



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGIA

“Distancia transversal del espacio intercanino e intermolar, en niños de 6 a 9 años atendidos en la Clínica Estomatológica de la Universidad César Vallejo, Piura 2016”

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

AUTOR:

Rentería More Carlos Adrián

ASESOR:

Mg. C.D. Paul Martin Herrera Plasencia

LINEA DE INVESTIGACIÓN:

Gestión y calidad de las intervenciones en salud

PIURA – PERU

2018

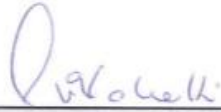
El Jurado encargado de evaluar la tesis presentada por don:

RENTERÍA MORE CARLOS ADRIÁN, cuyo título es:

“DISTANCIA TRANSVERSAL DEL ESPACIO INTERCANINO E INTERMOLAR, EN NIÑOS DE 6 A 9 AÑOS ATENDIDOS EN LA CLÍNICA ESTOMATOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO, PIURA 2016”

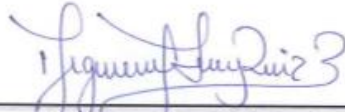
Reunido en la fecha, escuchó la sustentación y la resolución de preguntas por el estudiante, otorgándole el calificativo de: **11** (número) y **ONCE** (letras).

Piura, 21 de julio del 2018.



Dra. C.D. Erika Raquel Enoki Miñano

Presidente



M.Sc. Miguel Angel Ruiz Barrueto

Secretario



Mg. C.D. Paul Martin Herrera Plasencia

Vocal



Elaboró	Dirección de Investigación	Revisó	Responsable del SGC	Aprobó	Vicerrectorado de Investigación
---------	----------------------------	--------	---------------------	--------	---------------------------------

DEDICATORIA

A Dios, por darme la oportunidad de lograr mis objetivos, por darme salud para obtener mis metas, por ser siempre mi guía y la luz en mi camino. Siempre le estoy agradecido por todo lo que me ha dado y todo lo que me da.

A mis padres, por su apoyo durante toda mi vida universitaria; por estar siempre en los momentos más importantes, por ser el ejemplo para salir adelante y por los consejos que han sido de gran ayuda para mi vida y crecimiento.

A mis amigos, todo mi agradecimiento por su paciencia y ayuda incondicional, finalmente a todos los que me apoyaron para que este gran esfuerzo se volviera realidad.

AGRADECIMIENTOS

A todos los docentes y personal administrativo de la Facultad de Odontología, de la UCV, en especial al Dr. Javier Rondan, por su esfuerzo y dedicación.

A todos los pacientes que tuve la dicha de atender, por permitirme aprender con ellos los conocimientos clínicos y enseñarme que la odontología no sólo se hace con espejo y explorador sino también con una sonrisa.

..... A todos ustedes muchas gracias.

DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

Yo, **Carlos Adrián Rentería More**, identificado con DNI N° **45952290** estudiante de la Escuela Profesional de Estomatología, Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad César Vallejo, presento la tesis titulada “Distancia transversal del espacio intercanino e intermolar, en niños de 6 a 9 años atendidos en la Clínica Estomatológica de la Universidad César Vallejo, Piura 2016” y Declaro bajo juramento que:

1. La tesis es de mi autoría.
2. He respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas. Por tanto, la tesis no ha sido plagiada ni total ni parcialmente.
3. La tesis tampoco ha sido autoplagiada; es decir, no ha sido publicada ni presentada anteriormente para obtener algún grado académico previo o título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados y por tanto los resultados que se presenten en la tesis se constituirán en aportes a la realidad investigada.
5. De identificarse algún tipo de fraude (datos falsos), plagio (información sin citar a autores), autoplagio (presentar como nuevo algún trabajo de investigación propio que ya ha sido publicado), piratería (uso ilegal de información ajena) o falsificación (representar falsamente las ideas de otros), asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a la normatividad vigente de la Universidad César Vallejo.

Piura, 23 de julio del 2018

Carlos Adrián Rentería More
DNI N° 45952290

PRESENTACIÓN

Señores miembros del Jurado:

Pongo a su consideración la tesis titulada: “Distancia transversal del espacio intercanino e intermolar, en niños de 6 a 9 años en la Clínica Estomatológica de la UCV 2016” en cumplimiento del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo para obtener el Título Profesional de Cirujano Dentista.

El objetivo de esta investigación es determinar la Distancia transversal del espacio intercanino e intermolar, en niños de 6 a 9 años en la Clínica Estomatológica de la UCV 2016. La presente tesis está distribuida en seis capítulos según formato establecido por la Jefatura de Investigación de la Universidad César Vallejo – Filial Piura.

Espero sus oportunas sugerencias para mejorar la calidad de la presente tesis de tal manera que pueda contar con su aprobación para su sustentación y defensa.

El autor.

ÍNDICE

DEDICATORIA.....	3
AGRADECIMIENTOS.....	4
DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD.....	5
PRESENTACIÓN.....	6
RESUMEN.....	8
ABSTRACT.....	9
I. INTRODUCCIÓN.....	10
1.1 Realidad Problemática.....	10
1.2 Trabajos previos.....	11
1.3 Teorías relacionadas al tema.....	18
1.4 Formulación del problema.....	26
1.5 Justificación del estudio.....	27
1.6 Hipótesis.....	27
1.7 Objetivos.....	28
1.7.1 Objetivo General.....	28
1.7.2 Objetivos Específicos.....	28
II. MÉTODO.....	29
2.1 Diseño de investigación.....	29
2.2 Variables, Operacionalización.....	29
2.3 Población y muestra.....	31
2.3.1 Población muestral.....	31
2.3.2 Muestra.....	31
2.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad.....	31
2.4.1 Técnicas e instrumento.....	31
2.5 Métodos de análisis de datos.....	34
2.6 Aspectos éticos.....	35
III. RESULTADOS.....	37
IV. DISCUSIÓN.....	41
V. CONCLUSIONES.....	45
VI. RECOMENDACIONES.....	46
VII. REFERENCIAS.....	47
ANEXOS.....	54

RESUMEN

La presente investigación fue de tipo descriptivo y transversal y tuvo como objetivo determinar la distancia transversal del espacio intercanino e intermolar, de las arcadas superior e inferior, en niños de 6 a 9 años en la Clínica Estomatológica de la Universidad Cesar Vallejo en el año 2016. La evaluación es la principal herramienta para conocer las características de cada individuo, El conocimiento de la dentición y sus dimensiones, se considera como un factor importante para el tratamiento y rehabilitación del paciente. Esta investigación tuvo como objetivo determinar la distancia transversal del espacio intercanino e intermolar, de las arcadas superior e inferior. La población de estudio seleccionada fue de 90 pacientes niños de edades entre los 6 y 9 años de edad, y la muestra corresponde al mismo número en base a los criterios de inclusión y exclusión, a los cuales se les tomó modelos de estudio a cada maxilar, midiendo y comparando los anchos intercaninos e intermolares. Los Resultados: Los promedios resultantes de las mediciones efectuadas fueron: distancia intercanina maxilar 32.06 mm en hombres y 32,22 mm en mujeres, la distancia intercanina mandibular 27,05 mm y 27.42 mm, la distancia intermolar maxilar 39.20 y 38.60 mm y la distancia intermolar mandibular 36.35 y 36.18mm. Conclusión: Distancia intercanina superior- Distancia intermolar superior (DICS - DIMS) se encuentra fuera de los valores de normalidad. La distancia intercanina inferior (DICI) está dentro de los valores de normalidad. La distancia intermolar inferior (DIMI) está dentro de los valores de normalidad. Conclusión: Este estudio puede guiar, ayudar en el diagnóstico y plan de tratamiento, nos permite evitar diagnósticos errados y a destiempo, y a la vez influye a la investigación de temas relacionados a futuras maloclusiones.

Palabras Clave: Dimensiones transversales, Ancho intercanino, ancho intermolar.

