación y todo el esfuerzo desempeñado a lo largo de mi carrera a mi hija Amelia a la cual amo con mi vida, la misma que fue mi inspiración para poder seguir adelante en los momentos más críticos de este nuevo logro en mi vida.

RESUMEN

Los espacios primates y diastemas interincisales se presentan especialmente en la dentición decidua y en su gran mayoría son de carácter fisiológicos, la presencia o ausencia de uno de estos dos tipos de diastemas repercute directamente en la dentición mixta y permanente provocando apiñamiento dental y una mal oclusión, estos espacios se presentan desde los 3 hasta los 6 años aproximadamente, donde el primer molar definitivo se presenta en boca cerrando los espacios. **Objetivo:** Analizar los espacios primates y diastemas interincisales en dentición decidua en niños de 5 años que acuden al centro de atención odontológico de la UDLA.

Material y métodos: el estudio se realizó en 30 niños de 5 años, entre los cuales 15 fueron niños y 15 eran niñas, que acudieron al centro de atención odontológico de la UDLA, a los mismos que se les colocó un abre bocas para poder medir la cantidad de espacio que presentaron los diastemas interincisales y los espacios primates con una regla milimetrada y recolectar así los datos necesarios, del mismo modo se tomó 3 fotos: de frente, perfil izquierdo y perfil derecho como respaldo de las muestras realizadas.

Resultados: Los espacios primates se presentaron en el 83.33% de los niños, y se ausentaron en el 16.67%, tomando en cuenta solo los niños que presentaron espacios primates, las niñas tuvieron más prevalencia con el 52% y los niños con el 42%, por otro lado los diastemas interincisales se presentaron en el 76.67% de los niños y se ausentaron en el 23.33%, tomando en cuenta solo los niños con diastemas interincisales, los niños tienen mayor prevalencia con el 52.17% y las niñas con el 47.83%, en cuanto al tipo de arco de Baume más frecuente en los niños es el Tipo I con el 53.33%, seguido del Tipo III con el 23.34% y el Tipo II con el 23.33%, finalmente la probabilidad de apiñamiento que se presentó más en niños fue del 50% con el 43.33%.

Palabra clave: Diastema interincisal, apiñamiento, espacios primates, tipo de arco

ABSTRACT

Primates and interincisal diastemas are especially present in the deciduous dentition and most of them are physiological in character, the presence or absence of one of these two types of diastemas has direct repercussions on the mixed and permanent dentition causing dental crowding and poor occlusion, These spaces appear from 3 to 6 years approximately, where the first definitive molar appears in the mouth closing the spaces.

Objective: To analyze the primate and interincisal diastemas in decidua dentition in children of 5 years who attend the odontological clinic of the University of the Americas.

Material and methods: The study was carried out on 30 children aged 5 years, among whom 15 were children and 15 were girls, who attended the University of the Americas Dental Clinic, who were given a mouthpiece to be able to Measure the amount of space presented by the interincisal diastemas and primates spaces with a millimeter rule and collect the necessary data, likewise took 3 photos: front, left profile and right profile as backup of the samples made.

Results: Primates were found in 83.33% of the children, and were absent in 16.67%, taking into account only the children who presented primate spaces, the girls had more prevalence with 52% and the children with 42% , On the other hand the interincisal diastemas occurred in 76.67% of the children and they were absent in 23.33%, taking into account only the children with interincisal diastemas, children have a higher prevalence with 52.17% and girls with 47.83% , The type of arch of Baume most frequent in children is Type I with 53.33%, followed by Type III with 23.34% and Type II with 23.33%, finally the probability of crowding that was presented more in Children was 50% with 43.33%.

Keywords: Intertidal diastema, crowding, primate spaces, arch typ

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	1
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	1
1.2. JUSTIFICACIÓN.....	3
2. MARCO TEÓRICO	4
2.1. DENTICIÓN DECIDUA.....	4
2.1.1. Definición.....	4
2.1.2. Cronología de la Erupción.....	4
2.1.3. Erupción dental.....	5
2.1.4. Etapas del proceso de erupción.....	6
2.1.5. Plano oclusal.....	8
2.2. ANÁLISIS INTRAORAL DE LA DENTICIÓN TEMPORAL.....	9
2.2.1. Características Morfológicas.....	9
2.2.2. Tipo de arcos.....	9
2.2.3. Relación antero posterior.....	10
2.2.4. Relación de molares.....	10
2.2.5. Relación vertical.....	11
2.2.6. Relación Trasversal.....	11
2.2.7. Características Funcionales.....	12
2.3. ESPACIAMIENTOS.....	12
2.3.1. Diastema.....	12
2.3.2. Etiología.....	12
2.3.3. Diastema Interincisal.....	13
2.3.4. Espacios Primates.....	14
3. OBJETIVOS	16
3.1. Objetivo general.....	16
3.2. Objetivos específicos.....	16
4. HIPÓTESIS	16
5. MATERIAL Y MÉTODOS	17
5.1. Tipo de estudio: ANALÍTICO - OBSERVACIONAL.....	17

5.2. Universo de la muestra.....	17
5.3. Muestra	17
5.4. Criterios de inclusión	17
5.5. Criterios de exclusión	17
5.6. Descripción del método	17
6. ANÁLISIS ESTADÍSTICO RESULTADOS.....	19
7. DISCUSIÓN	25
8. CONCLUSIONES.....	27
9. RECOMENDACIONES	28
10. BIBLIOGRAFÍA.....	29
11. ANEXOS.....	34

1. INTRODUCCIÓN

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La presencia de espacios primates y diastemas interincisales en la dentición decidua son factores a tomar en cuenta debido a la importancia que estos tienen en la dentición definitiva. La ausencia de estos espacios puede generar una maloclusión o apiñamiento dental, los mismos que no son factores de riesgo para la vida del niño, pero son considerados problemas salud bucal. (Hegde, Panwar, Bolar, y Sanghavi, 2012, p.51-55).

Un estudio realizado en Faribad en una escuela de niños de 3-5 años se realizó la prevalencia de espacios fisiológicos tanto en el maxilar como en la mandíbula, según los resultados obtenidos se demostró una presencia del 61.7% en el maxilar y un 27,9% en mandíbula (Lochib, Indushekar, Saraf, Sheoran, y Sardana, 2014, p.153).

Los diastemas son normales en los niños y son de carácter fisiológico en la mayoría de los casos. Estos también se pueden formar por algún tipo de patología o hábito que ha desarrollado el niño, entre los más comunes están la inserción baja del frenillo y hábitos de succión, los mismos que van a provocar una maloclusión en la dentadura (Torres, 2009, p.1-24).

Los espacios primates se encuentran en ambas arcadas, en el maxilar están situados entre mesial de la pieza 53 (canino superior derecho) y distal de la pieza 52 (incisivo lateral derecho) en el primer cuadrante, en mesial de la pieza 63 (canino superior izquierdo) y distal de la pieza 62 (incisivo lateral izquierdo) en el segundo cuadrante, a nivel de la mandíbula se encuentran ubicados en distal de la pieza 63 (canino inferior izquierdo) y mesial de la pieza 64 (primer molar inferior izquierdo) en el tercer cuadrante, en distal de la pieza 83 (canino inferior derecho) y mesial de la pieza 84 (primer molar inferior derecho) en el cuarto cuadrante, mientras que los espacios interincisales se encuentran en la zona anterior de ambas arcadas precisamente en los incisivos y se presentan a

partir de los 5 años, donde el niño se encuentra próximo al recambio de los incisivos (Díaz, 2014, p.95-100).

En la dentición permanente los incisivos tienen un diámetro mesio-distal mayor que los incisivos deciduos, de manera que los espacios que necesitan para ocupar el lugar adecuado en la boca está dado por los diastemas fisiológicos conformados por los interincisales y primates respectivamente, con los cuales se evita que ocurra un apiñamiento o maloclusión dental (Alhaija, & Qudeimat, 2013, p. 230-9).

Estudios realizados en escuelas públicas y privadas de Belo Horizonte Brasil, muestran porcentajes elevados de mal-oclusiones dentarias en niños y adolescentes. La prevalencia fue de maloclusión fue del 46,2%. La sobre mordida profunda fue la alteración más frecuente con el 19,7% de la muestra, mordida cruzada posterior con el 13,1% de los niños, 7.9% mordida abierta anterior; y el 6,7% tenían mordida cruzada anterior, esto se debe en su mayoría a la falta de espacios fisiológicos que presentaron los niños (Carvalho, 2011, p. 107-111).

