

**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
CARRERA DE ODONTOLOGÍA**

**TEMA:**

Análisis Transversal del maxilar superior en niños con dentición mixta, Clínica UCSG semestre B-2018.

**AUTOR:**

**Llamuca Chuiza, Roger Armando**

**Trabajo de titulación previo a la obtención del título de  
ODONTÓLOGO**

**TUTOR:**

**Dra. TERREROS De HUC, MÁRIA ANGÉLICA**

**Guayaquil, Ecuador**

**19 de marzo del 2019**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
CARRERA DE ODONTOLOGÍA

## CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo de titulación, fue realizado en su totalidad por **Llamuca Chuiza Roger Armando**, como requerimiento para la obtención del título de **Odontólogo**.

### TUTORA

f. \_\_\_\_\_

**Terreros De Huc María Angélica**

### DIRECTOR DE LA CARRERA

f. \_\_\_\_\_

**Luzardo Jurado, Geoconda María**

**Guayaquil, a los 19 días del mes de marzo del año 2019**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
CARRERA DE ODONTOLOGÍA

## DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, **Llamuca Chuiza Roger Armando**

### DECLARO QUE:

El Trabajo de Titulación, **Análisis Transversal del maxilar superior en niños con dentición mixta, Clínica UCSG semestre B-2018** previo a la obtención del título de **Odontólogo**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

**Guayaquil, a los 19 días del mes de marzo del año 2019**

### EL AUTOR

f. \_\_\_\_\_

**Llamuca Chuiza, Roger Armando**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
CARRERA DE ODONTOLOGÍA

## AUTORIZACIÓN

Yo, **Llamuca Chuiza Roger Armando**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, **Análisis Transversal del maxilar superior en niños con dentición mixta, Clínica UCSG semestre B-2018**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

**Guayaquil, a los 19 días del mes de marzo del año 2019**

**EL AUTOR:**

f. \_\_\_\_\_

**Llamuca Chuiza Roger Armando**

Documento: [URKUND ROGER.docx](#) (D48774673)  
Presentado: 2019-03-07 22:19 (-05:00)  
Presentado por: rogerarmando15@hotmail.com  
Recibido: maria.terros.ucsg@analysis.urdund.com  
Mensaje: ROGER LLAMUCA [Mostrar el mensaje completo](#)  
0% de estas 8 páginas, se componen de texto presente en 0 fuentes.

Lista de fuentes	Bloques
Categoría	Enlace/nombre de archivo
	<a href="http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=S1684-18242018000100019">http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=S1684-18242018000100019</a>
	MARCO TEORICO.docx
	<a href="https://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2018/art-28/">https://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2018/art-28/</a>
	<a href="https://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2007/art-11/">https://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2007/art-11/</a>
	<a href="http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=S1029-30192014000800005">http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=S1029-30192014000800005</a>
	<a href="http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_nlinks&amp;ref=000096&amp;pid=S0120-971X2014000200003...">http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_nlinks&amp;ref=000096&amp;pid=S0120-971X2014000200003...</a>
	<a href="http://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=67015">http://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=67015</a>

expansores esta la lactancia materna. Entre los hábitos deformantes no fisiológicos con mayor prevalencia esta la respiración bucal, y el uso prolongado del biberón. La relación transversal de la oclusión es normal en su totalidad, presentando mayor prevalencia de ausencia de diastemas incisal pre- tratamiento y pos-tratamiento en pacientes con indicación disyuntora palatina.

No se observó una discrepancia significativa en el empleo de los tipos de tratamientos, pero en relación con la dimensión transversal se observa un mayor uso de expansores en casos de dimensión transversal levemente aumentada en comparación con los disyuntores.

#### DISCUSIÓN

Sosa & et al., 2017; observó en su estudio pre-tratamiento, 55,6% de diámetro transversal normal en el maxilar superior, y 46,3% con lactancia materna. (16) No se encontró similitud con el estudio actual, donde hubo una prevalencia del 16% con dimensión transversal normal, predominando 76% con dimensión transversal levemente aumentada, observando en un 87% la presencia de lactancia materna.

Espinoza R., y et al; 2016. Menciona que

existe una relación directamente proporcional entre la lactancia materna, por un periodo menor de 6 meses o la ausencia de está y el insuficiente desarrollo de los maxilares.

La ausencia de diastemas fisiológicos está relacionada con la disminución de la dimensión transversal. (17) En este estudio no se encontró relación entre la lactancia materna y discrepancias transversales, pero si existe relación entre los hábitos bucales fisiológicos y deformantes y la presencia de alteración en la dimensión transversal en pacientes con historia de respirador bucal y uso prolongado de biberón. Además, se evidenció la ausencia de diastemas incisal pre-tratamiento y pos-tratamiento. En un estudio de realizado por Carrillo & et al; 2016. En Ecuador se realizó una investigación para determinar la prevalencia de Hábitos de succión no nutritivos y la más frecuente fue la succión de dedo en el 21,6% de los casos. La prevalencia de maloclusión fue 38,6% y más frecuente fue la mordida cruzada anterior. (18) En este estudio, la succión digital se presentó en un 12% de la población, y no existe presencia de alteración de la maloclusión en la investigación. Escola, 2017; observó 73,3% de los niños no presentaron alteración en la oclusión, y mordida cruzada posterior en 6,7%. (19) En el presente estudio no se encontró evidencia de alteraciones de la dimensión transversal ni de los tipos de mordida, presentando en un

## AGRADECIMIENTO

A Dios por ser la luz incondicional que ha guiado mi camino. A mi mamá, Olga Rosario Chuiza Román por apoyarme durante toda mi carrera, por inculcarme valores, por no dejar que me rinda y por siempre creer en mí, este trabajo es un logro que sin lugar a dudas ha sido en gran parte gracias ti. A mi papá, Fausto Llamuca Vargas porque sé que desde el cielo me dio muchas fuerzas y bendiciones para cumplir mis objetivos y sé que se encuentra orgulloso de mi por haberlos logrado.

A mis hermanas; Mónica Llamuca, Jessica Llamuca, Katty Llamuca por siempre preocuparse por mí, tenerme paciencia, y apoyarme en mis momentos difíciles. A toda mi familia porque con sus oraciones, consejos y palabras de aliento hicieron de mí una mejor persona y de una u otra forma me acompañan en todos mis sueños y metas.

A mi gran amor, Stephanie Calle, por vivir junto a mi esta experiencia universitaria por estar en los momentos buenos y los malos. Sin embargo, siempre fuiste una motivación mía para poder seguir adelante gracias por todo tu apoyo incondicional y, por estar junto a mi desde el inicio hasta el final de nuestra carrera te agradezco por tanta ayuda y tantos aportes no solo para el desarrollo de mi tesis, sino para mi vida. Solo me queda decirte gracias por todo y que ¡Te Amo!

A todas mis amigas María Sol Vera, Ana Paula Brito, Carla Espinoza, Lourdes Sánchez no existe una mejor ocasión para decirles que las quiero mucho y que agradezco haberlas conocido lo único que les puedo decir es que no se rindan, sé que no es fácil y que es duro, pero lo van a lograr, así como yo lo hice, ustedes también lo podrán lograr. Además, siempre contarán conmigo; gracias por toda su ayuda y amistad.