ABSTRACT

The evaluation is the main tool to know the characteristics of each individual, which leads to identify, sort and classify information. As a result we will obtain an accurate diagnosis and an optimal treatment plan. The knowledge of the dentition and its dimensions is considered as an important factor for the treatment and rehabilitation of the patient. The objective of this investigation was to determine the transverse distance of the intercanine and intermolar space of the upper and lower arches. The study methodology is transversal, not experimental, descriptive. The selected study population was 90 students, and the sample corresponds to the same number based on the inclusion and exclusion criteria and at the same time to other studies carried out with a certain similarity, therefore it was by non-probabilistic sampling for convenience, which study models were taken to each maxilla, measuring and comparing the intercanine and intermolar widths. The Results: The averages resulting from the measurements were: maxillary intercanine distance 32.06 mm in men and 32.22 mm in women, mandibular intercanine distance 27.05 mm and 27.42 mm, maxillary intermolar distance 39.20 and 38.60 mm and distance mandibular intermolar 36.35 and 36.18mm. Conclusion: Upper intercanine distance - Upper intermolar distance (DICS - DIMS) is outside normal values. The lower intercanine distance (DICI) is within normal values. The lower intermolar distance (DIMI) is within normal values. This study aims to improve the diagnosis and treatment plan, allows us to avoid misdiagnoses and untimely, and at the same time influences the investigation of related topics.

Keywords: transverse dimensions, intercanine width, intermolar width

I. INTRODUCCIÓN

1.1 Realidad Problemática

Las maloclusiones son alteraciones del sistema masticatorio que afectan nuestro estilo de vida y son un problema frecuente en la población, estas se presentan desde temprana edad sin importar raza o sexo. A lo largo de los años se han clasificado por diferentes autores con el fin de poder diagnosticar y encontrar un plan de tratamiento. En la actualidad las maloclusiones son un tipo de problema de oclusión que se presentan en la población, ya sea por circunstancias genéticas, ambientales o de otra índole. Estas han sido clasificadas a lo largo de los años y una de las clasificaciones que vamos a investigar son las maloclusiones transversales.¹

Los cambios de los maxilares que se presentan en niños se dan por su constante crecimiento y desarrollo, estas dimensiones varían de acuerdo al sexo, raza y edad. A nivel internacional Harnisch A. y Vargas J., en su investigación tuvieron como propósito prevenir ciertas alteraciones, determinando medidas propias de su región, las cuales fueron descritas en esta, para servir de referencia como parámetro de esta población.² Por otra parte a nivel nacional, en el departamento de La Libertad Vidal C. en su investigación estudia la relación entre la distancia intermolar e intercanina; mientras que a nivel local no se ha desarrollado el tema de líneas transversales dentales, solo temas relacionados a líneas faciales con fines protésicos. Al analizar a los pacientes de la clínica estomatológica se puede observar la gran variedad de tamaños de mandíbula, siendo originados por la combinación de etnias en esta zona Norte del Perú.³

El desarrollo transversal de ambos maxilares son capaces de un crecimiento rápido, durante todo el proceso del recambio dentario, los arcos dentarios cambian notablemente en forma compleja entre sí, y también en sus relaciones con el resto de las estructuras faciales, por lo tanto dependiendo de los medios de su desarrollo, la posición de los dientes dentro del arco pueda presentar diferentes situaciones, un exceso de longitud del arco o coronas dentarias pequeñas o una combinación de ambas, conducirá a la presencia de espaciamiento, mientras que un arco pequeño, en cuyo caso las coronas se pueden situar más adelantadas que lo habitual ocasionando una doble protrusión dentaria, un apiñamiento o una combinación de ambas condiciones.⁴

La importancia del estudio de la líneas de medidas transversales, son la falta de parámetros estandarizados para la elaboración de un diagnóstico en nuestra región, se puede probar, que si hay una correcta investigación, hallaremos nuevos métodos de trabajo para mejorar no solo los protocolos de atención sino también facilitar el trabajo del especialista, además motivar a los futuros profesionales a realizar nuevos estudios de investigación relacionados a nuestro tema o en general. Es importante utilizar las herramientas de recolección de datos adecuadas y complementos para obtener el objetivo de la investigación, estos son de estudios previos y técnicamente no afecta al paciente, por lo que es ideal; económicamente no afecta al paciente y tampoco al profesional involucrado; Por lo tanto, el propósito de este estudio es, determinar el ancho transversal del espacio intercanino e intermolar de ambas arcadas, obtenido en pacientes con una condición y edad establecida.

El presente estudio consta de siete capítulos en donde se desarrolla la fundamentación científica, técnica o humanista (marco teórico) de la investigación y los antecedentes útiles, la justificación y el aporte así como la pertinencia, relevancia social, implicancias prácticas, valor teórico y utilidad metodológica. La realidad problemática y formulación del problema de investigación e hipótesis, terminando con el planteamiento de los objetivos generales y específicos de la investigación, finalmente se presentan los resultados y discusión, las conclusiones y recomendaciones.

1.2 Trabajos previos

Harnisch A, et al. (Chile, 2013), “Evaluación de anchos intercaninos e intermolares en escolares con dentición mixta, Comuna de Contulmo” El objetivo principal de esta investigación fue evaluar y conocer las características cuantitativas de los anchos de los espacios intermolares e intercaninos según el sexo en la población de niños entre las edades de 6 a 8 años de la Escuela Artística San Luis de Contulmo. La investigación es de tipo cuantitativo, no experimental, de corte transversal, descriptivo y correlacional. Para este estudio, se realizó una muestra que se aplicó en una población correspondiente a 48 alumnos entre las edades de 6 a 8 años que se seleccionaron por muestreo por conveniencia; a esta población se les tomó modelos de estudio para así medir y comparar los anchos de los espacios intermolares e intercaninos. Los resultados obtuvieron promedios que resultaron de las medidas

realizadas: para la distancia intermolar maxilar $51,9 \pm 3,1$ en hombres y $51,2 \pm 3,0$ mm en mujeres, correspondientemente la distancia intermolar mandibular $46 \pm 2,6$ y $44,8 \pm 3,0$ mm. De igual forma, para la distancia intercanina maxilar $33,2 \pm 2,6$ mm y $32,2 \pm 2,3$, y el espacio intercanino mandibular $27,1 \pm 2,3$ mm y $26,6 \pm 1,9$ mm. La ejecución de esta investigación concluyó en que las diferencias entre los anchos de los espacios intermolares e intercaninos según el sexo no tienen significación importante, no obstante, si se encontró diferencia estadísticamente significativa respecto a la edad entre los 6 y 8 años en el sexo masculino, mas no en el sexo femenino.²

Vidal C. Trujillo- Perú (2016) Su estudio de investigación se tituló: “Relación entre la distancia intermolar e intercanina con la discrepancia alveolo – dentaria.”. Se realizó en la Universidad privada Antenor Orrego facultad de medicina humana, escuela profesional de estomatología. Se realizó un estudio prospectivo, transversal, descriptivo y observacional. Se midieron a 60 modelos de estudio de pacientes adultos con dentición permanente entre 18 y 24 años de edad de la asignatura de ortodoncia que presentaron discrepancia alveolo dentaria. En el estudio los datos que se dedujeron: las medias, desviaciones estándar, valores y medianas. La relación de las distancias determinadas (intermolar e intercanina) con la discrepancia alveolo dentaria se realizó mediante el coeficiente de correlación de Spearman. Se consideró un nivel de significancia del 5%. Resultados: En los 60 modelos de estudio de los pacientes. No se encontró una relación significativa entre las distancias intercanina e intermolar con relación a la discrepancia alveolo dentario, se encontró diferencia significativa entre la distancia intercanina y la distancia intermolar. Las medidas de las dimensiones transversales no tuvieron relación significativa con la discrepancia alveolo – dentaria.³

Cutz G. Guatemala (2011). Realizó informe final programa ejercicio profesional supervisado en llanos del pinal Quetzaltenango en la Universidad San Carlos de Guatemala, la investigación consistió en evaluar si el estado nutricional tiene relación con el desarrollo de arcos dentarios, el diseño de la investigación fue de corte transversal y comparativo, el método y técnica utilizada fue la observación de modelos de estudio, registro de talla y evaluación oral directamente del paciente. En el desarrollo del informe de investigación, se seleccionó a una cantidad de niños

inédita, entre la edad de 9 años, aplicando criterios de exclusión e intrusión y otros, brindándonos información que beneficia la elaboración de nuestro trabajo de investigación. Concluye que las variaciones encontradas, de los datos realizados en los arcos dentarios superior e inferior de los pacientes, son mínimas. Esto se pudo determinar de acuerdo a los resultados obtenidos al calcular las desviaciones estándar; también refiere que no existe relación entre el desarrollo de los arcos dentarios y el estado nutricional.⁵