1.2. JUSTIFICACIÓN

Este tema se ha considerado de suma importancia, debido a que analizando la prevalencia de espacios primates e interincisales se puede determinar con anticipación la probabilidad de apiñamiento dental y mal-oclusión en la dentición permanente, ayudando al odontólogo a determinar el mejor tratamiento para corregir este tipo de problema, previniendo anomalías posteriores causadas por la ausencia de estos espacios, la misma que puede atrasar la erupción de las piezas permanentes, controlando así que el desarrollo y crecimiento a nivel dental en el niño se dé de manera armónica

Además dentro del estudio se enseñara a los niños y padres de familia técnicas de higiene oral, control en la reducción de hábitos adquiridos como la succión digital y labial, y cuidados en la dieta, ya que uno de los factores que provoca cambios en los espacios primates e interincisales, son las extracciones precoces realizadas a los niños a causa de la presencia de caries, las mismas que dejarán espacios edéntulos provocando un apiñamiento el cual puede interrumpir la erupción de la pieza definitiva, para lo cual el odontólogo determinara el uso de ortopedia como un tratamiento preventivo con el fin de evitar tratamientos más prolongados como el caso del uso de ortodoncia.

2. MARCO TEÓRICO

2.1. DENTICIÓN DECIDUA

2.1.1. Definición

La dentición decidua consta de veinte dientes, cuatro incisivos centrales, cuatro incisivos laterales, cuatro caninos, cuatro primer molares y cuatro segundos molares, distribuidos diez en el maxilar superior y diez en la maxilar inferior, además es un proceso armónico que se desarrolla en la vida intrauterina entre la quinta y sexta semana aproximadamente en conjunto con el crecimiento de los maxilares y a través de una yema dentaria. La calcificación empieza entre el cuarto y sexto mes de gestación, donde se aprecian todos los dientes temporales, 1er molar definitivo y las criptas de los gérmenes de los primeros y segundos premolares, caninos e incisivos centrales superiores definitivos, clínicamente empiezan a brotar entre los 7 meses hasta los 3 años de edad (Manjunatha, & Soni, 2014, p. 73-76).

2.1.2. Cronología de la Erupción

Según Burgueño, (2011, p. 31-38) en su investigación acerca de la cronología y secuencia de erupción en dientes deciduos realizado en Madrid en niños de 5 a 40 meses de edad, manifiesta que no se puede dar una secuencia específica ya que entran muchos factores que influyen para dar tiempos precisos como el sexo, la raza, nivel socioeconómico, etc., sin embargo estableció una edad promedio con el fin de saber si existen adelantos o retrasos en la dentición, estableciéndose así los siguientes resultados:

Tabla 1. Cronología de la erupción.

	INCISIVO CENTRAL	INCISIVO LATERAL	CANINO	1er MOLAR	2º MOLAR
MAXILAR	8-12 meses	9-13 meses	16-22 meses	13-19 meses	25-33 meses
MANDÍBULA	6-10 meses	10-16 meses	17-23 meses	14-18 meses	23-31 meses

Tomado de Burgueño, K 2011

2.1.3. Erupción dental

La erupción es la migración del diente a través del hueso y la encía hacia el plano oclusal, y empieza cuando la pieza ha formado su corona y ha comenzado la formación de la raíz, no se puede determinar un tiempo específico de erupción ya que intervienen muchos factores como la raza, nutrición, factores hereditarios etc., como regla se ha determinado que las piezas del maxilar inferior, erupcionan antes que los del maxilar superior completándose el brote total de las piezas deciduas a la edad 2 a 3 años (Vinod, et. al., 2016, p. 81-84).

Un estudio realizado en diferentes centros infantiles de la Comunidad de Madrid donde se examinó a 120 niños, de los cuales 62 fueron hombres y 58 mujeres, de 5 meses hasta 3 años de edad, se obtuvo como resultado que las piezas del maxilar superior erupcionaron mucho antes que en la arcada inferior, exceptuando los incisivos centrales inferiores y el incisivo lateral inferior del lado izquierdo. En los niños, las piezas de la arcada superior empezaron a erupcionar antes que la inferior, ocurriendo de forma contraria en las niñas. En conclusión la primera pieza en erupcionar es el incisivo central inferior del lado izquierdo, dejando en último lugar el segundo molar inferior del lado derecho (Burgueño, López & Martínez, 2011, p.31-38).

En unión a la erupción de las piezas temporales, continúan ciertos cambios a nivel de ambas arcadas en sus tres planos correspondientes, debido al desarrollo y crecimiento del maxilar superior y maxilar inferior y de sus

estructuras vecinas, estas dimensiones son útiles para definir la normalidad de las alteraciones que ocurren en esta fase y lo que ocurrirá en la dentición temporal y definitiva posteriormente (Moreno, Meneses, Valderrama, & Javier, 2009, p.18-21).

2.1.4. Etapas del proceso de erupción

Un indicador clínico de la erupción de las piezas es la perforación de la encía o mucosa, en la cual se observa el borde incisal o cúspides de los dientes que han empezado con este proceso, el mismo que se ha dividido en tres fases:

2.1.4.1. Fase Pre-eruptiva

En esta fase se detalla los movimientos que tiene el diente en el interior del hueso en su desarrollo y crecimiento lateral a nivel únicamente de la corona, desde la lámina dentaria hacia la encía de recubrimiento, de este modo el germen dentario se mueve en diferentes direcciones para poder mantener su posición en la mandíbula o maxilar, los mismos que crecen en alto, ancho y largo, generando que las piezas se muevan con remodelación ósea de la cripta, en un sentido vestíbulo-oclusal, y los dientes anteriores movimientos hacia distal.

En esta misma fase los dientes permanentes también se encuentran en su desarrollo y crecimiento por lingual y muy cerca del tercio superior de las coronas de los dientes deciduos llegando al final de la fase a ubicarse cerca del ápice y entre las raíces molares temporales.

Esta fase termina cuando las coronas de las piezas temporales ya se han completado en su totalidad (Escobar, 2004, p. 386-400).



Figura 1. Fase pre-eruptiva.

Tomado de <https://robertonaac.wordpress.com/category/movimientos-dentarios-naturales/>

2.1.4.2. Fase pre-funcional

Esta fase inicia cuando el borde incisal o la cúspide de los molares rompen la encía y la pieza se hace visible clínicamente, la misma que se da cuando la raíz tiene formada su tres cuartas partes, a excepción de los primeros molares inferiores y de los incisivos centrales ya que estos pueden brotar solo con la mitad de la longitud de su raíz.

La fase termina cuando el diente alcanza el plano oclusal y ha entrado en contacto con su pieza antagonista dando lugar también a la maduración del periodonto y de los tejidos circunscritos alrededor del diente (Leache, 2001, p. 229-40).

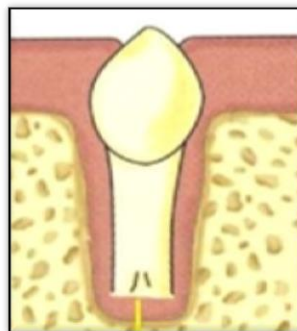


Figura 2. Fase pre-funcional.

Tomado de <https://robertonaac.wordpress.com/category/movimientos-dentarios-naturales/>

2.1.4.3. Fase Funcional

En esta fase las piezas dentales ya han entrado en contacto con sus antagonistas, proporcionando una nueva dimensión vertical, la misma que se mantendrá así por largos años, además esta fase presenta un asentamiento o equilibrio dinámico, que permite a la corona del diente buscar un acomodo oclusal con el propósito de crear y mantener una buena función masticatoria, generando una fuerza vertical que estimulara el completo y definitivo desarrollo y crecimiento de la raíz (Zurira & Paredes, 2016, p. 59-70).

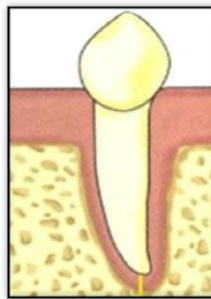


Figura 3. Fase funcional.

Tomado de <https://robertonaac.wordpress.com/category/movimientos-dentarios-naturales/>

2.1.5. Plano oclusal

Tras terminar la erupción de las piezas deciduas el niño ha alcanzado una oclusión dentaria o plano oclusal, el mismo que estará en normalidad cuando los dientes del maxilar superior tengan una relación armónica con las piezas del maxilar inferior, lo que permitirá tener una función masticatoria eficiente ayudando a la deglución de los alimentos, la correcta pronunciación de las palabras y la armonía o estética del niño (Medina, et. al., 2010, p.1-2).