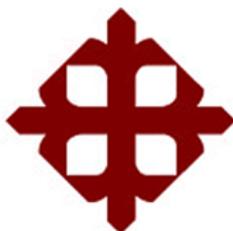
A la Dra. Zayra Jiménez, por sus conocimientos compartidos y sus enseñanzas, su cariño, su paciencia y sobre todo por su amistad; gracias por enseñarme que las cosas se tienen que hacer con amor, dedicación y sobre todo nunca olvidarnos de la alegría a la hora de atender a nuestros pacientes. Cabe recalcar que es una mujer de gran valor, que cuida a sus estudiantes con todo su amor. Solo me queda decirle muchísimas gracias por todo y que Dios la bendiga siempre.

Finalmente, agradezco a mi tutora Dra. María Angélica Terreros De Huc por ayudarme a culminar mi trabajo de Titulación, gracias por su sabiduría y experiencia, nada de esto lo hubiera conseguido sin su ayuda. Gracias por ayudarme a dar este gran paso en mi vida y, sin dudar puedo decir que es una mujer que admiro mucho no solo por su trayectoria profesional; sino, por la gran persona

que es. Gracias por permitirme trabajar a su lado, ha sido un honor haber podido ser su tutorado, muy pocos tienen esa suerte. Definitivamente es un gran modelo a seguir.

## **DEDICATORIA**

Quiero dedicar mi Trabajo de Titulación a mi mamá Olga Rosario Chuiza Román quien nunca dejó de creer en mí, ni de apoyarme porque sin su esfuerzo diario esta meta no podía ser cumplida.



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
CARRERA DE ODONTOLOGÍA**

**TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN**

f. \_\_\_\_\_

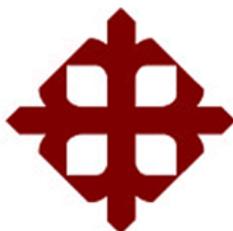
**GEOCONDA MARÍA LUZARDO JURADO**  
DECANO O DIRECTOR DE CARRERA

f. \_\_\_\_\_

**JOSÉ FERNANDO PINO LARREA**  
COORDINADOR DEL ÁREA O DOCENTE DE LA CARRERA

f. \_\_\_\_\_

**GABRIELA ALEJANDRA VELÁSQUEZ SOLÓRZANO**  
OPONENTE



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
CARRERA DE ODONTOLOGÍA**

**CALIFICACIÓN**

---

**DRA. MARÍA ANGÉLICA TERREROS DE HUC  
TUTORA**

# ANÁLISIS TRANSVERSAL DEL MAXILAR SUPERIOR EN NIÑOS CON DENTICIÓN MIXTA, CLÍNICA UCSG SEMESTRE B-2018

TRANSVERSAL ANALYSIS OF THE SUPERIOR MAXILAR IN CHILDREN WITH MIXED DENTITION,  
UCSG SEMESTER CLINIC B-2018

ROGER ARMANDO LLAMUCA CHUIZA<sup>1</sup>, MARÍA ANGÉLICA TERREROS DE HUC MSC MSC<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, Guayaquil-Ecuador

**RESUMEN** *Introducción:* La dimensión transversal maxilar se considera como el ancho de la arcada dentaria en relación con el desarrollo dentario y crecimiento esquelético maxilar. Entre los tipos de alteraciones tenemos la atresia maxilar, cuya característica es la disminución de la dimensión transversal y paladar profundo; su tratamiento de elección depende del diagnóstico de cada paciente. *Objetivo:* Analizar transversalmente el maxilar superior en niños con dentición mixta, clínica UCSG. *Materiales y Métodos:* Estudio descriptivo observacional transversal. Muestra fue 45 niños de ambos sexos con dentición mixta. Se analizó el diámetro transversal maxilar y su etiología. Se utilizó como medida resumen el porcentaje en los resultados. *Resultados:* Se presentó mayor frecuencia de dimensión transversal levemente aumentada pre tratamiento (76%), y en la etapa pos-tratamiento se produjo un aumento en un 98% de la muestra; como factor etiológico más predominante los hábitos bucales en un 91%; entre los de mayor prevalencia la respiración bucal, (46%); seguida por uso prolongado del biberón, (34%). En relación intermaxilar el 100% presentó relación transversal normal molar. El tipo de tratamiento más frecuente fue el disyuntor 51% y el expansor 49%, dimensión transversal promedio pos-tratamiento 34,93 en un 98% y ausencia de diastema incisal en pacientes con indicación disyuntora palatina 57% pos tratamiento. *Conclusiones:* El tratamiento de expansión palatina fue efectivo en su totalidad. Entre los hábitos deformantes está la respiración bucal, y el uso prolongado del biberón como de mayor prevalencia. La relación transversal de la oclusión normal en su totalidad. *Palabra Clave:* atresia maxilar, disyunción, maxilar atrésico, compresión maxilar, alteración transversal, disyunción palatina, dentición mixta, dimensiones de los arcos dentales, paladar profundo, apertura de sutura palatina media, expansión rápida, expansión lenta.

**ABSTRACT** *Introduction:* The maxillary transverse dimension is considered as the width of the dental arch in relation to dental development and maxillary skeletal growth. Among the types of alterations, we have maxillary atresia whose characteristic is the decrease of the transverse dimension and deep palate; Its treatment of choice depends on the diagnosis of each patient. *Objective:* To transversally analyze the maxilla in children with mixed dentition, from the UCSG clinic. *Materials and Methods:* Transversal observational descriptive study. Sample was 45 children of both sexes with mixed dentition. The maxillary transverse diameter and its etiology were analyzed. The percentage in the results was used as a summary measure. *Results:* There was a greater frequency of slightly increased transverse dimension pretreatment (76%), and in the post-treatment stage there was an increase in 98% of the sample; Oral habits as a 91% most prevalent etiologic factor; among the most prevalent oral breathing, (46%); followed by prolonged use of the bottle, (34%). In intermaxillary relationship, 100% presented a normal molar transverse relationship. The most frequent type of treatment was the circuit breaker 51% and the expander 49%, average cross-sectional dimension after treatment 34.93 in 98% and absence of incisal diastema 58%. *Conclusions:* The palatal expansion treatment was effective in its entirety. Among the deforming habits is oral breathing, and prolonged use of the bottle as the most prevalent. The transversal relationship of the normal occlusion in its entirety. *Key Words:* Maxillary atresia, disjunction, atresic maxilla, maxillary compression, transverse alteration, palatal disjunction, mixed dentition, dimensions of the dental arches, deep palate, middle palatine suture opening, rapid expansion, slow expansion.