Orozco L, et al España (2011). “Forma de los arcos dentales en pacientes atendidos en la clínica multidisciplinaria Zaragoza” España. El propósito es determinar la forma de los arcos dentales en la cual constituye la medida de las dimensiones transversales, ancho intercanino e intermolar. Se realizó un estudio observacional, prolectivo, transversal y descriptivo donde se incluyeron 75 modelos de estudio de pacientes de ortodoncia, en los cuales se midió la distancia intercanina e intermolar con un compás de puntas secas. El promedio de la distancia intercanina superior en el sexo femenino fue de 34.05mm y en masculino 34.63mm. El promedio de la distancia 4-4 superior fue de 40.38 mm en femenino y 41.16 mm en masculino. La media de la distancia 5-5 superior fue 46.05mm en femenino y en masculino 46.34mm y la media de la distancia intermolar fue de 52.32mm en femenino y 52.68mm en masculino, en tanto que, en el maxilar inferior la distancia intercanina fue de 27.68mm en femenino y 27.08mm en masculino, La media de la distancia 4-4 inferior fue de 34.14mm en femenino y 34.03mm en masculino. La media de la distancia 5- 5 fue 39.81mm en femenino y en masculino 34.47mm y la media de la distancia intermolar fue de 46.30mm en femenino y 47.55mm en masculino.⁶

Castillo A. (2010). “Dimensiones transversales esqueléticas y del arco maxilar en pacientes con secuela de fisura labio alveolo palatina unilateral”. Este estudio tiene como objetivo, evaluar las dimensiones transversales esqueléticas (ancho maxilar y ancho facial) y del arco maxilar (ancho intercanino y ancho intermolar) en pacientes con secuela de Fisura Labio Alveolo Palatina. El estudio fue descriptivo, comparativo, retrospectivo y transversal. La población estuvo conformada por niños peruanos de 6 a 15 años atendidos en la Unidad de Pacientes Fisurados del Servicio de Ortodoncia y Ortopedia Maxilar del DIDAO, perteneciente al Instituto Especializado en Salud del Niño entre Enero del 2000 y Octubre del 2009, La muestra

estuvo constituida por 94 modelos de estudio. Se observó que en estos pacientes, el ancho intercanino se incrementa desde los 6 hasta los 9 años, disminuyendo desde los 10 a 12 años, logrando superar su dimensión inicial de los 13 a 15 años. En el ancho intermolar las dimensiones si aumentaban de acuerdo a la edad desde los 6 hasta los 15 años.¹⁶ Los pacientes de sexo femenino (n=23), tuvieron mayor ancho maxilar con $65.10 + 4.96\text{mm}$ que los pacientes del sexo masculino (n=24) que tuvieron $65.02 + 5.07\text{mm}$. Los pacientes de sexo masculino (n=24), tuvieron mayor ancho intercanino con $27.29 + 4.04\text{mm}$ que los pacientes del sexo femenino (n=23) que tuvieron $26.58 + 4.61\text{mm}$. En ambos grupos no existen diferencias estadísticamente significativas con respecto al género ($p > 0.05$).

Balseca R, et al (2010) Colombia. Estandarización de medidas transversales en modelos de maxilares con normoclusión de un centro educativo de Cartagena. Revista Colombiana de Investigación en Odontología. Este estudio es descriptivo de corte transversal, los individuos fueron seleccionados en forma no probabilística el objetivo principal de este tema de investigación es estandarizar las medidas dentales en sentido transversal en individuos de 4 a 18 años de un centro educativo de la ciudad de Cartagena. Las variables que se clasificaron fueron las distancias transversales intercaninas, intermolar e intermolar en el maxilar superior y mandíbula en denticiones temporales, y permanentes, se tomaron edades entre los 4 -18 años del sexo femenino y masculino. Quien promedió una distancia intercanina temporal en el grupo de 7 a 9 años para el maxilar superior en el sexo femenino de 28.3 mm (D.S. 2.1) y de 27.8 mm para el masculino (D.S. 2.0). Con respecto al maxilar inferior, en el sexo femenino obtuvo un promedio de 26.7 mm (D.S. 2.1) y masculino de 26.1 mm (D.S. 2.0). Las medidas transversales halladas en los escolares de la ciudad de Cartagena difieren de algunos estudios internacionales y son similares a otros, lo que permiten ser utilizados como alternativa de diagnóstico.⁷

Caraballo Y. (2009) realizó la investigación titulada “análisis transversal de modelos ancho intermolar e intercanino en pacientes de 5 a 10 años de edad del diplomado de ortodoncia interceptiva UGMA”. El objetivo fue conocer las medidas transversales de los modelos, mediante las mediciones del ancho intercanino y ancho intermolar para realizar un buen diagnóstico diferencial y planificar el plan de tratamiento de las mal oclusiones. En la metodología se consideró una población de 90 niños y niñas

entre 5 y 10 años de edad y de ella se tomó una muestra de 44 moldes. La investigación concluye que al conocer la dimensión de la investigación permitirá crear una nueva herramienta para el diagnóstico y plan de tratamiento; determino además que el género más predominante fue el femenino representado por un 52.52%. Mientras que el masculino obtuvo un porcentaje de 47.73%. Los resultados obtenidos en la investigación de Caraballo fue que el ancho intercanino superior fue disminuido con promedio de 26.0mm, en ancho intermolar superior es de 32.0mm lo cual es disminuido.⁶ Con respecto al AIC inferior esta disminuido con promedio de 21.0mm y en AIM inferior es normal con valores de 30.0mm. Como resultado el ancho intercanino de las niñas en el maxilar, estuvo disminuido en un 52% al igual que el ancho intermolar superior, mientras que en la mandíbula los resultados en las niñas del ancho intercanino la mayoría estuvo disminuido representando un 48% y en el ancho intermolar no se observó gran variabilidad en esta muestra con un 82% dentro de los valores estándar tomados como referencia. Concluye que algunas causas transversales afectaron el crecimiento del maxilar superior tanto en el ancho intercanino como ancho intermolar, pero la mandíbula solo afecto el ancho intercanino.⁸

Reyes E. (2009). Lima. Realizó un estudio donde toma como referencia DIC-DIM, el tema es, “Dimensiones de arco en dentición mixta”, en la Universidad peruana Cayetano Heredia, facultad de estomatología. Lima-Perú. Tiene como objetivo evaluar los cambios dimensionales que ocurren en la dentición mixta. En la presente investigación se evaluó un grupo de niños de sexo femenino y masculino, no refieren la edad ni el tamaño muestral. Valora principalmente el cambio ancho transversal de la dentadura mixta a permanente. Concluye que el aumento de las dimensiones de arco se debe básicamente a cambios dentales y deduce que si la distancia intercanina es mayor a 28.0 mm habrá suficiente espacio la para el correcto alineamiento, pero si es menor de 26.0 mm no.⁹

Yactayo G. Realiza un estudio sobre “dimensiones de arco en dentición decidua” en la Universidad peruana Cayetano Heredia, facultad de odontología, Lima (2009). Determinar algunas de las características de la dentición decidua, se utiliza la clasificación de Baume la cual describe la relación anteroposterior de molares; los tipos de arcos: espaciados o cerrados (apiñados). Entre otras características resaltan

además relación canina, overjet, overbite, planos terminales y dimensiones de arco. Como resultados contemporáneos obtuvieron que Ancho intercanino superior masculino es 29.2 mm y en femenino es 28.8mm. Ancho intercanino inferior masculino es 22.6 mm y en femenino es 22.1mm. El ancho intermolar superior en varones es de 42.6 mm y en mujeres 41.6mm. El ancho intermolar inferior en varones es de 35.6 mm y en mujeres 35.1mm. Mediante las dimensiones de arco u otras características de la dentición decidua no es posible predecir la discrepancia perímetro de arco-tamaño dental (apiñamiento o alineamiento) en la dentición permanente.¹⁰

Echaniz R. en su investigación realizó, la comprobación de las medidas transversales de las arcadas y del índice de IZARD en la Universidad Complutense de Madrid facultad de odontología (1994). La muestra que tomó fue niños de sexo masculino y femenino entre 6 a 10 años de edad, esta fue dividida en tres grupos A, B y C. Los niveles de significación considerados, lo eran a partir del 5% y 1 % es decir, el error tipo I ó α (probabilidad de error 1 ó $p >$ era del 0,05 y del 0,01 según sea significativo. Se demostró si los grupos de niños y de niñas eran comparables entre sí, para lo que realizamos una prueba estadística, t de Student, resultando no significativa, lo que significó el grupo de varones y mujeres eran equiparables entre sí.¹¹