2.2. ANÁLISIS INTRAORAL DE LA DENTICIÓN TEMPORAL

2.2.1. Características Morfológicas

La dentición decidua consta de 20 dientes distribuidos en dos arcadas, (superior e inferior) las mismas que son de forma semicircular, el tamaño de los dientes es mucho menor en comparación con los dientes permanentes al igual que la inclinación es más vertical y con una ligera inclinación mesial, es muy común que esta dentición presente espacios de crecimiento o diastemas para dar lugar a los dientes permanentes posteriormente (Rao, Rao, Shenoy, & Ghimire, 2014, p. 449-454).

2.2.2. Tipo de arcos

Según Baume los arcos dentarios los clasifico en 3 tipos:

- **Tipo I o espaciada:** Presencia de espacios entre las piezas dentarias de una o ambas arcadas.

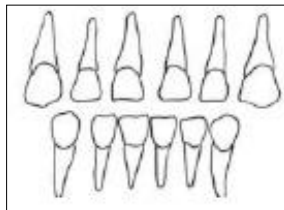


Figura 4. Tipo I de Baume

Tomado de Góngora, D. & Guerrero, G. 2010.

- **Tipo II o cerrada:** Ausencia de espacios entre las piezas dentarias de una o ambas arcadas.

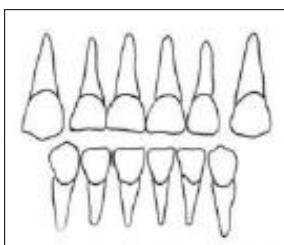


Figura 5. Tipo II de Baume

Tomado de Góngora, D. & Guerrero, G. 2010.

- **Tipo III o mixta:** Se da cuando existe tipo I en el maxilar superior y la tipo II en el maxilar inferior o viceversa.

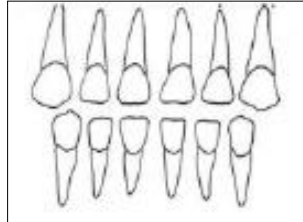


Figura 6. Tipo III de Baume .

Tomado de Góngora, D. & Guerrero, G. 2010.

La clasificación tipo II y tipo III son propensas a desencadenar un apiñamiento dental cuando comienza la dentición mixta las mismas que pueden provocar una mal-oclusión Clase I de Angle (Góngora, & Guerrero, 2010, p.156-163).

2.2.3. Relación antero posterior

Al hablar de relación antero posterior hacemos referencia a la relación céntrica y el lugar en que se ubican las piezas del arco dentario inferior, ejerciendo su mayor fuerza sobre los molares y quedando el ATM (Articulación Témporo-mandibular) en posición retrusiva no forzada.

2.2.4. Relación de molares

Cuando se alcanzado la oclusión de los dientes deciduos, la relación que tienen los segundos molares está dado por su cara distal y se clasifican en:

- **Escalón mesial:** Es cuando el segundo molar del maxilar inferior se encuentra hacia mesial del segundo molar superior lo que es ideal para que los dientes definitivos terminen en neutroclusión.
- **Escalón distal:** Es cuando el primer molar inferior se encuentra hacia distal del superior, lo que provocara una distoclusión cuando los dientes definitivos hayan brotado.

- **Escalón bis a bis:** Es cuando los segundos molares de ambos maxilares se encuentran en un mismo plano, es la más común (GunaShekhar, & Tenny, 2010, p.113-116).

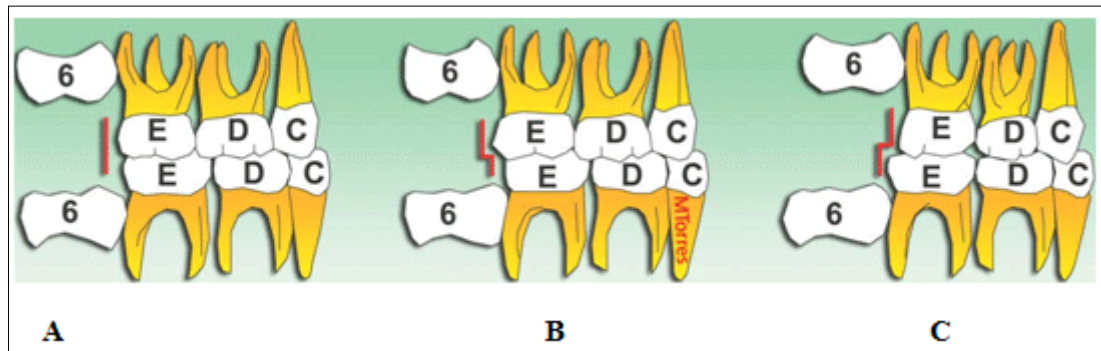


Figura 7. Esquema de los tres tipos de planos terminales ® A. Plano terminal recto, B. escalón mesial C. Escalón distal

Tomado de Torres, M. 2009

2.2.5. Relación vertical

En la dentición decidua todos los dientes de la arcada superior deben cubrir un tercio de los dientes de la arcada inferior en su oclusión normal, pero en ciertos casos suelen cubrir todo los dientes inferiores o tener una relación bis a bis esto provoca sospecha de una alteración en la dimensión vertical de los huesos faciales (Dahiya, et. al., 2013, p. 148).

2.2.6. Relación Trasversal

Según Masson, (2009) en la dentición decidua cada pieza ubicada en la arcada superior debe ocluir en sentido mesio-distal con su antagonista en la arcada inferior y el que le continúa en sentido distal, a excepción del segundo molar y en la arcada inferior cada pieza debe ocluir con su antagonista y la pieza que le continúa en sentido mesial a excepción de los incisivos inferiores. La línea media superior e inferior debe coincidir entre sí y además con la línea media de la cara.

2.2.7. Características Funcionales

Los dientes deciduos tienen distintas funcionalidades entre ellas la de la masticación ya que en esta etapa el niño debe preparar sus alimentos mecánicamente para una correcta digestión y asimilación ya que es vital para su desarrollo y crecimiento, otra función es la de mantener el espacio en ambas arcadas para dar lugar a los dientes definitivos y también ayudar al crecimiento de los maxilares, por lo que una pérdida anticipada de cualquier diente puede causar graves consecuencias como la fonación o incluso problemas psicológicos para el niño (Kohli, et. al., 2014, p.199).

2.3. ESPACIAMIENTOS

2.3.1. Diastema

El diastema es el espacio que existe entre dos piezas dentales y son normales tanto en la dentición decidua como mixta, se pueden presentar a nivel de los incisivos, denominados diastemas interincisales, los relacionados con el canino son denominados espacios primates. Los diastemas aparecen tras la erupción de las piezas deciduas y desaparecen con la erupción de la dentición definitiva, ya que el diámetro mesio-distal de las piezas definitivas es más ancha, por lo que necesitan de estos espacios para poder ocupar el lugar idóneo en boca (Pizán, 2014, p. 95-100).

2.3.2. Etiología

La ausencia de espacios interincisales o espacios primate puede generarse debido a un micrognatismo transversal en el maxilar o por macrodoncia es decir piezas dentales con más volumen que lo normal, que es muy poco usual en la dentición decidua, pero se lo debe tomar en cuenta en el diagnóstico a realizar, para prevenir futuras anomalías en la dentición permanente, especialmente apiñamiento en la zona anterior que son indicios para ocasionar otro tipo de patologías más graves (Janiszewska-Olszowska, Stepień, & Syryńska, 2009, p. 397-402).

2.3.3. Diastema Interincisal

Este diastema se lo ha denominado de distintas maneras como “diastema de la línea media”, “diastema maxilar central”, “diastema medio”, etc, y se encuentra ubicado entre los incisivos de ambas arcadas especialmente en los incisivos centrales superiores, es característico de la dentición temporal y mixta, su origen es de carácter fisiológico y en algunos casos debido a patologías, como la inserción baja del frenillo, o algún tipo de hábito como la succión del dedo. La edad más común en la que se encuentra este diastema es de los 5 a 7 años, y con menos frecuencia de los 10 a 12 años (Koorra, Muthu, & Rathna, 2007, p.23-26).

El cierre de este espacio se da armónicamente tras la exfoliación de los incisivos centrales temporales y la aparición de los definitivos ya que estos últimos entran en contacto con los laterales temporales debido a que su erupción es en sentido distal, provocando el cierre del espacio que existe entre el lateral y el canino. Posteriormente el espacio interincisal termina su cierre cuando los incisivos laterales definitivos y los caninos han erupcionado y han alcanzado su plano oclusal (Poureslami, et. al. 2015, p. 79).

El diastema medio en muchos casos es considerado antiestético, y debido a que es más recurrente entre los 5 y 7 años, muchos autores lo han denominado la edad del patito feo, siendo un problema en la estética de los niños, por lo que papás recurren a tratamientos estéticos como carillas o tratamientos de corrección como ortodoncia para sus hijos, ya que influyen en la fonación de ciertas palabras y letras como la pronunciación de la “s” o la “d” (Abraham, & Kamath, 2014, p.457-60).