## INTRODUCCIÓN

La dimensión transversal del maxilar es determinada por el ancho del arco posterior entre la distancia intermolar; además de ser medida mediante el estudio del ancho intermolar; representado en diversos diagnósticos como el micrognatismo transversal y el macrognatismo transversal.<sup>(1,2)</sup> El maxilar atrésico, considerado como la alteración más prevalente en el crecimiento maxilar, presenta diferentes factores congénitos como: genéticos; factores adquiridos por disfunciones respiratorias, masticatorias y deglutivas, por agenesia, por pérdida prematura de molares temporales y por hábitos bucales.<sup>(3-6)</sup>

Entre las características; se presentó el paladar arqueado, formando una bóveda alta y estrecha debido a diferentes etiologías; entre ellas, movimientos anormales o débiles de la lengua; en ocasiones se encuentran maloclusiones transversales definidas como "las alteraciones en el plano horizontal o transversal que son independientes de las relaciones que existen en los planos sagitales y verticales".<sup>(7-10)</sup>

La expansión maxilar es una terapia que se realiza frecuentemente al inicio de todo tratamiento ortodóntico, cuando la arcada afectada presenta un problema transversal. Angell diseñó el primer aparato que abría la

sutura media palatina; estudios afirman que los cambios producidos eran a nivel dentoalveolar y no esquelético. El diagnóstico individualizado de cada paciente influye en el tipo de terapéutica asignada en el momento de la revisión clínica odontológica; entre los cuales tenemos: placas expansoras removibles con efecto exclusivo dentario; y placas disyuntoras con tornillo Hyrax con efecto combinado, tanto dental como esquelético. Para obtener un efecto esquelético se evaluará la edad del paciente, debido a la disminución de la efectividad con el aumento de edad del paciente, por lo que es indicado en niños y pre adolescentes con mayor tasa de efectividad.<sup>(11-15)</sup>

Este tema es de importancia debido a la amplia problemática que existe en la actualidad con la aparición de alteraciones óseas transversales; y debido a que no existen estudios relevantes en la presente población. Buscando encontrar una causa y plantear tratamientos adecuados para la solución de este problema; y así, brindar prevención ante las posibles etiologías como: la falta de lactancia materna, presencia de hábitos bucales deformantes o presencia de alteraciones genéticas. Con la presente investigación se pretenderá establecer un análisis transversal del maxilar superior en niños con dentición mixta en la clínica UCSG en el Semestre B-2018.

## **MATERIALES Y MÉTODOS**

El presente estudio descriptivo, observacional de corte transversal. Presentó un universo constituido por 135 niños atendidos en la clínica de Ortodoncia III, en un período comprendido entre noviembre del 2018 y febrero del 2019. La muestra fue de 45 niños y se obtuvo siguiendo los parámetros de inclusión y exclusión.

### **CRITERIOS DE INCLUSIÓN DE LA MUESTRA**

- Pacientes pediátricos con dentición mixta.
- Presentó modelo de estudio
- Presentó placas fijas con tornillo disyuntor Hyrax
- Presentó placas removibles con tornillo bilateral

### **CRITERIOS DE EXCLUSIÓN DE LA MUESTRA**

- Pacientes con dentición temporal
- Pacientes con dentición permanente
- No presentó modelo de estudio
- No presentó placas de expansión con tornillo bilateral superior o Hyrax.

Se realizó el respectivo examen clínico a cada paciente, conjunto a sus modelos de estudio superior mediante el ancho del arco anterior medido a través de la distancia

intermolar y el índice de Bogue; la información obtenida se registró y se documentó mediante fotografía por medio de una Cámara Réflex Nikon D3400.

### **OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES**

Las variables empleadas en este trabajo fueron:

Dimensión Transversal maxilar según Bogue: Define presencia de micrognatismo maxilar (-30mm) o macrognatismo maxilar (+30mm) o norma (30mm).

Factor Etiológico: Define presencia o no lactancia materna, hábitos bucales, o fisura labiopalatina.

Hábitos Bucles: Define si presentó o no deglución atípica, succión digital, respiración bucal o uso prolongado del biberón.

Oclusión Transversal Molar: Define si existió mordidas cruzadas posteriores, midiendo el 1er molar permanente superior desde la fosa central de cada lado cuya norma es 33-35mm dentición mixta

Tipo de tratamiento: Define si utilizó aparatología tipo Hyrax o tipo expansor por tornillo bilateral.

Efectividad de la expansión: Define si existió expansión mediante el índice de Bogue midiendo los 2dos molares deciduos superiores desde la cúspide palatina de cada

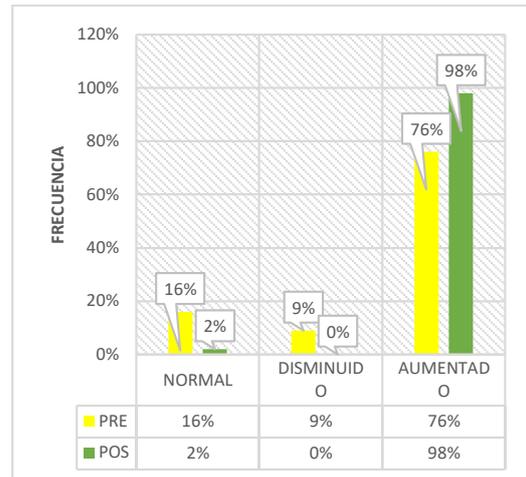
lado. Y clínicamente observando la existencia de diastema Incisal.

Se realizó el proceso de tabulación y análisis de datos, obteniendo resultados presentados en forma tabular; utilizando como medida resumen el por ciento.

## RESULTADOS

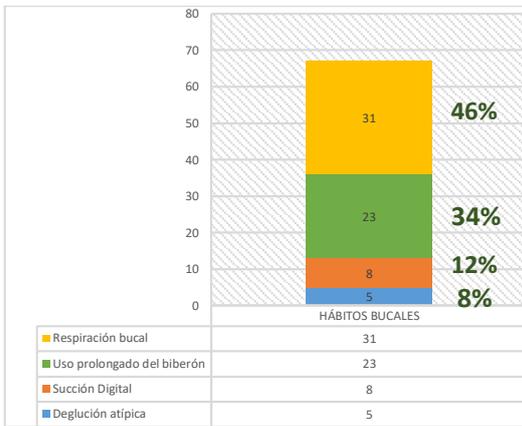
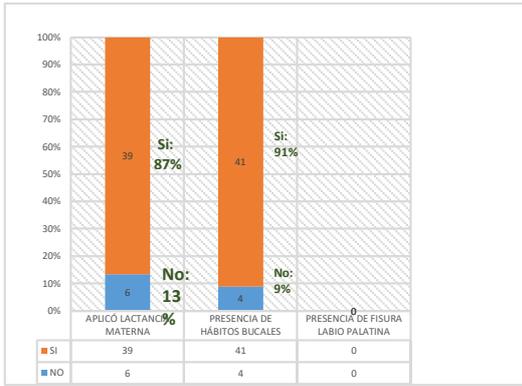
La muestra estuvo integrada por 45 pacientes (5-11 a); dividida en 23 mujeres, 51% con un promedio de edad de 8.5 años y 22 hombres, 49% con un promedio de edad de 8 años. Se analizó el desarrollo transversal del Maxilar Superior pre tratamiento y pos tratamiento en los niños con dentición mixta (gráfico N°1); se observa una mayor frecuencia de dimensión transversal levemente aumentada pre tratamiento (76%) de la muestra, seguida de una dimensión transversal normal (16%) y poca frecuencia de dimensión transversal disminuida (9%). En etapa pos-tratamiento se produjo un aumento de dimensión transversal en un 98% de la muestra, una presencia mínima de dimensión transversal normal en 2% y ausencia de dimensión transversal disminuida.