Shuguli M. (2012). Ecuador. “Estrechez maxilar en niños de 6 a 12 años de la escuela “el quiteño libre” Pomasqui - provincia de Pichincha iii-vii”. Su objetivo es determinar la presencia de estrechez maxilar en escolares de 6 a 12 años en Pomasqui provincia de Pichincha, mediante las medidas del ancho intercanino e intermolar tomando como referencia el método de Moyers y col. El diseño fue descriptivo y transversal, con un muestreo al azar simple (61 individuos). El método fue la observación indirecta mediante modelos de estudio. La técnica de medición se desarrolló según lo propuesto por Moyers y col. El promedio de DIC fue: en niños de 6 años 32 mm, en niñas de 6 años 31.15 mm, en niños de 7 años 31.07 mm, en niñas de 7 años 32.87 mm, en niños de 8 años 35.46 mm, en niñas de 8 años 32 mm, en niños de 9 años 35.08 mm, en niñas de 9 años 33.95 mm, en niños de 10 años 34.83 mm, en niñas de 10 años 34.4 mm, en niños de 11 años 35.01 mm, en niñas de 11 años 35.98 mm, en niñas de 12 años 32.4 mm, en niños de 12 años 31.09 mm, En el universo estudiado se encontró que las medidas promedio de distancia intermolar

para niñas es de 46.61 y para niños 46.69. Como conclusión el mayor porcentaje de estrechez fue el maxilar anterior fue el sexo masculino (9.87%).¹²

Velasco L. (2016). Guayaquil. “Análisis de los modelos de estudio con dentición mixta de Moyers en niños de 6 a 9 años atendidos en la clínica de odontopediatría durante el periodo 2015 – 2016”. El objetivo es de diagnosticar el recambio dentario y predecir el espacio que existe para una adecuada alineación del canino y premolares permanentes a través del análisis de Moyers. La metodología es de tipo no experimental ya que es un estudio sin manipular las variables y además se habla del análisis de Moyers en dentición mixta. Se estudiaron 20 pacientes mediante modelos dentales atendidos en las clínicas de odontopediatría; 10 niñas y 10 niños, con edades entre 6 a 9 años de edad. En conclusión, después de realizar el análisis estadístico, se puede concluir que, tanto para el caso de arcada superior y arcada inferior, la discrepancia positiva predomina.¹³

Arabella N, et al (2013). Salvador, “Medidas dentoalveolares en sentido transversal en los maxilares de modelos de pacientes en normoclusión de 10 a 14 años”. El objetivo es determinar la forma de los arcos dentales y medidas promedios en sentido transversal en la cual constituye el ancho intercanino e intermolar, La muestra estuvo conformada por los modelos de estudio de 90 pacientes (53 niñas y 37 niños) de 10-14 años de las diferentes escuelas del Programa Preventivo de la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador para el análisis de modelos se consideraron 3 medidas dentoalveolares en sentido transversal. La parte metodológica se realizó por medidas que fueron tomadas por los dos investigadores de manera separada con los mismos instrumentos de medición, en los mismos modelos de estudio, dichos datos fueron sometidos posteriormente a la prueba T de Student. Resultados, El promedio de medidas para el sexo femenino en las edades de 10 a 14 años en el maxilar es de 33.9 mm para el ancho intercanino, 48.1 mm para el ancho intermolar y para el maxilar inferior los promedios como siguen: ancho intercanino: 26.4 mm, ancho intermolar: 41.4 mm, para el sexo masculino se obtuvieron los siguientes resultados: ancho intercanino para el maxilar superior para el ancho intermolar maxilar: 48.6 mm, en el caso del maxilar inferior se obtuvieron los promedios: ancho intercanino: 28.2 mm y 43.4 mm para el ancho intermolar inferior.¹⁴

1.3 Teorías relacionadas al tema

Angle en una de sus investigaciones maneja la interrelación entre la armonía del rostro y el encaje de la dentición, lo que llevo a describir la oclusión normal tomando como referencia las primeros molares permanentes para así establecer relaciones precisas de las arcadas superior e inferior en las cuales se pudieran considerar como oclusión normal o normocclusión; en la cual la define como “la interdigitación recíproca de cúspides, fosas y planos inclinados”. Del mismo modo Angle considera las maloclusiones como la consecuencia de un proceso patológico. En la cual responde a un desorden del crecimiento del maxilar, ocasionado por factores ambientales y principalmente para recuperar el equilibrio perdido; Angle clasifica las maloclusiones en clase I, II, y III.¹⁵

1.3.1 Desarrollo dentario

La erupción más común se inicia con los incisivos centrales inferiores, seguido por los centra incisivos centrales superiores en los primeros 6 meses de nacimiento, después siguen los incisivos laterales; posteriormente los molares primarios superiores e inferiores, seguido por los caninos. Al terminar el segundo año de vida o hasta el tercero erupcionan los segundos molares temporales superior e inferior. Una vez concluida esta fase el ancho de arco aumenta un poco, por ello se considera muy importante el espaciamiento ya que se puede manifestar un signo de apiñamiento en la dentición permanente.

En la dentición permanente inicia su erupción hacia los 5 y 6 años de edad con los primeros molares permanente. Los periodos que comprometen la edad de 5 a 8 años y entre 9 a 12 años se conoce o denomina dentición mixta temprana. En los 6.5 años hacen erupción los incisivos centrales inferiores, y prosigue los centrales superiores a los 7 años; mientras que los incisivos laterales inferiores erupcionan a los 7.5 años, posteriormente a los 8 o 9 años de edad lo hacen los incisivos laterales superiores. A los 10 años aparecen en boca los caninos inferiores permanentes, seguido por los primeros premolares superiores a los 10.5 años y a los 11 años los por los primeros premolares inferiores. En los 11.5 años con poca diferencia de tiempo erupcionan los segundos premolares superiores e inferiores, seguido por los caninos superiores y por los segundos molares permanentes a los 12 o 13 años. En la población existe una significativa variación en cuanto a la

erupción dental en la que se puede producir hasta dos años antes o 2 años después de las edades mencionadas y puede estar dentro de lo normal.¹⁶

1.3.2 Mal oclusión Clase I:

Se caracteriza por las relaciones mesiodistales normales de los maxilares y arcos dentales; por lo cual se define, la cúspide mesiovestibular de la primera molar superior ocluye en el surco vestibular de la primera molar inferior. En algunos casos los arcos dentales están ligeramente colapsados y tiene como resultado variaciones de la línea de oclusión en la zona de incisivos y caninos. En un gran porcentaje de casos de maloclusión, los arcos dentarios están más o menos contraídos y tienen como resultado dientes apiñados y fuera de arco.¹⁷

1.3.3 Maloclusión Clase II:

Se caracteriza cuando por cualquier causa los primeros molares inferiores ocluyen hacia distal a su relación normal con los primeros molares superiores. Los dientes ocluirán anormalmente y estarán forzados a una posición de oclusión distal, causando posiblemente retrusión o falta de desarrollo de la mandíbula. La clasificación de Angle enfatiza la ubicación distal de la mandíbula respecto al maxilar superior en la clase II, pero en algunos casos el maxilar es prognático, una morfología cráneo facial muy diferente, pero que produce una relación molar similar, por lo tanto, se considera la misma clasificación. En conclusión, La clase II o distoclusión puede ser resultado una mandíbula retrógnata, de un maxilar prognata o una combinación de ambas.¹⁷

1.3.4 Maloclusión Clase III:

La clase II se caracteriza por la oclusión mesial de ambas hemiarquadas del arco dental inferior. Podría implicarse apiñamiento de moderado a severo en ambas arcadas, especialmente en el arco superior. Existe inclinación lingual de los incisivos inferiores y caninos.¹⁷

Según Simón presenta su clasificación, la cual está basada en principios morfológicos. Clasifica las maloclusiones relacionando los arcos dentarios con tres planos anatómicos: Frankfort, el sagital medio y el orbitario o plano de Simón. Anomalías anteroposteriores: En este caso emplea como referencia el plano orbitario que pasa por los dos puntos infraorbitarios y es perpendicular al de

Frankfort.¹⁷ Las mal oclusiones han venido siendo un problema muy frecuente en la población desde siglos atrás, de acuerdo con La Organización Mundial de la Salud (OMS), refiere que las enfermedades estomatológicas, como caries, enfermedad periodontal y los trastornos de oclusión constituyen problemas de salud pública que afecta desde los países desarrollados y con mayor frecuencia sub desarrollados, en especial a las comunidades de pobreza y extrema pobreza.