Un estudio realizado en la Ciudad de la Habana específicamente en los municipios Plaza y Playa en niños de 2 a 5 años con relación a los diastemas dió como resultado que de la muestra de 530 niños el 53.3% presentaban espacios o diastemas interincisales (Valdes, Fernández, & Manso, 1999, p.22-6).

Según González, (2015, p. 66-76) en su estudio realizado en preescolares de 3 a 5 años de edad del círculo infantil Centenario de Baraguá de Pinar del Río tuvo como resultado que los diastemas interincisales se presentaron más en mujeres con 35.5% a comparación de los varones con un 30.3% dando un total de 65.8% de un total del 100%.

2.3.4. Espacios Primates

Los espacios primates al igual que los interincisales son característicos de la dentición decidua y mixta, se presentan específicamente entre los caninos y laterales en el maxilar y caninos y primeros molares en la mandíbula, y son muy importantes en el cambio de dentición ya que permiten el desplazamiento de las piezas deciduas al instante del recambio de las piezas definitivas, permitiendo la adecuada alineación dental (Gavião, Raymundo, & Sobrinho, 2010, p.499-513).

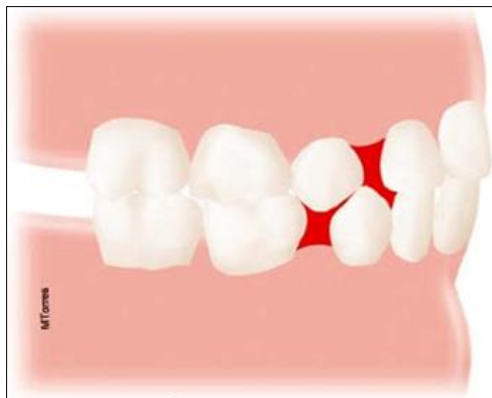


Figura 8. Espacio Pimate

Tomado de Torres, M. 2009

Un estudio realizado en los colegios Sagrados Corazones Recoleta y Enrique Milla, en Lima a 166 niños de ambos sexos, 82 hombres y 84 mujeres, de 5 y 6 años de edad se encontró por medio un estudio observacional que el 65.7% presentaron espacios primates de los cuales en su mayoría predominaban en el maxilar superior y en los varones con un 72% de espacios primates superiores derechos y el 68.3% en superiores izquierdos, del mismo modo un

30.5% de espacios primates inferiores derechos y un 26.8% en inferiores izquierdo (Macedo & Bernabe, 2014, p.15).

Un estudio realizado por Nuñez (2010, p.19) en niños de 3 a 5 años de edad de las instituciones de educación inicial en el distrito el Porvenir- Trujillo Perú, se obtuvo de un total de 164 niños de ambos sexos que el 72.56% presentan espacios primates de los cuales los varones tienen más prevalencia con un 79.27%.

Según Bhayya & Shyagali, (2011, p.17) en un estudio realizado en Bagalkot City, India en 1000 niños de ambos sexos se obtuvo como resultado que el 47.6% presentaron espacios primates de los cuales la gran mayoría se localizaron en el maxilar superior.

Por otra parte Bahadure, Thosar, & Gaikwad, (2012, p.443) según su estudio realizado en el distrito de Wardha – India, en 1053 niños de 5 años edad, demostró que los espacios primates se encontraron más en el maxilar superior con un 64.7% a comparación de los del maxilar inferior con un 50.3%

3. OBJETIVOS

3.1. Objetivo general

Analizar los espacios primates y diastemas interincisales en dentición decidua en niños de 5 años que acuden al centro de atención odontológico de la UDLA.

3.2. Objetivos específicos

- Determinar la prevalencia de espacios primates y diastemas interincisales de acuerdo al sexo.
- Clasificar el tipo de arco según Baume.
- Definir la probabilidad de apiñamiento en dentición definitiva.

4. HIPÓTESIS

Los espacios primates y diastemas interincisales están presentes en más del 50 % de la muestra examinada.

5. MATERIAL Y MÉTODOS

5.1. Tipo de estudio: ANALÍTICO - OBSERVACIONAL

La presente investigación es de tipo analítico ya que en el estudio se va a examinar la cantidad de espacio primate y diastemas interincisales que existe en la boca del niño, y es de carácter observacional porque los datos que se registraran en el estudio son bajo la observación clínica.

5.2. Universo de la muestra

El universo estará constituido por todos los pacientes niños que acuden al centro de atención odontológico de la UDLA en el periodo Marzo-Julio del 2017

5.3. Muestra

Serán seleccionados 30 niños según los criterios de inclusión y exclusión.

5.4. Criterios de inclusión

- Todos los niños y niñas de 5 años
- Niños y niñas que presenten la dentición decidua completamente erupcionada.

5.5. Criterios de exclusión

- Niños y niñas con algún tipo de patología que comprometa la dentición decidua
- Niños y niñas con dentición mixta.
- Niños y niñas que los papás no hayan firmado el consentimiento informado.

5.6. Descripción del método

Se realizó un estudio observacional, analítico de carácter transversal de los espacios primates y diastemas interincisales en niños de 5 años con dentición decidua que acudieron al centro de atención odontológico de la UDLA en el

periodo Marzo – Julio del 2017. La información que se recopiló en la clínica por el investigador fue a través de la observación y análisis clínico en la misma que se utilizó un equipo de diagnóstico totalmente esterilizado que consta de espejo intraoral, una pinza, un explorador, además para la observación tanto el investigador como el paciente utilizó todas las barreras de bioseguridad como: un babero, gafas de protección y un gorro desechable para el paciente, para el investigador se utilizaron barreras de bioseguridad como guantes, mascarillas, gorro, gafas, y la respectiva vestimenta necesaria para el ingreso a la clínica, en la observación se utilizó luz natural y fue analizado en los turnos de los estudiantes que cursan la carrera, la muestra fue de 30 niños obtenida de forma aleatoria, para esto se tomó en cuenta los criterios de inclusión y exclusión mencionados anteriormente.

Para el análisis clínico se obtuvo previamente el consentimiento informado de los padres, y de las autoridades de la universidad.

Con los resultados obtenidos se realizó por cada niño la clasificación de cada arcada según lo descrito por Baume y la probabilidad de apiñamiento según Leighton.

6. ANÁLISIS ESTADÍSTICO RESULTADOS

Tabla 2. Presencia de espacios primates

	NIÑOS/AS	%
PRESENCIA	25	83.33%
AUSENCIA	5	16.67%
TOTAL MUESTRA	30	100%

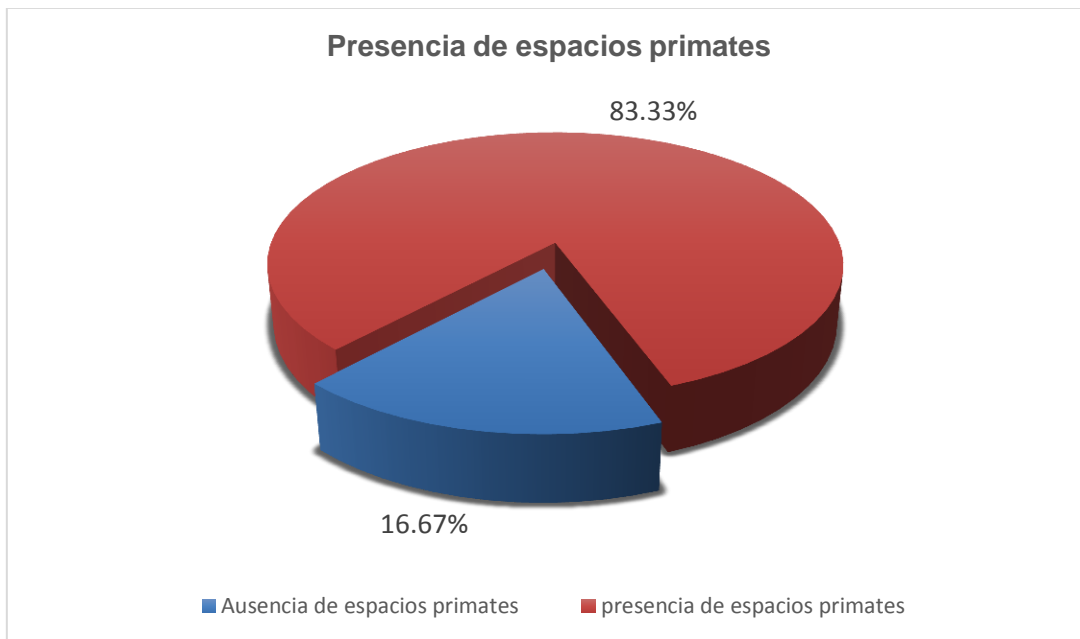


Figura 9. Presencia de espacios primates

De la figura 9. De los 30 pacientes, 25 presentan espacios primates siendo un porcentaje de 83.33%, mientras que el 16.67% restante son 5 pacientes que tienen ausencia de espacios primates.