**GRÁFICO 1. Relación del Desarrollo Transversal del Maxilar Superior Pre y Pos-Tratamiento Expansor en los niños con Dentición Mixta en la Clínica de Ortodoncia III Semestre B-2018.**



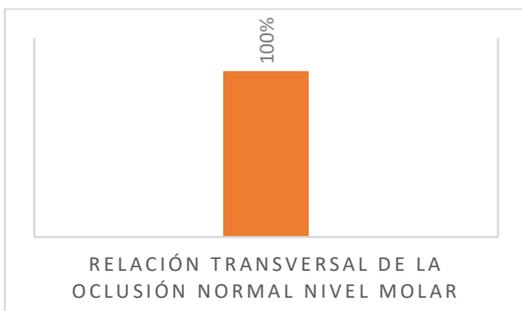
En el gráfico 2, entre los factores etiológicos que afectan la dimensión transversal del maxilar superior en los niños con dentición mixta, está la lactancia materna en 39 niños, (87%); no presentando lactancia materna 6 niños, (13%); los hábitos bucales en 41 niños, (91%), entre los de mayor prevalencia la respiración bucal, (46%); seguida por uso prolongado del biberón, (34%); succión digital, (12%) y en menor frecuencia deglución atípica, 8%, no presentando hábitos bucales 4 niños, (9%); no existió la presencia de fisura labio palatina.

**GRÁFICO 2. Prevalencia de Factores Etiológicos que afecten a la dimensión transversal del Maxilar Superior y Hábitos Nocivos en los niños con Dentición Mixta en la Clínica de Ortodoncia III Semestre B-2018.**



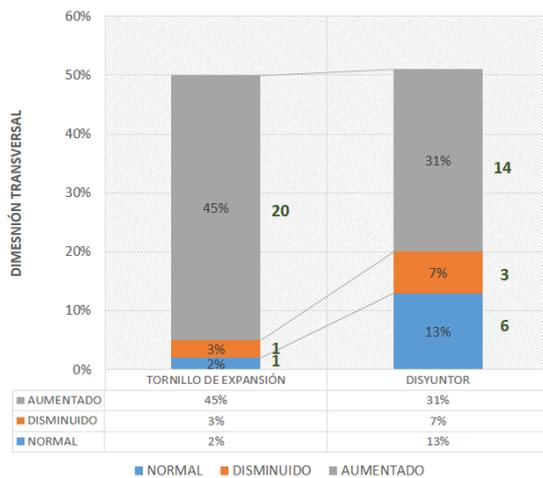
En el gráfico 3, al análisis de la maloclusión transversal en la relación intermaxilar en el 100% del grupo de estudio se presentó relación transversal de la oclusión normal a nivel molar.

**GRÁFICO 3. Maloclusión Transversal en relación intermaxilar en niños con dentición Mixta en la Clínica de Ortodoncia III Semestre B-2018.**



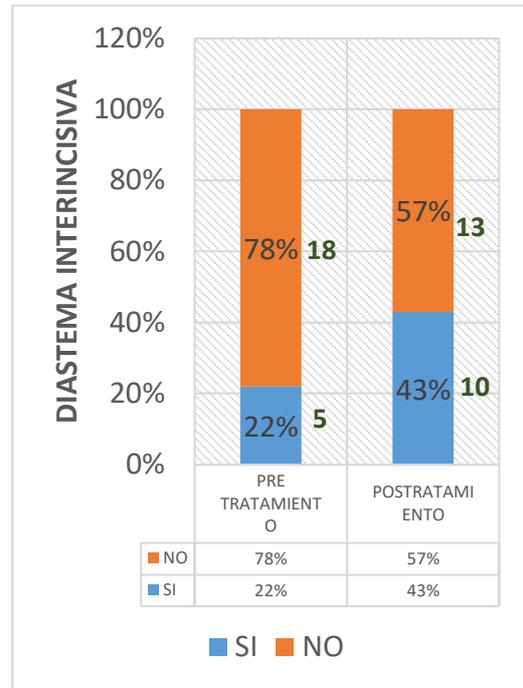
En el gráfico 4, la relación entre la dimensión transversal y el tipo de tratamiento sugeridos a los pacientes con dentición mixta, se encontró placas disyuntoras con tornillo tipo Hyrax en dimensión transversal normal presentado 6 (13%), y placas expansoras con tornillo bilateral en dimensión transversal normal presentando 1, (2%); placas disyuntoras con tornillo tipo Hyrax en dimensión transversal disminuido presentaron 3, (3%) y placas expansoras con tornillo bilateral en dimensión transversal disminuido presentó 1, (2%); placas disyuntoras con tornillo tipo Hyrax en dimensión transversal levemente aumentado presentaron 14, (31%) y placas expansoras con tornillo bilateral en dimensión transversal levemente aumentado presentando 20, (45%).

**GRÁFICO 4. Relación entre la Dimensión Transversal y el Tipo de tratamiento sugeridos a los pacientes con dentición mixta en la Clínica de Ortodoncia III Semestre B-2018.**



En el gráfico 5, para el análisis de esta variable se tomó en su totalidad los pacientes con indicación de disyunción palatina, se observó la relación en diastema incisal pre-tratamiento y pos-tratamiento, presentando diastema incisal pre-tratamiento en 5 pacientes, (22%); ausencia de diastema incisal pre-tratamiento en 18 pacientes, (78%). En la etapa pos-tratamiento encontramos, presencia de diastema incisal en 10 pacientes, (43%); seguido de ausencia de diastema incisal en 13 pacientes, (57%).

**GRÁFICO 5. Relación Diastema incisal pre-tratamiento y Pos-tratamiento Expansor paciente con indicación con disyunción palatina en Dentición Mixta en Clínica de Ortodoncia III Semestre B-2018.**



## CONCLUSIÓN

El tratamiento de expansión palatina mediante el uso de disyuntor y expansores fue efectivo en la totalidad de los pacientes. Entre los hábitos fisiológicos y deformantes relacionados al uso de disyuntores y expansores está la lactancia materna. Entre los hábitos deformantes no fisiológicos con mayor prevalencia está la respiración bucal, y el uso prolongado del biberón. La relación transversal de la oclusión es normal en su totalidad, presentando mayor prevalencia de ausencia de diastemas incisal pre-tratamiento y pos-tratamiento en pacientes con indicación disyuntora palatina.

No se observó una discrepancia significativa en el empleo de los tipos de tratamientos, pero en relación con la dimensión transversal se observa un mayor uso de expansores en

casos de dimensión transversal levemente aumentada en comparación con los disyuntores.