1.3.5 Innovación y Desarrollo Dental

En actualidad existen varios estudios de las enfermedades estomatológicas cada una investigada por la especialidad concerniente. Ya que los trastornos de oclusión se constituyen dentro de este grupo, vamos a centrarnos en las alteraciones o mal oclusiones transversales a causa de la carencia de estudios realizados. De acuerdo a su etiopatogenia, éstas se pueden dar por diferentes orígenes; como son factores genéticos y síndrome adquiridos, respiración oral, deglución atípica, hábitos de succión, traumatismos mandibulares, compresión maxilar y erupción atípica, la mayoría de estas causas se pueden reconocer a temprana edad de una forma observacional, pero hay causas que se pueden observar, estudiar y prevenir con instrumentos adecuados para la recolección de datos, como consecuencia un buen diagnóstico y un finalmente un adecuado plan de tratamiento.

Entre las alteraciones más frecuentes en niños de tipo transversal son la mordida cruzada posterior bilateral o unilateral, mordida en tijera y mordidas monodentarias. Estas alteraciones están relacionadas con los diámetros transversales dentarios que tienen como punto de referencia la distancia intercanina y distancia intermolar. La investigación se considera de suma importancia ya que podríamos evaluar el incremento de estas dimensiones y diagnosticar cuál de los maxilares es el más responsable de la alteración.¹⁸ La forma de los arcos dentarios tiene un papel de importancia, ya que en el desarrollo y crecimiento ha cambios que originan modificaciones en la forma de arco y oclusión del paciente, unos de los principales cambios en la edad de 6 a 10 años es la transición de la dentadura decidua a permanente. Slaj y col. refieren “Que las dimensiones de arco dental en este periodo son más definidas por la erupción de los dientes y menos por el crecimiento de tejido de soporte”.¹⁹

En el ancho de arcada, la valoración de las arcadas se toma como referencia las distancias entre dientes homólogos derechos e izquierdos, aunque la referencia exacta del punto de referencia, varía según el autor. Habitualmente se miden dos niveles: caninos y primeros molares permanentes. En algunas investigaciones relacionadas a distancias transversales, también se considera los segundos molares temporales o los segundos premolares. En otros, como el de Cohen (1940), se toman las distancias entre cada par de dientes homónimos de la arcada.²⁰

Durante los cambios de la distancia del ancho de arco se debe considerar, que el crecimiento depende básicamente de los procesos alveolares junto a la erupción dentaria. El ancho intercanino es la dimensión que se toma midiendo en línea recta desde el punto de los caninos de ambos lados, o desde el centro de la faceta resultante del desgaste producido por la función masticatoria.³ La referencia más indicada y la más segura para la investigación es tomando el centroide canino, en el estudio de los estándares de desarrollo de la dentición, es la más frecuente utilizada en la práctica clínica como diagnóstico de alteraciones oclusales o como investigaciones relacionadas con las dimensiones transversales de los arcos dentarios.

La distancia intermolar es la dimensión que se toma midiendo en línea recta desde el centro de la fosa mesial del molar derecho al molar izquierdo y en la mandíbula de igual manera, durante la evaluación del paciente se debe analizar estos dos puntos AIC y AIM de forma rutinaria, ya que nos podría dar un indicio de alguna discrepancia en la dimensión transversal. El tema de la investigación no solo se basa en medir el diámetro de la distancia intercanina e intermolar, sino también en evaluar el patrón de crecimiento, por el cual vamos a poder observar e identificar la forma de los arcos dentarios en cual se define en la vida fetal, pero sufre transformaciones durante el periodo de crecimiento, específicamente en la dentición mixta debido al movimiento de los dientes. Es de suma importancia conocer los cambios que suceden en los arcos dentarios, especialmente en la etapa de recambio dental, ya que podríamos deducir en base al incremento o disminución, si la solución será espontánea o si habrá que intervenir.¹⁹

Para la realización de este estudio se tuvieron en cuenta las siguientes variables:

Según Luz D'Escrivan

- a) DISTANCIA INTERCANINA: Línea recta desde las puntas de los caninos de ambos lados.
- b) DISTANCIA INTERMOLAR: En el maxilar, Línea desde el centro de la fosa mesial de molar derecho al izquierdo; Y en la mandíbula, la distancia entre las puntas de las cúspides mesio bucales de ambos molares.¹⁹

Según Ustrell

- a) Distancia Intercanina: distancia entre las cúspides de ambos caninos, proyectada sobre el plano oclusal.
- b) Distancia Intermolar: Distancia entre los puntos más externos de las caras vestibulares de los primeros molares, proyectada sobre el plano oclusal. ¹
- c) Edad: Se define como la cantidad de años transcurridos desde el nacimiento.
- d) Sexo: Condición orgánica que distingue a los machos de las hembras.

El incremento de ancho en los arcos se debe en mayor proporción al crecimiento de los procesos alveolares en conjunto con la erupción dentaria. Este incremento del ancho también está ligado al desarrollo dentario y en menor proporción con el crecimiento esquelético; finalmente el ancho de los arcos no se modifica cuando la dentición es primaria (De 4 a 6 años). La extensión provee el espacio suficiente para que los incisivos puedan erupcionar, teniendo como excepción la erupción en la mandíbula ya que se puede contemplar en esta un pequeño apiñamiento. El primordial aumento en esta extensión, en los dos maxilares de ambos sexos, sucede durante el cambio de los incisivos. Se estima que es poca antes de la brotación de las piezas permanentes, en especial de los incisivos laterales y se fija aproximadamente a los 8 años. Luego de la erupción de los incisivos en su totalidad, hayamos un aumento de 2,5 mm. El desarrollo mayor se observa en la erupción de las piezas laterales, está aplicando una fuerza establecida desplaza a las piezas vecinas (caninos temporales) en dirección al espacio primate y los traslada hacia distal y bucal, localizándolos así en un arco más ancho por su aspecto divergente y aumentado así la discrepancia entre ellos.²⁰

1.3.6 Mordida cruzada

Es la alteración que se expresa cuando una o más piezas se hallan en relación vestibulolingual defectuosa. Las mordidas cruzadas de una sola pieza se deben en mayor proporción a su naturaleza dental. Las mordidas cruzadas múltiples en mayoría son de naturaleza esquelética.¹⁶

1.3.6.1 Mordida cruzada posterior

Se debe a la falta de desarrollo del maxilar superior o la mandíbula, o ambas en conjunto, la falta de desarrollo del maxilar superior predomina en esta alteración, puede producir desviación y asimetría facial, esto se debe cuando existen alteraciones a la altura del cóndilo, rama o cuerpo mandibular. Es importante saber que esta maloclusión es de plano transversal y puede asociarse al plano sagital y vertical, por lo que debe tratarse de forma temprana. Una de las causas más probables es que a la edad de 5 años un niño puede presentar mordida cruzada en posterior debido a la succión digital o por un mal hábito de la lengua. Se podría producir debido a un contacto prematuro de un canino temporal generando así un movimiento de afuera hacia dentro siendo anormal y no dejando desarrollarse transversalmente el maxilar superior. Las causas más atípicas son:^{17,16}

- Carencia en el desarrollo del maxilar superior o compresión transversal.
- Respiradores bucales.
- Deglución atípica.
- Traumatismos en la dentición temporal que modifica la posición de los gérmenes permanentes.
- Traumatismo sobre las piezas permanentes.
- Fracturas en los cóndilos, está genera asimetría facial
- Traumatismos en la labor de parto
- Asimetría esquelética.

1.3.6.2 Mordida cruzada posterior en tijera

Es aquella alteración donde la cara palatina del molar o premolar de la arcada superior contacta con la cara vestibular de su homólogo, comúnmente afecta una sola pieza dentaria, y se asocia posiblemente a un problema de erupción;

Del mismo modo el causante puede ser iatrogenias como el exceso de activación de algún aparato expansor. En este tipo de alteración por lo general se debe cuando la mandíbula esta retrógnata y se le conoce como síndrome de Brodie.