Tabla 3. Espacios primates según maxilar y género

	MUESTRA	%	Ambos Maxilares	%	Maxilar superior	%	Maxilar inferior	%
NIÑAS	13	52%	7	28%	5	20%	1	4%
NIÑOS	12	48%	11	44%	1	4%	0	0%
TOTAL	25	100%	18	72%	6	24%	1	4%

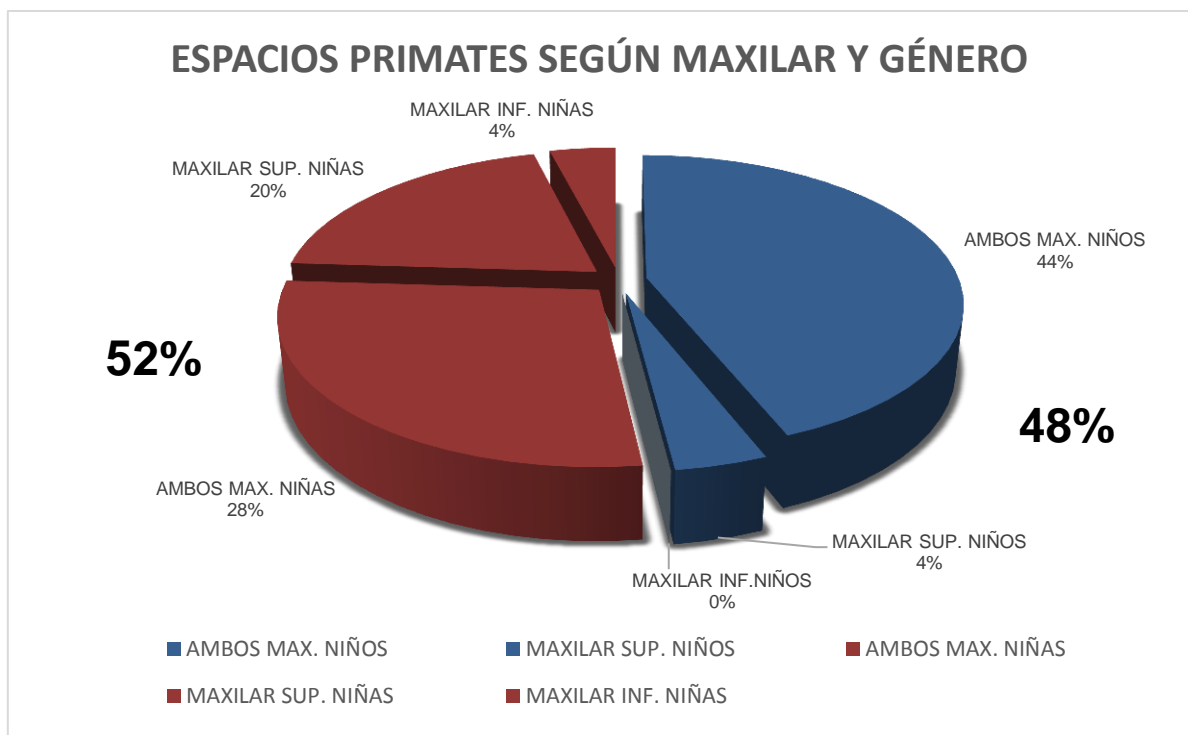


Figura 10. Espacios primates según maxilar y género

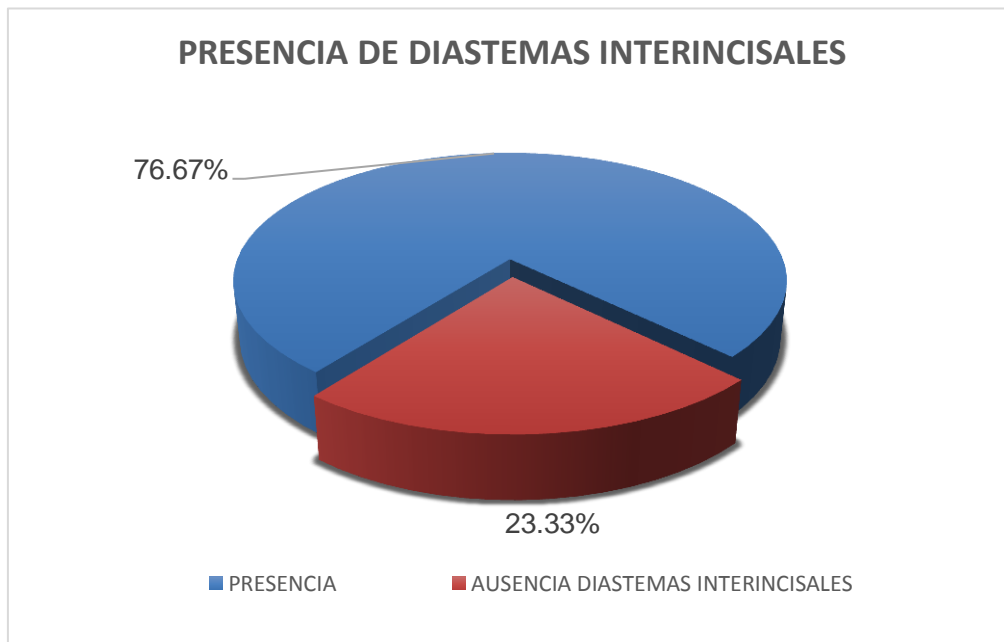
De la figura 10. Del 100% de la muestra que presentan espacios primates, el 52% son niñas, mientras que el 48% son niños.

Dentro del grupo de niñas que presentaron espacios primates, el 28% presentan espacios primates en ambas arcadas. El 20% muestra espacios primates solo en maxilar superior, y el 4% en maxilar inferior.

Por otra parte en el grupo de los niños existe un 44% que presentan espacios primates en ambas arcadas y un 4% solo en el maxilar superior.

Tabla 4. Presencia de Diastemas interincisales

	MUESTRA	%
PRESENCIA	23	76.67%
AUSENCIA	7	23.33%
TOTAL	30	100%

**Figura 11. Presencia de Diastemas interincisales**

De la figura 11. Del 100% de muestra analizada el 76.67% presenta diastemas interincisales, mientras un 23.33% tiene ausencia.

Tabla 5. Presencia de Diastemas interincisales según arcada

	MUESTRA	%	Diastemas inter. Ambos max.	%	Diastemas inter. sup.	%	Diastemas inter. inf.	%
NIÑAS	11	47.83%	6	26.09%	2	8.70%	3	13.04%
NIÑOS	12	52.17%	10	43.47%	1	4.35%	1	4.35%
TOTAL	23	100%	16	69.56%	3	13.05%	4	17.39

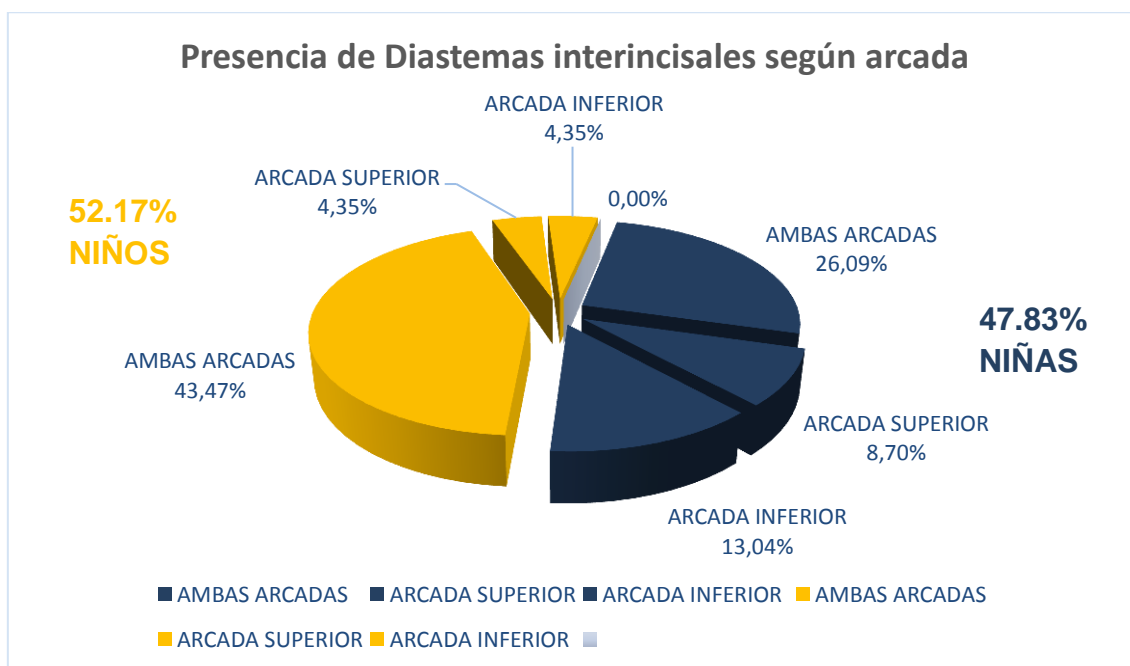


Figura 12. Presencia de Diastemas interincisales según arcada

De la figura 12. Del 100% de los pacientes que presentan diastemas interincisales el 52,17% son niños y el 47,83% son niñas.