## DISCUSIÓN

Sosa & et al., 2017; observó en su estudio pre-tratamiento, 55,6% de diámetro transversal normal en el maxilar superior, y 46,3% con lactancia materna.<sup>(16)</sup> No se encontró similitud con el estudio actual, donde hubo una prevalencia del 16% con dimensión transversal normal, predominando 76% con dimensión transversal levemente aumentada, observando en un 87% la presencia de lactancia materna.

Espinoza R., y et al; 2016. Menciona que existe una relación directamente proporcional entre la lactancia materna, por un periodo menor de 6 meses o la ausencia de está y el insuficiente desarrollo de los maxilares. La ausencia de diastemas fisiológicos está relacionada con la disminución de la dimensión transversal.<sup>(17)</sup> En este estudio no se encontró relación entre la lactancia materna y discrepancias transversales, pero si existe relación entre los hábitos bucales fisiológicos y

deformantes y la presencia de alteración en la dimensión transversal en pacientes con historia de respirador bucal y uso prolongado de biberón. Además, se evidenció la ausencia de diastemas incisal pre-tratamiento y pos-tratamiento.

En un estudio de realizado por Carrillo & et al; 2016. En Ecuador se realizó una investigación para determinar la prevalencia de Hábitos de succión no nutritivos y la más frecuente fue la succión de dedo en el 21,6% de los casos. La prevalencia de maloclusión fue 38,6% y más frecuente fue la mordida cruzada anterior.<sup>(18)</sup> En este estudio, la succión digital se presentó en un 12% de la población, y no existe presencia de alteración de la maloclusión en la investigación.

Escola, 2017; observó 73,3% de los niños no presentaron alteración en la oclusión, y mordida cruzada posterior en 6,7%.<sup>(19)</sup> En el presente estudio no se encontró evidencia de alteraciones de la dimensión transversal ni de los tipos de mordida, presentando en un 100% relación transversal de la oclusión normal.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Acevedo J, Andrade A. Disyunción Maxilar: Presentación de un caso. Rev Venez Investig Odontológica [Internet]. 2015 [citado 8 de febrero de 2019];3(2):130-8. Disponible en: <http://erevistas.saber.ula.ve/index.php/rvio/article/view/6974>
2. Carballo Y, Regnault Y, Quirós O, Farias M, Mata M, Ortíz M. Análisis transversal de los modelos: ancho Intermolar e Intercanino en pacientes de 5 a 10 años de edad del Diplomado de Ortodoncia Interceptiva UGMA 2007. Rev Latinoam Ortod Odontopediatria [Internet]. 2009 [citado 8 de febrero de 2019]; Disponible en: <https://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2009/art-9/>
3. Rogríguez M, Martínez Y, León A, Abreu H. Profundidad del paladar y posición del hueso hioides en niños con respiración bucal. Rev Cienc Médicas [Internet]. 2017 [citado 8 de febrero de 2019];21(3):18-26. Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/319058237\\_Profundidad\\_del\\_paladar\\_y\\_posicion\\_del\\_hueso\\_hioides\\_en\\_ninos\\_con\\_respiracion\\_bucal](https://www.researchgate.net/publication/319058237_Profundidad_del_paladar_y_posicion_del_hueso_hioides_en_ninos_con_respiracion_bucal)
4. Rodríguez YNL. Función motora oral del lactante como estímulo de crecimiento craneofacial. Univ Odontológica [Internet]. 2016 [citado 7 de febrero de 2019];35(74):11. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5693278>
5. Vergara R, Barrueco L, Díaz L, Pérez E, Sánchez T. Influencia de la lactancia materna sobre la aparición de maloclusiones en escolares de 5 a 6 años. MEDISAN [Internet]. 2014 [citado 7 de febrero de 2019];18(8):1064-70. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1029-30192014000800005](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192014000800005)
6. Reyes D, Saborit A, Paneque M, Diz G, Morgado Y. Influencia del tipo y tiempo de lactancia materna en la aparición de los hábitos deformantes. Rev Cuba Estomatol [Internet]. 2017 [citado 8 de febrero de 2019];54(4). Disponible en: [scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75072017000400007](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072017000400007)
7. Santiesteban F, Alvarado E. Ortodoncia Interceptiva - Revisión Bibliografica. Rev Latinoam Ortod Odontopediatria [Internet]. 2015 [citado 8 de febrero de 2019];37. Disponible en: <https://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2015/art-37/>
8. Mucedero M, Fusaroli D, Franchi L, Pavoni C, Cozza P, Lione R. Long-term evaluation of rapid maxillary expansion and bite-block therapy in open bite growing

subjects: A controlled clinical study. *Angle Orthod.* septiembre de 2018;88(5):523-9.

9. Cardozo M-A, Martínez J-M, Molina N, Hernández J-A. Efectos de la ortopedia funcional de los maxilares sobre las dimensiones de los arcos dentales en pacientes con mordida profunda en dentición primaria. *Rev Estomatol* [Internet]. 1 de julio de 2016 [citado 8 de febrero de 2019];24(1). Disponible en: <http://estomatologia.univalle.edu.co/index.php/estomatol/article/view/425>

10. Palla A, N DK. Orthodontics, Posterior Crossbite. En: *StatPearls* [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2018 [citado 10 de febrero de 2019]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK499873/>

11. Solano AR, Vivas EDNN, Padrón MCC, Albarrán MCD, Sosa MT. Efectividad de los procedimientos no quirúrgicos en la expansión maxilar: una revisión sistemática. *Rev Venez Investig Odontológica* [Internet]. 11 de julio de 2016 [citado 8 de febrero de 2019];4(2):273-97. Disponible en: <http://erevistas.saber.ula.ve/index.php/rvio/article/view/7709>

12. Mata J, Zambrano F, Quirós O, Farias M, Rondón S, Lerner H. Expansión rápida de maxilar en Maloclusiones transversales: Revisión Bibliográfica. *Rev*

*Latinoam Ortod Odontopediatria* [Internet]. 2009 [citado 8 de febrero de 2019]; Disponible en: <https://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2007/art-11/>

13. Badreddine FR, Fujita RR, Alves FEMM, Cappellette M. Rapid maxillary expansion in mouth breathers: a short-term skeletal and soft-tissue effect on the nose. *Braz J Otorhinolaryngol.* abril de 2018;84(2):196-205.