1.3.7 Protocolo de toma de impresión

Primero se debe elegir la cubeta de acuerdo al tamaño de la arcada del paciente, tomando en cuenta el ancho la altura y la profundidad, la preparación de la boca del paciente se le pide al paciente que se enjuague la con agua, para eliminar los restos alimenticios de la boca. Luego se debe utilizar cualquier antiséptico bucal, con el propósito de eliminar la presencia de mucina de la saliva en las superficies de las piezas dentarias y el paladar, puesto que esto impide la reproducción adecuada de los detalles y ocasiona cambios superficiales en el alginato, lo que, a su vez, resultará en una superficie áspera en el modelo.²¹

Para la toma de las impresiones al abrir la bolsa de alginato debe colocarse el contenido dentro de un recipiente que pueda cerrarse herméticamente, con el propósito de que el polvo de alginato no se hidrate. Antes de utilizar el alginato se debe mover el polvo con dos propósitos, primero soltar el polvo y el otro de hacer que el ácido algílico se mezcle homogéneamente, pues tiende a precipitarse. Se inicia a mezclar el alginato y a cargar el portaimpresiones para tomar la impresión; para esto se agrega una cantidad determinada de agua a una porción de polvo previamente medida. La cantidad de polvo se determina de acuerdo al tamaño del portaimpresión seleccionado. Siguiendo las indicaciones del fabricante del alginato, si se utilizan dos medidas de polvo, se agregan dos medidas de agua para obtener una mezcla adecuada, El tipo de alginato que se utilice dependerá de cada caso particular.²¹

1.3.8 Etapas de análisis de modelo

Para realizar la identificación se toma tres puntos como base, análisis individual, estudio de las discrepancias y análisis de modelo en oclusión, luego se hace un análisis individual determinando la cantidad dentaria presente y anomalías individuales lo que corresponde a giroversiones, piezas en rotación, inclinaciones,

agenesias, tomando en cuenta la presencia de caries. Existen tres formas de inspección transversal, sagital y vertical, enfocándonos en las alteraciones de sentido transversal (DIC - DIM). La inspección del análisis transversal se realiza cuando se determina la línea de modelos superior e inferior por lo cual se debe establecer dos puntos de unión. La simetría transversal nos permite medir la comparación del lado derecho e izquierdo, tomando también como referencia la línea media, lo que nos permite evaluar si hay medidas simétricas o asimétricas. Así de una forma de ejemplo podríamos determinar si la comprensión en una mordida cruzada es de tipo esquelético o dento alveolar.

1.3.9 Protocolo para la evaluación de modelos

Para la evaluación de modelos se tomó el parámetro de Moyers, el cual es el más utilizado. Con respecto a la distancia intermolar del maxilar superior e inferior, se tomó esta dimensión de la siguiente manera: en el arco maxilar, desde el centro de la fosa mesial del molar derecho e izquierdo y en la mandíbula, la distancia entre las puntas de las cúspides mesiobucales de ambos molares.¹⁰ Con respecto a la distancia intercanina del maxilar superior e inferior, la evaluación de modelos se tomó la descripción de morres y col, midiendo en línea recta desde la punta de los caninos de ambos lados o desde el centro de la faceta resultante por el desgaste producido por la función masticatoria.¹⁹

Cambios en el ancho intercanino maxilar por edad (mm) según Moyer				
Masculino			Femenino	
Edad	Promedio	D.S.	Promedio	D.S.
4	28.71	2.20	28.71	1.89
5	28.94	2.24	28.94	1.87
6	28.82	1.94	28.82	1.78
7	30.26	2.30	30.26	2.10
8	31.20	2.11	31.20	2.08
9	31.38	1.98	31.38	1.99
10	32.20	2.11	32.20	1.95
11	32.78	2.36	32.78	2.03
12	33.83	2.30	33.83	2.18
13	34.26	2.13	34.26	2.39
14	34.63	2.11	34.63	2.14

Fuente: Caraballo Y, Regnault Y, Sotillo I et. Al. 2007. Análisis transversal de modelos ancho intermolar e intercanino en pacientes de 5 a 10 años de edad del diplomado de ortodoncia interceptiva UGMA.⁸

Cambios en el ancho intercanina mandibular por edad (mm) según Moyer				
Masculino			Femenino	
Edad	Promedio	D.S.	Promedio	D.S.
4	23.64	1.46	23.19	1.70
5	23.84	1.65	23.39	1.66
6	24.11	1.90	23.61	1.91
7	25.11	2.09	24.90	2.32
8	26.52	1.93	25.92	2.08
9	26.48	1.70	25.62	1.83
10	26.68	1.88	25.68	1.73
11	26.48	2.02	25.63	1.74
12	25.58	1.97	25.73	1.73
13	26.11	1.87	25.79	1.93
14	26.35	2.00	25.88	1.92

Fuente. Caraballo Y, Regnault Y, Sotillo I et. Al. 2007. Análisis transversal de modelos ancho intermolar e intercanino en pacientes de 5 a 10 años de edad del diplomado de ortodoncia interceptiva UGMA. ⁸

DIMENSIONES TRANSVERSALES DE LOS ARCOS EN EL SEGMENTO POSTERIOR según Moyer				
REGIÓN	MASCULINO		FEMENINO	
	PROMEDIO	D.S.	PROMEDIO	D.S.
MAXILAR				
Canino	26.4	1.38	25.1	2.07
Primer premolar	28.9	1.26	27.7	1.73
Segundo premolar	34.1	1.80	32.9	1.48
Primer molar	37.4	1.67	36.2	1.92
MANDIBULA				
Canino	20.1	1.45	19.3	1.39
Primer premolar	26.7	1.42	25.6	1.54
Segundo premolar	30.6	1.57	29.6	1.63
Primer molar	34.1	1.78	32.8	1.58

Fuente. Caraballo Y, Regnault Y, Sotillo I et. Al. 2007. Análisis transversal de modelos ancho intermolar e intercanino en pacientes de 5 a 10 años de edad del diplomado de ortodoncia interceptiva UGMA. ⁸

1.4 Formulación del problema

¿Cuál es la distancia transversal del espacio intercanino e intermolar, de las arcadas superior e inferior, en niños de 6 a 9 años en la Clínica Estomatológica de la Universidad Cesar Vallejo 2016?

1.5 Justificación del estudio

La investigación permitió conocer la distancia transversal del espacio intercanino e intermolar, de las arcadas superior e inferior, ya que no existen medidas transversales propias de nuestra población. Con estas medidas se pueden observar e instalar tablas que puedan servir de referencia para el control del crecimiento y desarrollo de la población según género y edad, ya que el grupo de niños están en constantes cambios morfológicos y fisiológicos. Esta investigación permitirá identificar otras alternativas de diagnóstico, y se plasmarán en beneficios académicos, prácticos y clínicos. Debido a la frecuencia con la que se encuentran problemas transversales en el maxilar, como por las consecuencias que conlleva errar el diagnóstico y tratamiento de estos problemas está justificado que se revisen y comenten algunos aspectos del diagnóstico y tratamiento de las alteraciones transversales del maxilar.

La importancia de la investigación se basa, que el tema es poco desarrollado en el ámbito nacional y mucho menos en el regional, actualmente hay mayor preocupación por desarrollar nuevos temas de investigación, nuevos parámetros de control de salud poblacional y principalmente mejorar la atención odontológica de nuestra población. El desarrollo del tema consta con la contribución y aporte de nuevas teorías básicas; El fin es innovar parámetros que facilitan el desarrollo para el análisis eficaz del profesional con los pacientes, además permite abrir más campos de investigación para que los especialistas cirujanos dentistas, lo tomen en cuenta en trabajos de investigación y en su práctica cotidiana. Se pretende que los resultados de la investigación ayuden con el conocimiento de parámetros más exactos y a la vez motiven a proyectos de trabajos similares para un fin en común.

1.6 Hipótesis

La distancia transversal del espacio intercanino e intermolar, de las arcadas superior e inferior, en niños de 6 a 9 años en la clínica Estomatológica de la Universidad Cesar Vallejo en el año 2016, no es mayor en sexo femenino que en el sexo masculino.

La distancia transversal del espacio intercanino e intermolar, de las arcadas superior e inferior, en niños de 6 a 9 años en la clínica Estomatológica de la Universidad Cesar Vallejo en el año 2016, es igual en sexo femenino que en el sexo masculino.