Del grupo de los niños un 43,74% presentan espacios interincisales en ambas arcadas, un 4,35% solo en maxilar superior y un 4,35% en maxilar inferior. Mientras que en el grupo de las niñas el 26,09% presentan en ambas arcadas, el 13,04% en maxilar inferior y el 8,70% en maxilar superior.

Tabla 6. Tipo de arco de Baume según género.

	MUESTRA	%	Tipo I	%	Tipo II	%	Tipo III	%
NIÑAS	15	50%	6	20%	4	13.33%	5	16.67%
NIÑOS	15	50%	10	33.33%	3	10%	2	6.67%
TOTAL	30	100%	16	53.33%	3	23.33%	4	23.34%

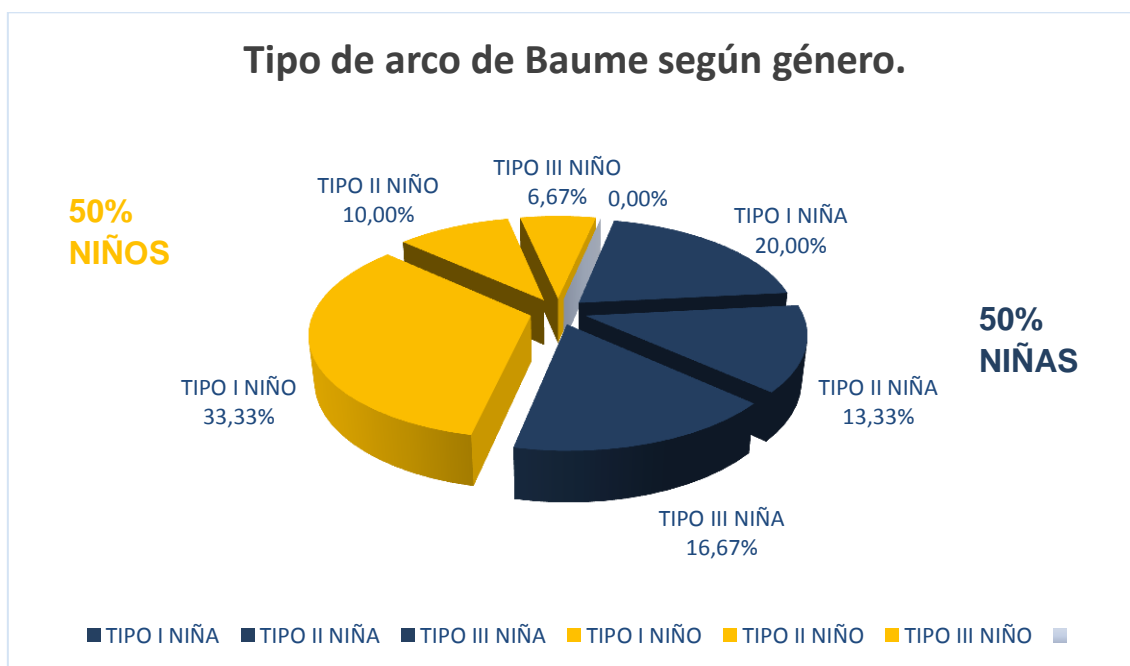


Figura 13. Tipo de arco de Baume según género.

De la figura 13. El 50% que son niños el 33.33% presentan un tipo I, el 10% tipo II y el 6.67% tipo III, mientras el 50% de niñas, el 20% presentan un tipo I, el 13.33% un tipo II, y el 16.67% un tipo III.

Tabla 7. Probabilidad de apiñamiento según Leighton en dentición permanente dado por la cantidad de espacio en dentición decidua

	MUESTR A	%	100% (0mm + apiñamiento)	%	70% (0mm)	%	50% (0-3 mm)	%	20% (3-6mm)	%	0% (0mm)	%
NIÑAS	15	50%	0	-	4	13.33%	6	20%	5	16.67%	0	-
NIÑOS	15	50%	0	-	2	6.67%	7	23.33%	3	10%	3	10%
TOTAL	30	100%	0	-	6	20%	13	43.33%	8	26.67%	3	10%

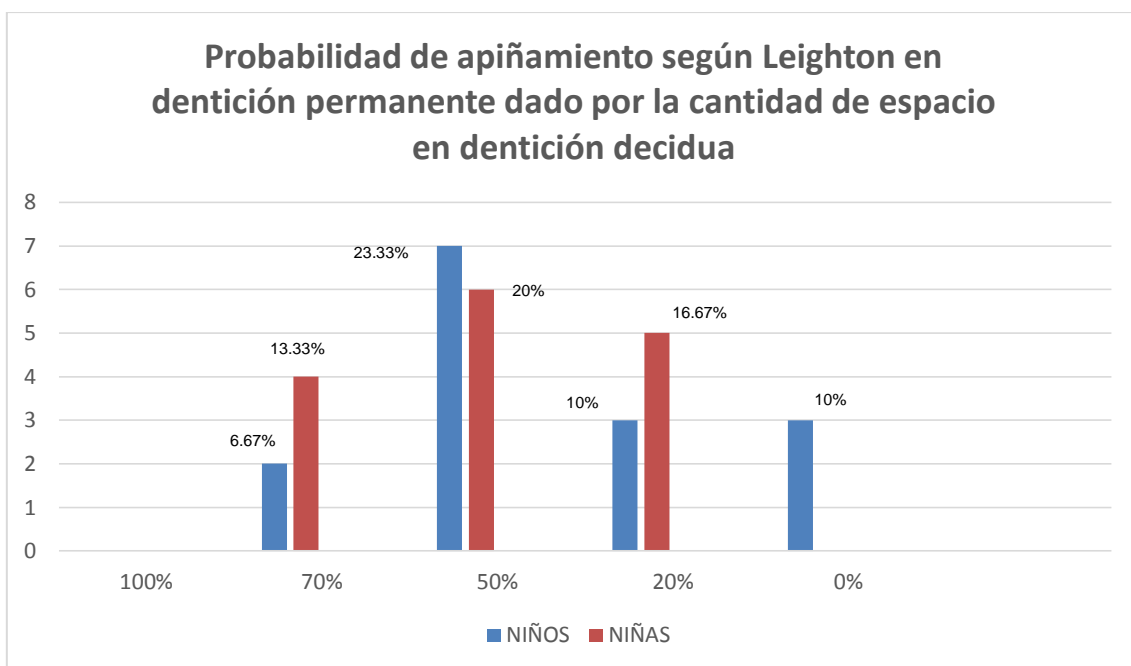


Figura 14. Probabilidad de apiñamiento según Leighton en dentición permanente dado por la cantidad de espacio en dentición decidua

De la figura 14. Del 100% de la muestra el 20% tiene una probabilidad de apiñamiento del 70% siendo el 13.33% niñas y un 6.67% niños, por otra parte un 43.33% de los pacientes muestra una probabilidad de apiñamiento del 50% siendo un 23.33% niños y un 20% niñas, mientras un 26.67% de la muestra presenta un 20% de probabilidad de apiñamiento siendo 16.67% niñas y 10% niños, quedando un 10% de la muestra con 0% de probabilidad de apiñamiento representado únicamente por los niños.