14. Garrido L, Gurrola B, Casasa A. Tratamiento ortopédico – Expansión rápida del maxilar, Hyrax. *Rev Latinoam Ortod Odontopediatria* [Internet]. 2017 [citado 8 de febrero de 2019];12. Disponible en: <https://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2017/art-12/>

15. Costales L, Katagiri M. Atresia maxilar con apiñamiento severo y retrognatismo. *Ortod Actual* [Internet]. 2014 [citado 8 de febrero de 2019];10(39):4-8. Disponible en: [http://www.imbiomed.com/1/1/articulos.php?method=showDetail&id\\_articulo=99467&id\\_seccion=4926&id\\_ejemplar=9702&id\\_revista=326](http://www.imbiomed.com/1/1/articulos.php?method=showDetail&id_articulo=99467&id_seccion=4926&id_ejemplar=9702&id_revista=326)

16. Sosa Sánchez N, Reyes Suárez OV, Pérez Navarro N, Mato González A. Diámetro transversal del maxilar y hábitos bucales perjudiciales en lactancia materna. *Rev Cienc Médicas Pinar Río* [Internet]. 30

de junio de 2017 [citado 8 de febrero de 2019];21(2):257-65. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=73204>

17. Espinosa Fonseca RM, Matos Vítores H de la C. Influencia de la lactancia materna en el desarrollo transversal de los maxilares. *Multimed* [Internet]. 18 de julio de 2016 [citado 8 de febrero de 2019];20(3):570-83. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=67015>

18. Valencia MIC, Tello G, Angulo NEN. Relación de la succión no nutritiva con la maloclusión en niños ecuatorianos. *Odontología* [Internet]. 2016 [citado 8 de febrero de 2019];18(1):13-9. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5597618>

19. Escola M, Muñoz J. Alteraciones en la oclusión en niños de 3 a 5 años y su asociación con hábitos bucales parafuncionales [Internet]. Universidad Central del Ecuador; 2017 [citado 8 de febrero de 2019]. Disponible en: <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/10114>

20. Rojas J, Carolay M. Análisis de las alteraciones transversales frecuentes en niños de 8 a 12 años en la Escuela Pedro Vicente Maldonado de la jornada matutina en la ciudad de Guayaquil en el período 2014

[Internet]. 2015 [citado 10 de febrero de 2019]. Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/17149>

21. Zambrano L, Elizabeth M. Disyunción palatina como respuesta a tratamientos de problemas transversales. [Internet]. 2013 [citado 10 de febrero de 2019]. Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/3662>

22. Orozco D, López D. Disyunción Palatina y sus efectos en las vías aéreas superiores. *Rev Latinoam Ortod Odontopediatria* [Internet]. 2016 [citado 8 de febrero de 2019];46. Disponible en: <https://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2016/art-46/>

23. Delfin S, Antonio J. Estudio sobre la incidencia de la compresión maxilar en pacientes del CME [Internet]. 2006 [citado 10 de febrero de 2019]. Disponible en: <https://cdigital.uv.mx/>

24. Vaquera Sierra O, Sánchez Meraz W, Mariel Cárdenas J, Gutiérrez Cantú FJ, Mariel Murga H. Evaluación de cambios faciales posterior a la expansión del maxilar quirúrgicamente asistida: reporte de un caso. *Rev Mex Ortod* [Internet]. abril de 2017 [citado 10 de febrero de 2019];5(2):85-8. Disponible en:

<http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S2395921517300570>

25. Baldini A, Nota A, Santariello C, Caruso S, Assi V, Ballanti F, et al. Sagittal dentoskeletal modifications associated with different activation protocols of rapid maxillary expansion. *Eur J Paediatr Dent Off J Eur Acad Paediatr Dent*. junio de 2018;19(2):151-5.

26. Badreddine FR, Fujita RR, Cappellette M. Short-term evaluation of tegumentary changes of the nose in oral breathers undergoing rapid maxillary expansion. *Braz J Otorhinolaryngol*. agosto de 2018;84(4):478-85.

27. Luna IDP, Mourelle PM, Moreta LT, Villar BB. Tratamiento precoz de la mordida cruzada posterior unilateral en el paciente infantil. Revisión bibliográfica. *Científica Dent Rev Científica Form Contin [Internet]*. 2016 [citado 8 de febrero de 2019];13(1):41-8. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5504282>

# ANEXOS



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**TITULO:**

" Análisis Transversal del maxilar superior en niños con dentición mixta, Clínica UCSG semestre B-2018."

Roger Armando Llamuca Chuiza

TUTOR: Dra. MARÍA ANGÉLICA TERREROS

EDAD:



GÉNERO:

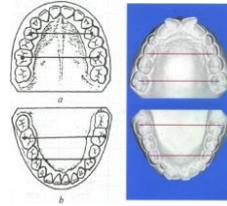
FEMENINO

MASCULINO

**HOJA DE REGISTRO**

**1. DIMENSION TRANSVERSAL**

MEDIDA DE BOGUE		
NORMAL	30MM	
DISMINUIDO	-30MM	
AUMENTADO	+30MM	



**2. FACTOR ETIOLÓGICO**

1.APLICÓ LACTANCIA MATERNA	SI	NO
2.PRESENCIA DE HÁBITOS BUCALES	SI	NO
3.PRESENCIA DE FISURA LABIO PALATINA	SI	NO

**2.1 HABITOS BUCALES**

PRESENCIA DE HÁBITOS	SI	NO
1.SUCCIÓN DIGITAL		
2.DEGLUCIÓN ATÍPICA		
3.RESPIRACIÓN BUCAL		
4.USO PROLONGADO DEL BIBERÓN		

**3. Mal oclusión transversal**

ANCHO INTERMOLAR SUPERIOR: \_\_\_\_\_ mm



1. NORMAL	
2. MORDIDA CRUZADA POSTERIOR	
3. MORDIDA EN TIJERA	

1.MORDIDA POSTERIOR NORMAL	
2.MORDIDA CRUZADA VESTIBULAR	
3.MORDIDA CRUZADA LINGUAL	
4.MORDIDA CRUZADA LINGUAL COMPLETA	



1. UNILATERAL	
2. BILATERAL	

a. UNILATERAL DERECHA	
b. UNILATERAL IZQUIERDA	

#### 4. TIPO DE TRATAMIENTO

TIPO DE APARATOLOGÍA	
1. DISYUNTOR	
2. EXPANSÓR	

#### 5. EFECTIVIDAD DE LA EXPANSIÓN

MEDIDA DE BOGUE		
NORMAL	30MM	
DISMINUIDO	+30MM	
AUMENTADO	-30MM	

EFFECTIVIDAD DE LA EXPANSIÓN	SI	NO
DIATEMA		



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

### CONSENTIMIENTO INFORMADO

" Análisis Transversal del maxilar superior en niños con dentición mixta, Clínica UCSG semestre B-2018."

Guayaquil, .....

El objetivo del presente trabajo será "Analizar cómo se presenta la dimensión transversal del maxilar superior en niños con dentición mixta que acuden a la clínica de la UCSG en el semestre B2018"; Entre los procedimientos a realizar se encuentran encuestas a las madres de los niños presentes en la muestra, y el análisis de modelos de estudio de los niños a analizar. No presentará ninguna injuria ni daño, ni dolor al momento de realizar este trabajo, los datos obtenidos de esta encuesta serán protegidos y no serán compartido sin previa autorización del paciente.

Con la presente investigación se pretenderá establecer la eficacia de un tratamiento ortopédico específico en pacientes con un desarrollo transversal disminuido en dentición mixta valorando la edad y el género; previo al inicio del tratamiento, brindando así una correcta educación entre el padre de familia

El presente proyecto de investigación es realizado por: Roger Llamuca Chuiza quien será el que dirija el estudio y supervisado por: Dra. MARÍA ANGÉLICA TERREROS tutora.

Si tiene dudas sobre el estudio puede contactar al Investigador Principal: Roger Llamuca al teléfono 0994383490.