1.7 Objetivos

1.7.1 Objetivo General

Determinar la distancia transversal del espacio intercanino e intermolar, de las arcadas superior e inferior, en niños de 6 a 9 años en la Clínica Estomatológica de la Universidad Cesar Vallejo en el año 2016.

1.7.2 Objetivos Específicos

1. Determinar la distancia transversal del espacio intercanino e intermolar según sexo.
2. Determinar la distancia transversal del espacio intercanino e intermolar según edad.

II. MÉTODO

2.1 Diseño de investigación

Este trabajo de investigación se catalogó como un diseño de estudio no experimental, transversal por su secuencia temporal, es decir, que se ejecutó en un determinado momento de tiempo; este estudio se constituye como un proceso que se caracteriza por ser un proceso de observación; es de tipo prospectivo por la relación a la cronología de los hechos. Finalmente analizarlos y ejecutarlos para un beneficio en común.²²

2.2 Variables, Operacionalización

En la investigación se observa y evalúa las líneas rectas imaginarias tales como: distancia intercanina y distancia intermolar, dos líneas paralelas en la cual se toman como referencia puntos estratégicos basados en antecedentes ya establecidos. Por tal razón se está trabajando con dos variables: Distancia transversal de las líneas intercanina y línea intermolar.

VARIABLES	Definición conceptual	Definición operacional	Indicadores	Escala de medición
DISTANCIA TRANSVERSAL INTERCANINA SUPERIOR	Línea recta que va desde la cúspide de canino superior derecho a canino superior izquierdo. ¹	Línea recta que va desde canino a canino deciduo superior.	D: Disminuido 21-27 N: Normal 28-30 A: Aumentado 31-35	Ordinal
DISTANCIA TRANSVERSAL INTERMOLAR SUPERIOR	Línea recta que va desde el centro de la fosa mesial de molar deciduo superior derecho a la fosa c mesial del molar deciduo superior izquierdo. ¹⁰	Línea recta que va desde molar a molar deciduo superior.	D: Disminuido 26-32 N: Normal 32.2-36 A: Aumentado 40-50	ordinal
DISTANCIA TRANSVERSAL INTERCANINA INFERIOR	Línea recta que va desde la cúspide de canino deciduo inferior derecho a canino deciduo inferior izquierdo ¹	Línea recta que va desde canino a canino deciduo inferior	D: Disminuido 21-27 N: Normal 28-30 A: Aumentado 31-35	Ordinal
DISTANCIA TRANSVERSAL INTERMOLAR INFERIOR	Línea recta que va desde las cúspides mesiobucales del molar deciduo inferior derecho a las cúspides mesiobucales molar deciduo inferior izquierdo. ¹⁰	Línea recta que va desde molar a molar deciduo inferior.	D: Disminuido 30-33 N: Normal 33-38 A: Aumentado 39-40	Ordinal
SEXO	Condición biológica de masculino y femenino determinado por las características sexuales	Categoría del sexo registrada al momento de registrar al niño	Masculino 1 femenino 2	Nominal

2.3 Población y muestra

2.3.1 Población muestral

La población es un conjunto en donde van a concordar los casos de acuerdo a características comunes o especificaciones características.²⁵ La población en esta investigación estuvo conformada por 90 pacientes niños de 6 a 9 años de edad que se atendieron en la clínica estomatológica de la Universidad Cesar Vallejo durante el año 2016.

2.3.2 Muestra

La muestra es un subconjunto de la población que pertenece a ese conjunto definido por sus características comunes o específicas.²² La muestra, en esta investigación será la misma cantidad que la población, siendo este su muestreo por conveniencia.

Unidad de muestreo

Distancia transversal del espacio intercanino e intermolar en niños de 6 a 9 años, mediante modelos de estudio por conveniencia.

Criterios de inclusión

Modelos de estudio de pacientes de 6 a 9 años de edad con normoclusión, pacientes de 6 a 9 años de edad con ficha matrícula en el colegio.

Criterios de exclusión

Modelo de estudio de pacientes con maloclusión, pacientes con tratamientos restaurativos y pacientes con ortopedia. Pacientes con alteraciones en número y forma dental. Pacientes con traumatismo dental. Modelos de estudio que presentan deficiencia en el baseado.

2.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad

2.4.1 Técnicas e instrumento

Para la realización de este estudio que se llevó a cabo en la clínica Estomatológica de la Universidad Cesar Vallejo en el año 2016, se inició con la presentación de una solicitud dirigida al director de la clínica

Estomatológica de la Universidad Cesar Vallejo Piura, pidiendo se otorgue el permiso para que se realice el estudio en la clínica Estomatológica, con el permiso pertinente por parte de la dirección de la clínica, se procedió a la evaluación de los pacientes pediátricos atendidos en la clínica Estomatológica tomando en cuenta los criterios de selección, ya clasificados los pacientes, se conversó y explicó a los padres o apoderados de los pacientes la finalidad del estudio y en qué consistiría la participación de su menor hijo, para lo cual se le pidió que firmara un consentimiento informado, y proseguir con la toma de modelos de su menor hijo. Se obtuvo un total de 90 pacientes quienes cumplían con los criterios de selección. Para la toma de impresión se procedió a pedirle al paciente que se enjuague la boca con agua para la eliminación de restos alimenticios y luego con un enjuague antiséptico para la eliminación de la mucina que podría alterar la impresión, luego se calculó el tamaño de las arcadas dentales para poder utilizar una cubeta con la profundidad y ancho adecuado para cada paciente y así obtener un mejor registro de la anatomía dental, luego se procedió a realizar las impresiones dentales, utilizando la misma técnica en el 90 pacientes, se mezcló el alginato con agua en una taza de goma con proporciones de 18 mg de alginato por 38 ml de agua (proporciones de 1 medida de alginato y una medida de agua) y luego se homogenizó con una espátula adecuada para este material, con una inclinación de la espátula de 180° en relación a la taza de goma, al obtener la consistencia deseada se procedió a suministrar la cubeta con esta mezcla para luego dirigirla hacia la arcada de la cual se desea obtener la impresión, se esperó un promedio de 1 a 2 minutos, luego que se retiró la cubeta, se revisó que en la impresión quede registrada toda la anatomía de los dientes sin alteraciones ni burbujas, después se procedió al lavado y secado de la impresión para la eliminación de restos de saliva y sangre. El vaciado se hizo con yeso tipo IV rosado en proporciones de 100 gr de polvo por 30gr de agua (proporciones de 3 medidas de yeso y 1 medida de agua), cada modelo se registró con las descripciones de cada paciente, la totalidad de los modelos obtenidos fue de 180, tomados de los 90 pacientes niños de 6 a 9 años de edad atendidos en la clínica Estomatológica de la Universidad Cesar Vallejo y que cumplieron con los criterios de selección. La medición se hizo en los caninos

deciduos, desde la cúspide del canino derecho, hasta la cúspide del canino deciduo izquierdo, y en los molares se tomó como referencia la fosa central de los segundos molares deciduos midiendo desde el segundo molar deciduo derecho al segundo molar deciduo izquierdo, repitiendo estas referencias en ambas arcadas; esta medición se realizó con un compás de punta seca y se trasladado a un pie de rey análogo, para poder obtener las medidas con el margen de error de $\pm 0.03\text{mm}$, estas mediciones fueron plasmadas en un cuadro de recolección de datos creado para este estudio en el cual se registró, el sexo, la edad, la distancia intercanina superior e inferior y la distancia intermolar superior e inferior, registrándose así la información de los 90 pacientes, al culminar con el registro de esta información se procedió a la evaluación de esta información por parte del área de estadística de la Universidad Cesar Vallejo para obtener los resultados estadísticos; resultados con los cuales se hicieron las comparaciones y posteriores conclusiones.

2.4.2. Validez y confiabilidad

El instrumento que se utilizó para la recolección de datos es una ficha de estudio confeccionada y validada por el especialista Luis Ángel Rondan Cueva, docente de la escuela de Estomatología de la Universidad César Vallejo filial – Piura. (Anexo 1)

El presente estudio se llevó a cabo en la clínica estomatológica de la Universidad Cesar Vallejo en el año 2016, emitiendo una solicitud al director de dicha clínica, en el cual se solicitaba el permiso para poder realizar este estudio. Los pacientes a quienes se les tomó las muestras, fueron escogidos entre los pacientes que cumplían los criterios de selección, y que los padres o apoderados aceptaron tal estudio firmando el consentimiento informado (Anexo 2); donde aceptaron participar en esta investigación, luego se tomó la muestra a 15 pacientes diferentes que estuvieron dentro de los criterios de selección, muestras que sirvieron para calibrar y estandarizar la forma de realizar las medidas transversales, la información obtenida se analizó a través del coeficiente de correlación, con la cual se dio la validez y confiabilidad del instrumento (Anexo 1).