7. DISCUSIÓN

La presente investigación fue de carácter analítico observacional, tuvo como objetivo analizar la distribución de los espacios interincisales y espacios primates en la dentición decidua en niños de 5 años que acudieron al centro de atención odontológico de la UDLA. Los resultados obtenidos en el presente estudio coinciden con estudios similares encontrados en otras investigaciones, así como el realizado por Ortega & Guillen (2015), manifestando que los espacios primates se encuentran en mayor porcentaje con 92.18%, a un 87.71% de los espacios interincisales, manifestando que la mayoría de los espacios primates se encuentran más en la arcada superior que en la inferior, discrepando con la presente investigación donde la mayoría de niños presento espacios primates en ambas arcadas, seguido con un porcentaje menor la arcada superior y finalmente un la arcada inferior.

De igual forma un estudio realizado en el área de salud del municipio Cienfuegos en 209 niños en el 2009, se obtuvo que la mayoría de niños presentaron mayor porcentaje de espacios primates en comparación con los espacios interincisales (León, K., Maya, B., Vega, M., & Mora, C., 2009, p.0-0).

Los espacios primates y diastemas interincisales, son necesarios e importantes ya que ayudan a la distribución adecuada de los dientes definitivos ocupando el espacio necesario para que exista una armoniosa oclusión, en este estudio se encontraron diferencias no tan elevadas en la prevalencia de ambos espacios, sin embargo en estudios anteriores como el realizado por Álvarez, McQuattie, & Scannone, (2013), y uno realizó recientemente por Vázquez, Gutiérrez, & Machado, (2016), coinciden en que los diastemas interincisales y espacios primates se encuentran presentes en más de la mitad de la muestra, teniendo un bajo porcentaje de niños con ausencia de los mismos.

En relación a los diastemas interincisales si bien encontramos estudios de prevalencia en niños, no se ha encontrado específicamente una estadística en relación al tipo de arcada y el sexo, por lo que nuestro estudio también se enfocó en estas variables, obteniendo que más presencia de espacios

interincisales se encuentran en niños que en niñas con el 52.17% y 47.83% respectivamente, predominando las ubicación de estos espacios en ambas arcadas, seguidas de un menor porcentaje en la arcada inferior y finalmente en la arcada superior, del mismo modo se analizó otras variables como el tipo de arco de Baume y la probabilidad de apiñamiento según la cantidad de espacio obtenida en los maxilares, datos que no se encontraron en ningún estudio realizado anteriormente.

8. CONCLUSIONES

- Por medio del presente estudio se demostró que los espacios primates se encuentran en mayor cantidad que los espacios interincisales de acuerdo a la muestra obtenida.
- La prevalencia de espacios primates existe más en niñas que en niños, y su ubicación más frecuente en ambos casos se da en ambos maxilares.
- La presencia de los espacios interincisales se encuentran más en niños que en niñas presentándose en ambos maxilares con más frecuencia.
- El tipo de arco según Baume más prevalente en ambos sexos es el Tipo I, siendo los niños los que presentaron en mayor cantidad.
- La probabilidad de apiñamiento que predomina más en ambos sexos es la del 50%

9. RECOMENDACIONES

- Con el propósito de mejorar estudios posteriores relacionados al presente tema sería importante ayudarnos aparte de fotografías, con modelos de estudio de la boca de los niños, además de radiografías, las mismas que servirán en la investigación a determinar con más precisión el porcentaje de apiñamiento en la dentición definitiva.
- Incluir niños de 3 a 6 años de edad quienes se encuentran en la primera etapa de reposo dental, de este modo el número niños examinados se incrementara permitiendo hacer un análisis comparativo en niños y niñas con distintas edades.
- Informar a los padres la importancia de estos espacios en la dentición decidua con la finalidad de prevenir posibles apiñamientos con el tratamiento adecuado.
- Ofrecer charlas informativas en centros de educación infantil tanto a padres de familia como profesores para resaltar la importancia de estos espacios en boca del niño y de las consecuencias de la falta de los mismos.
- Realizar un análisis igual o similar en el que se evalué los espacios primates e interincisales según la raza.

10. BIBLIOGRAFÍA

- Abraham, R., & Kamath, G. (2014). Midline diastema and its aetiology—a review. *Dent Update*, 41(5), 457-60.
- Alhaija, A., & Qudeimat, M. (2013). Occlusion and tooth/arch dimensions in the primary dentition of preschool Jordanian children. *International Journal of Paediatric Dentistry*. 13(4),230-9. DOI: 10.1046/j.1365-263X.2003.00466.x.
- Alvarez, T., McQuattie, I., & Scannone, A. C. (2013) Factores Etiológicos del Diastema de la línea media superior: Revisión de la literatura.
- Bahadure, R. N., Thosar, N., & Gaikwad, R. (2012). Occlusal traits of deciduous dentition of preschool children of Indian children. *Contemporary clinical dentistry*, 3(4), 443.
- Bhaya, D. P., & Shyagali, T. R. (2011). Gender influence on occlusal characteristics of primary dentition in 4-to 6-year-old children of Bagalkot City, India. *Oral Health And Preventive Dentistry*, 9(1), 17.
- Burgueño, L., López, N. E. G., & Martínez, M. R. M. (2011). Chronology and sequence of eruption of the temporary teeth in an infantile sample of the Community of Madrid. *Científica dental: Revista científica de formación continuada*, 8(2), 31-38.
- Carvalho, A., Paiva, S., Scarpelli, A., Viegas, C., Ferreira, F., & Pordeus, I. (2011). Prevalence of malocclusion in primary dentition in a population-based sample of Brazilian preschool children. *European journal of paediatric dentistry: official journal of European Academy of Paediatric Dentistry*, 12(2), 107-111. PMID:21668282
- Dahiya, B. R., Singh, V., Parveen, S., Singh, H. P., & Singh, D. (2013). Age estimation from eruption of permanent teeth as a tool for growth monitoring. *Indian Academy of Forensic Medicine (IAFM)*, 35(2), 148.

- Diaz, M. (2014). Diastema medio interincisal y su relación con el frenillo labial superior: una revisión. *Revista Estomatológica Herediana*, 14(2-1), 95-100.
- Escobar Muñoz, F. (2004). Odontología pediátrica. *Odontol. Pediátrica Actual. Médico Odontológicas Latinoamérica Ca. primera. Caracas-Venezuela: AMOLCA*, 386-400.
- Gavião, M. D., Raymundo, V. G., & Sobrinho, L. C. (2001). Masticatory efficiency in children with primary dentition. *Pediatric dentistry*, 23(6), 499-513.
- Góngora, D. A., & Guerrero, G. P. (2010). Distancia intercanina en niños mexicanos de 3 años de edad de acuerdo con el somatotipo facial. *Revista Odontológica Mexicana*, 14(3), 156-163.
- González, Y. A. (2015). Factores de riesgo asociados con anomalías de oclusión en dentición temporal. *Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río*, 19(1), 66-76.
- GunaShekhar, M., & Tenny, J. (2010). Longitudinal study of age and order of eruption of primary teeth in Indian children. *Journal of Clinical and Experimental Dentistry*, 2(3), 113-116.
- Hegde, S., Panwar, S., Bolar, D., & Sanghavi, M. (2012). Characteristics of occlusion in primary dentition of preschool children of Udaipur, India. *European Journal of Dentistry*. 6(1), 51-5.
- Janiszewska-Olszowska, J., Stepień, P., & Syryńska, M. (2009). Spacing in deciduous dentition of Polish children in relation to tooth size and dental arch dimensions. *Archives of Oral Biology*, 5(54), 397-402
- Kohli, M. V., Patil, G. B., Kulkarni, N. B., Bagalkot, K., Purohit, Z., Dave, N., ... & Malaghan, M. (2014). A changing trend in eruption age and pattern of first deciduous tooth: correlation to feeding pattern. *Journal of clinical and diagnostic research: JCDR*, 8(3), 199.