La participación de su hijo, y su madre es completamente voluntaria; si no desea hacerlo, podrá continuar con normalidad el tratamiento que se esté realizando en ese momento en la clínica de su manera habitual y su negativa no le traerá ningún inconveniente.

**SE PROCEDERÁ A REALIZAR CON TODOS LOS MÉTODOS DE BIOSEGURIDAD CORRESPONDIENTES DE LA CLÍNICA DONDE NO SE PROCEDERÁ A REALIZAR DAÑO ALGUNO.**

Yo, ..... con C.I. # .....

He leído y comprendido la información anterior y mis preguntas han sido respondidas de manera satisfactoria. He sido informado y entendido que los datos obtenidos en el estudio pueden ser publicados o difundidos con fines estadísticos. Convengo en participar en este estudio de investigación.

\_\_\_\_\_

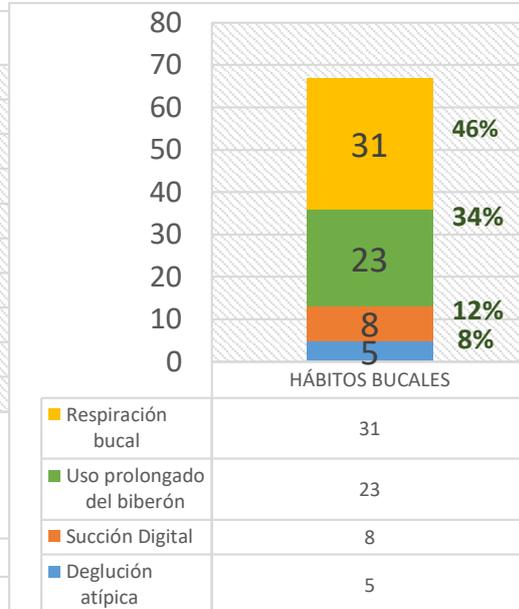
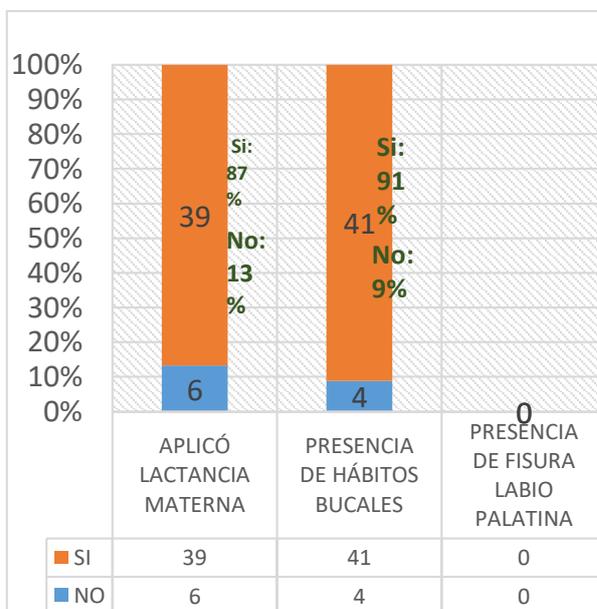
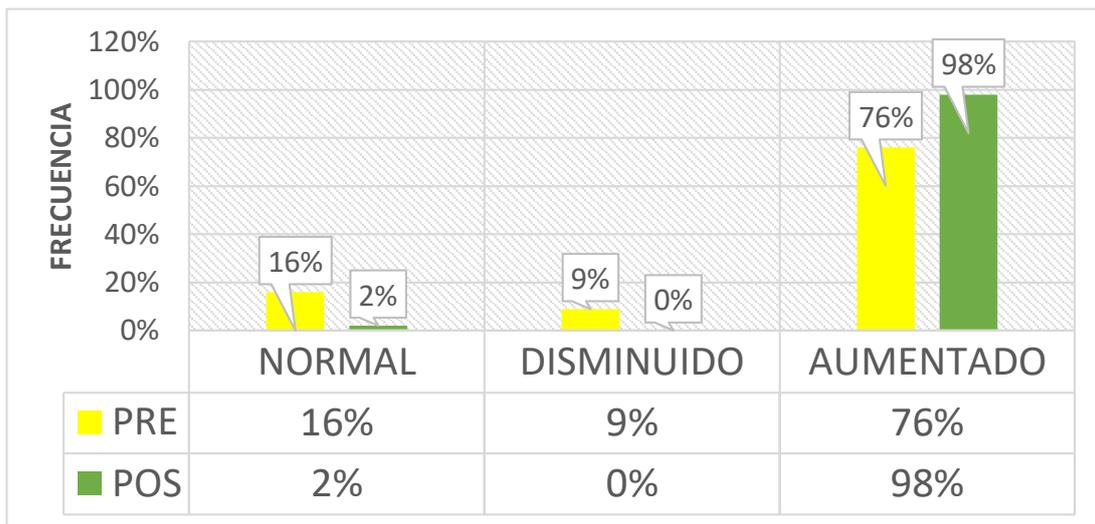
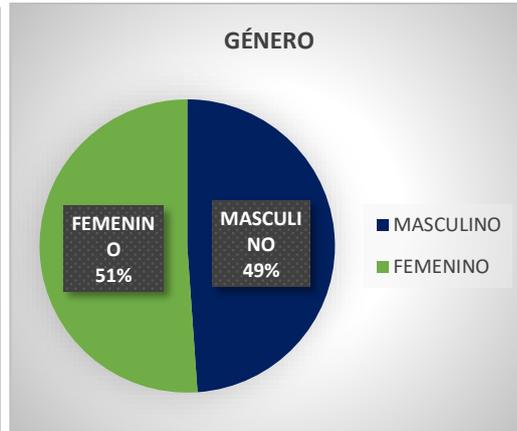
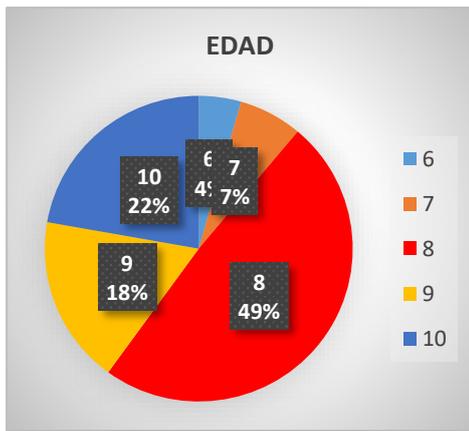
FIRMA DEL TUTOR DEL PARTICIPANTE

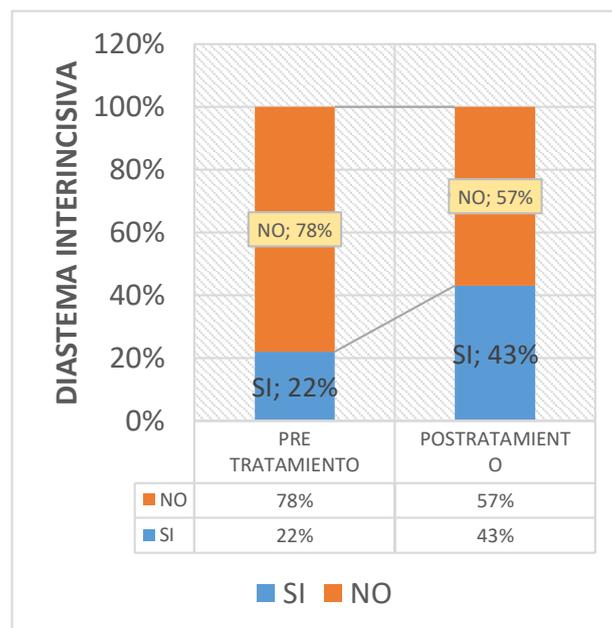
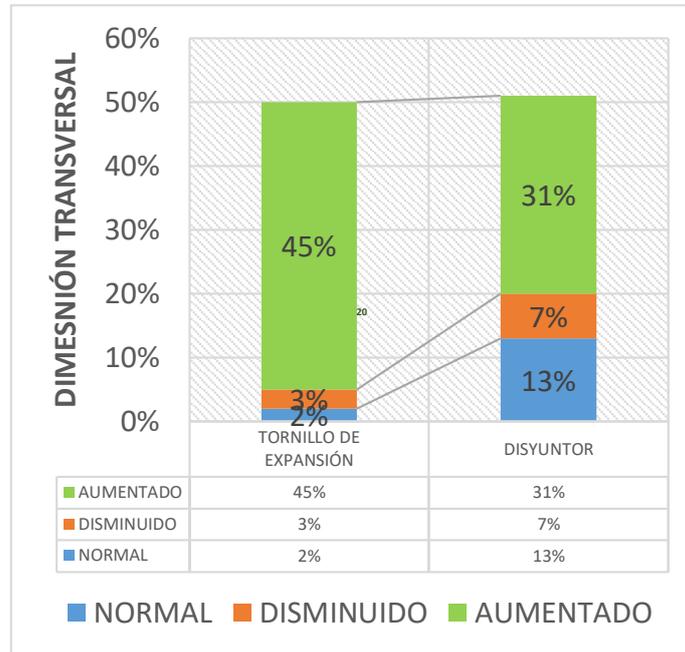
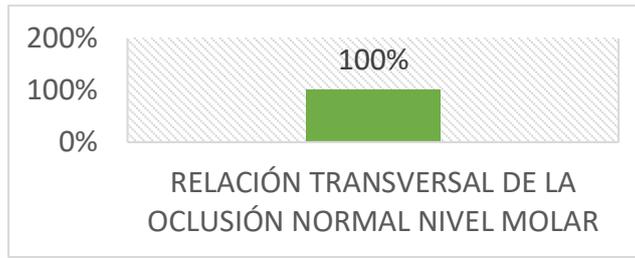
\_\_\_\_\_

FIRMA DEL ALUMNO

\_\_\_\_\_

FIRMA DEL TUTOR DE LA INVESTIGACIÓN







## DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Llamuca Chuiza Roger Armando**, con C.C: # 0926667072 autor/a del trabajo de titulación: **Análisis Transversal del maxilar superior en niños con dentición mixta, Clínica UCSG semestre B-2018** previo a la obtención del título de **Odontóloga** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, **19 de marzo de 2019**

f. \_\_\_\_\_

Nombre: **Llamuca Chuiza Roger Armando**

C.C: **0926667072**



**REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA**

**FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN**

<b>TEMA Y SUBTEMA:</b>	<b>Análisis Transversal del maxilar superior en niños con dentición mixta, Clínica UCSG semestre B-2018</b>		
<b>AUTOR(ES)</b>	<b>Roger Armando Llamuca Chuiza</b>		
<b>REVISOR(ES)/TUTOR(ES)</b>	<b>María Angélica Terreros De Huc</b>		
<b>INSTITUCIÓN:</b>	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
<b>FACULTAD:</b>	<b>Ciencias Médicas</b>		
<b>CARRERA:</b>	<b>Odontología</b>		
<b>TITULO OBTENIDO:</b>	<b>Odontólogo</b>		
<b>FECHA DE PUBLICACIÓN:</b>	<b>19 de marzo de 2019</b>	<b>No. DE PÁGINAS:</b>	<b>16</b>
<b>ÁREAS TEMÁTICAS:</b>	<b>Odontología, Odontopediatría, Ortodoncia</b>		
<b>PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:</b>	atresia maxilar, disyunción, maxilar atrésico, compresión maxilar, alteración transversal, disyunción palatina.		
<p><b>RESUMEN</b> <i>Introducción:</i> La dimensión transversal maxilar se considera como el ancho de la arcada dentaria en relación con el desarrollo dentario y crecimiento esquelético maxilar. Entre los tipos de alteraciones tenemos la atresia maxilar, cuya característica es la disminución de la dimensión transversal y paladar profundo; su tratamiento de elección depende del diagnóstico de cada paciente. <i>Objetivo:</i> Analizar transversalmente el maxilar superior en niños con dentición mixta, clínica UCSG. <i>Materiales y Métodos:</i> Estudio descriptivo observacional transversal. Muestra fue 45 niños de ambos sexos con dentición mixta. Se analizó el diámetro transversal maxilar y su etiología. Se utilizó como medida resumen el porcentaje en los resultados. <i>Resultados:</i> Se presentó mayor frecuencia de dimensión transversal levemente aumentada pre tratamiento (76%), y en la etapa pos-tratamiento se produjo un aumento en un 98% de la muestra; como factor etiológico más predominante los hábitos bucales en un 91%; entre los de mayor prevalencia la respiración bucal, (46%); seguida por uso prolongado del biberón, (34%). En relación intermaxilar el 100% presentó relación transversal normal molar. El tipo de tratamiento más frecuente fue el disyuntor 51% y el expansor 49%, dimensión transversal promedio pos-tratamiento 34,93 en un 98% y ausencia de diastema incisal en pacientes con indicación disyuntora palatina 57% pos tratamiento. <i>Conclusiones:</i> El tratamiento de expansión palatina fue efectivo en su totalidad. Entre los hábitos deformantes está la respiración bucal, y el uso prolongado del biberón como de mayor prevalencia. La relación transversal de la oclusión normal en su totalidad. <i>Palabra Clave:</i> atresia maxilar, disyunción, maxilar atrésico, compresión maxilar, alteración transversal, disyunción palatina, dentición mixta, dimensiones de los arcos dentales, paladar profundo, apertura de sutura palatina media, expansión rápida, expansión lenta.</p>			
<b>ADJUNTO PDF:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
<b>CONTACTO AUTOR/ES:</b>	<b>CON</b>	<b>Teléfono:</b> +593-994383490	<b>E-mail:</b> rogerarmando15@hotmail.com
<b>CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE)::</b>	<b>CON LA DEL</b>	<b>Nombre: Pino Larrea José Fernando</b>	
		<b>Teléfono:</b> +593-962790062	
		<b>E-mail:</b> jose.pino@cu.ucsg.edu.ec	
<b>SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA</b>			
<b>Nº. DE REGISTRO (en base a datos):</b>			
<b>Nº. DE CLASIFICACIÓN:</b>			
<b>DIRECCIÓN URL (tesis en la web):</b>			