- Koora, K., Muthu, M. S., & Rathna, P. V. (2007). Spontaneous closure of midline diastema following frenectomy. *Journal of Indian Society of Pedodontics and Preventive Dentistry*, 25(1), 23-26.
- Leache, E. B. (2001). Erupción dentaria. Prevención y tratamiento de sus alteraciones. *Pediatría Integral*, 6(3), 229-40.
- León Caballero, K. M., Maya Hernández, B., Vega Galindo, M., & Mora Pérez, C. (2009). Factores de riesgo asociados con anomalías de oclusión en dentición temporal: Área III. *Revista Cubana de Estomatología*, 44(4), 0-0.
- Lochib, S., Indushekar, K., Saraf, B., Sheoran, N., & Sardana, D. (2015). Occlusal characteristics and prevalence of associated dental anomalies in the primary dentition. *Journal of epidemiology and global health*. 5(2), 151-157. DOI:10.1016/j.jegh.2014.07.001
- Macedo, S., & Bernabe, E. (2014). Distribution of diastema and primate spaces in children with complete deciduous dentition from two educational centers of different socioeconomic status in the city of Lima.. *Revista estomatológica del altiplano*, 1(1), 15.
- Manjunatha, B. S., & Soni, N. K. (2014). Estimation of age from development and eruption of teeth. *Journal of forensic dental sciences*, 6(2), 73-76.
- Massón, R. M. (2009). Desarrollo de los dientes y la Oclusión.(en línea).Recuperado de: <http://articulos.sld.cu/ortodoncia/files/2009/12/desd-yo-maestri.pdf>.
- Medina, C., Laboren, M. L., Vilorio, C., Quirós, O., DJuricic, A., Alcedo, C., & Tedaldi, J. (2010). Hábitos bucales más frecuentes y su relación con maloclusiones en niños con dentición primaria. *Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatria*, 1-2.
- Moreno, K. C., Meneses, A., Valderrama, M., & Javier, E. (2009). Dimensions of dental arches in children 4 to 8 years of age with different nutritional status. Talara-Piura. *Rev. estomatol. Hered*, 14(1/2), 18-21.

- Núñez, A. D. (2010). Frecuencia y Amplitud de Espacios primates y Tipo de plano terminal en Niños de 3-5 años, del Distrito El Porvenir-Trujillo
- Ortega, L. D., & Guillen, H. G. (2015). DIASTEMAS INTERINCISIVOS, ESPACIOS DE PRIMATE Y PLANO POSLÁCTEO EN NIÑOS DE 3 A 5 AÑOS. *Pediatric dentistry*, 23(5), 16.
- Pizán, M. E. D. (2014). Diastema medio interincisal y su relación con el frenillo labial superior: una revisión. *Revista Estomatológica Herediana*, 14(2-1), 95-100.
- Poureslami, H., Aminabadi, N. A., Deljavan, A. S., Erfanparast, L., Sohrabi, A., Jamali, Z., & Shirazi, S. (2015). Does timing of eruption in first primary tooth correlate with that of first permanent tooth? A 9-years cohort study. *Journal of dental research, dental clinics, dental prospects*, 9(2), 79.
- Rao, A., Rao, A., Shenoy, R., & Ghimire, N. (2014). Changing trends in tooth eruption-survey among children of Mangalore, India. *International Journal of Advanced Research*, 2(5), 449-454.
- Torres, M. (2009). Desarrollo de la dentición primaria. *Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría*. 1(1), 1-24. Depósito Legal N°: pp200102CS997 - ISSN: 1317-5823
- Valdes, D. G., Fernández, M. G., & Manso, G. M. (1999). Prevalencia de diastemas en la dentición temporal. *Rev cubana ortod*, 14(1), 22-6.
- Vázquez, R. A. C., Gutiérrez, O. D. L. A. F., & Machado, B. E. O. (2016). Alteraciones en la oclusión de niños en edades de 3 a 5 años. Alterations in the occlusion of children between 3 to 5 years old. *MULTIMED Revista Médica Granma*, 17(2).
- Vinod, K., Singh, R., Suryavanshi, R., Kumar, A., Singh, R. K., & Ranjan, R. (2016). Eruption chronology of Primary Teeth in Garhwa district, Jharkhand, India. *IAIM*, 3(5), 81-84.

Zurita, F. A., & Paredes, W. P. (2016). Erupción dentaria: estudio radiográfico de corredores de erupción de caninos superiores en niños con 10 años de edad. *Odontología*, 16(1), 59-70.

ANEXOS

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Análisis de Espacios Fisiológicos en Dentición Decidua

Responsables: Dra. Clara Serrano	Estudiante Diego Silva
Institución: Universidad de las Américas	Facultad de Odontología
Teléfono: 0999243234	0984281621
Email: c.serrano@udlanet.ec	dfsilva@udlanet.ec

Título del proyecto: “Análisis de espacios primates y diastemas interincisales en niños de 5 años que acuden a la clínica odontológica de la universidad de las Américas.

Invitación a participar:

Está usted invitado a participar como paciente voluntario en un ejercicio supervisado por un especialista y un estudiante, como parte de un curso en el que están inscritos, para poder aumentar el conocimiento en cuanto al **Análisis de Espacios Fisiológicos en Dentición Decidua**.

PROPÓSITO

El objetivo es analizar los espacios primates e interincisales en dentición decidua en niños de 5 años, que acudan a la Clínica Odontológica de la UDLA.

PROCEDIMIENTOS

Para que su hijo participe en este análisis como voluntario, usted como padre o representante legal debe firmar un consentimiento que nos da la autorización de poder realizar el análisis respectivo.

1) *Análisis*

- Mediante la observación clínica y un equipo de diagnóstico analizaremos los espacios primates y diastemas intereincisales.
- Mediremos con una regla milimetrada la cantidad de espacio de dichos diastemas
- Marcaremos si la presencia de estos espacios se encuentra en ambas arcadas, solo en una o en ninguna.

2) *Análisis del tipo de arcada según Baume*

- Se anotara el tipo de arcada que observamos según Baume

3) *Probabilidad de apiñamiento según Leighton*

- Se evaluara la probabilidad de apiñamiento según la cantidad de espacio que presenten las arcadas

RIESGOS

Usted debe entender que los riesgos que corre con su participación en este curso, son nulos. Usted debe entender que todos los procedimientos serán realizados por

profesionales calificados y con experiencia, utilizando procedimientos universales de seguridad, aceptados para la práctica clínica odontológica.

BENEFICIOS Y COMPENSACIONES

Usted debe saber que su participación como paciente voluntario en la investigación, no le proporcionará ningún beneficio inmediato ni directo, no recibirá ninguna compensación monetaria por su participación. Sin embargo, tampoco incurrirá en ningún gasto.

CONFIDENCIALIDAD Y RESGUARDO DE INFORMACIÓN

Usted debe entender que todos sus datos generales y médicos, serán resguardados por la Facultad de Odontología de la UDLA, en dónde se mantendrán en estricta confidencialidad y nunca serán compartidos con terceros. Su información, se utilizará únicamente para realizar evaluaciones, usted no será jamás identificado por nombre. Los datos no serán utilizados para ningún otro propósito.

RENUNCIA

Usted debe saber que su participación en el curso es totalmente voluntaria y que puede decidir no participar si así lo desea, sin que ello represente perjuicio alguno para su atención odontológica presente o futura en la Facultad de Odontología de la Universidad de las Américas. También debe saber que los responsables del curso tienen la libertad de excluirlo como paciente voluntario del curso si es que lo consideran necesario.

DERECHOS

Usted tiene el derecho de hacer preguntas y de que sus preguntas le sean contestadas a su plena satisfacción. Puede hacer sus preguntas en este momento antes de firmar el presente documento o en cualquier momento en el futuro. Si desea mayores informes sobre su participación en el curso, puede contactar

a

cualquiera de los responsables, escribiendo a las direcciones de correo electrónico o llamando a los números telefónicos que se encuentran en la primera página de este documento.

ACUERDO

Al firmar en los espacios provistos a continuación, y poner sus iniciales en la parte inferior de las páginas anteriores, usted constata que ha leído y entendido la información proporcionada en este documento y que está de acuerdo en participar como paciente voluntario en el curso. Al terminar su participación, recibirá una copia firmada de este documento.

Nombre del Paciente	Firma del Paciente	Fecha
Nombre del Clínico Responsable	Firma del Clínico	Fecha

	Espacio primate superior	Espacio primate inferior	Diastema interincisal superior	Diastema interincisal inferior	Tipo de arco
medida	/	/			

Quito, 26 de Abril del 2017

Dra. Pilar Gabela
Coordinadora de Clínica de la Universidad de las Américas
Presente.

Por medio de la presente me dirijo a Ud. para solicitarle de la manera más respetuosa me autorice el ingreso a la clínica de la Facultad de Odontología específicamente al área de Odontopediatría.

Tal motivo es para realizar mi trabajo de titulación con el tema "Análisis de espacios primates y diastemas interincisales en niños de 5 años que acuden a la clínica odontológica de la universidad de las américas."

Bajo el desarrollo del proyecto que incluye aspectos científicos, éticos, administrativos, jurídicos y financieros seguirán las leyes, los reglamentos y las normas vigentes en la Universidad de las Américas.

Saludos Cordiales



Atentamente
Diego Fernando Silva Rojas
C.i. 1714824164
Estudiante de Odontología
Mat. 704623



Dra. María Pilar Gabela
COORDINACIÓN
CENTRO DE ATENCIÓN ODONTOLÓGICO
UNIVERSIDAD
DE LAS AMÉRICAS

Espacios primates y diastemas Interincisales