Se realizó la calibración de modelos de estudios, con el especialista Luis Ángel Rondan Cueva, para así obtener con mayor exactitud los datos recolectados (Anexo 3), luego se realizó un informe de calibración de modelos en el área de estadística

con los primeros datos obtenidos. Para las medidas se seleccionaron 15 pacientes y el procedimiento consistió en la toma de impresiones con el alginato Tropicalgin en base a un protocolo establecido, luego se realizó el vaciado con yeso tipo IV color rosado con cada modelo codificado con un número²¹.

Las medidas fueron tomadas de la siguiente manera; las distancias intercaninas temporal superior del lado derecho al lado izquierdo se tomó en la zona de la cúspide del canino; la distancia entre los segundos molares temporales fue medida desde la fosa central del segundo molar deciduo derecho a la fosa central del molar del lado izquierdo; las distancias intercaninas e intermolar inferior se tomaron según las mismas referencias anatómicas. La recolección de datos y mediciones se realizó por el equipo investigador, donde a cada paciente seleccionado se le tomaron modelos de estudio mediante la utilización de cubetas de diferentes tamaños suplementadas con alginato, obteniéndose los modelos objeto de la medición.

2.5 Métodos de análisis de datos

Para el estudio de los anchos transversales en los modelos de estudio de ambas arcadas, se consideraron 2 medidas: la zona anterior desde la cúspide de los caninos y el surco central de los segundos molares deciduos. Se realizó la calibración tomando 15 modelos de estudio y procediendo a la medición por parte del cirujano dentista Luis Ángel Rondan Cueva especialista en ortodoncia, y el tesista. La calibración se realizó con un compás de punta seca, pie de rey análogo y fichas especializadas, con la finalidad de disminuir los sesgos de información relacionada con la medición y asegurar la validez de la investigación, se realizó una medición de la concordancia inter observadores donde los diámetros transversales fueron medidos una vez por cada examinador. La medición se realizó en primera instancia por el especialista, quien tomó las medidas Intercanina e Intermolar de cada modelo de estudio (codificado) con un compás de punta seca y un pie de rey análogo, registrándose estos valores en una ficha diseñada para este estudio, mismo procedimiento fue realizado por el tesista, para luego llevar los resultados al área de investigación para obtener la calibración, la cual dio como resultado un valor no significativo de (sig. >0.01).

Luego se procedió a la toma de impresiones de 90 niños que cumplían con los criterios establecidos, y se procedió a la medición de la distancia intercanina e

intermolar de cada modelo de estudio, en los caninos se tomó la medida desde la cúspide del canino deciduo del lado izquierdo hasta la cúspide del canino deciduo del lado derecho y para la medición de la distancia intermolar, se midió desde el surco central del segundo molar deciduo de lado izquierdo hasta el surco central del segundo molar deciduo del lado derecho, dicha medición se realizó con un compás de punta seca, y se trasladó la medida al pie de rey análogo.

Las medidas obtenidas de cada paciente se registraron en el instrumento creado para la toma de datos individual, luego de haber concluido la medición de los 90 pacientes se procedió a la recopilación de todas las medidas en un cuadro de recolección de datos y finalmente procesados por el área de estadística de la Universidad Cesar Vallejo.

Se evaluó que los grupos de niños y niñas cumplan con los criterios de inclusión, para lo que realizamos una t de Student para muestras independientes. Los datos recolectados fueron procesados de manera automatizada en el programa estadístico IBM SPSS Statistics 22.0 (IBM, Armonk, NY, USA), para luego presentar los resultados en tablas y/o gráficos estadísticos mostrando los resultados de acuerdo a los objetivos planteados. Se calcularon las medias, desviaciones estándar, valores mínimos, valores máximos y medianas. La comparación de las distancias determinadas entre los pacientes. Se comparó según sexo y edad.

Registrándose los valores obtenidos en una ficha construida para el estudio y cuyos resultados mostraron un porcentaje de acuerdo sobre 95%. En el análisis de los datos se utilizaron estadísticas descriptivas e inferenciales de tipo paramétricas, como T de student, Anova y test de comparaciones múltiples para muestras independientes, considerando como variables dependientes los valores de las mediciones e independientes el sexo y la edad de los niños examinados.

2.6 Aspectos éticos

En esta investigación tuvo en cuenta la confiabilidad de la identidad de las personas a las cuales han sido evaluadas mediante la encuesta; además, se admite la autoría intelectual de las fuentes de donde se ha proporcionado información de manera total o parcial; para ello se ha tomado en cuenta los principios básicos para un trabajo de investigación.

El respeto por las personas; principio que requiere que los sujetos de investigación sean tratados como seres autónomos, permitiéndoles decidir por sí mismos; así también debe brindar protección adicional a los individuos incapaces de realizarlo. Este se aplica a través de la obtención del consentimiento informado; el cual se obtiene de aquellos sujetos de investigación que tienen la capacidad de tomar decisiones sobre sí mismos, garantizando la comprensión de la información proporcionada. En el proceso de aplicación de consentimiento informado se tuvo que proveer información, asegurar que exista entendimiento por parte de los sujetos de investigación y asegurar que los sujetos comprendan que su participación es voluntaria, libre de coerción o incentivos indebidos. Para los individuos que carecen de capacidad de decisión, otras salvaguardas deben proveerse para asegurar protecciones adicionales. (Principios de la ética de la investigación y su aplicación 2012).

La beneficencia; en relación a la ética de investigación, significa una obligación a no hacer daño (no maleficencia), minimizar daños y maximizar beneficios. Este principio requiere que exista un análisis de los riesgos y los beneficios de los sujetos, asegurándose que exista una tasa riesgo/beneficio favorable hacia el sujeto de investigación. (Principios de la ética de la investigación y su aplicación 2012)

Justicia; este principio se refiere a la justicia en la distribución de los sujetos de investigación, de tal manera que el diseño del estudio de investigación permita que las cargas y los beneficios estén compartidos en forma equitativa entre los grupos de sujetos de investigación.

III. RESULTADOS

EL análisis descriptivo de las variables en estudio muestra las siguientes características según sexo y edad

Tabla 1. Prueba Anova

		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
DIC SUPERIOR	Entre grupos	100,519	3	33,506	7,692	,000
	Dentro de grupos	374,603	86	4,356		
	Total	475,122	89			
DIC INFERIOR	Entre grupos	32,675	3	10,892	2,896	,040
	Dentro de grupos	323,439	86	3,761		
	Total	356,114	89			
DIM SUPERIOR	Entre grupos	239,884	3	79,961	3,870	,012
	Dentro de grupos	1776,716	86	20,659		
	Total	2016,600	89			
DIM INFERIOR	Entre grupos	96,124	3	32,041	7,057	,000
	Dentro de grupos	390,456	86	4,540		
	Total	486,581	89			

Fuente: Base de datos recolectadas por el autor

Tabla 2. Análisis descriptivo de datos

		Descriptivos							
		N	Media	Desviación típica	Error típico	Intervalo de confianza para la media al 95%		Mínimo	Máximo
						Límite inferior	Límite superior		
DIC SUPERIOR	6 AÑOS	22	30,55	2,54	,54	29,42	31,67	27,00	35,50
	7 AÑOS	23	32,05	1,85	,38	31,25	32,84	27,50	35,50
	8 AÑOS	24	32,48	1,87	,38	31,69	33,27	29,00	38,00
	9 AÑOS	21	33,55	2,04	,45	32,62	34,48	30,00	37,50
	Total	90	32,15	2,31	,24	31,66	32,63	27,00	38,00
DIC INFERIOR	6 AÑOS	22	26,98	2,28	,48	25,99	27,97	21,00	30,50
	7 AÑOS	23	26,54	1,96	,41	25,70	27,39	21,00	29,50
	8 AÑOS	24	27,29	1,25	,26	26,76	27,82	25,50	31,50
	9 AÑOS	21	28,21	2,22	,48	27,20	29,23	23,00	31,50
	Total	90	27,24	2,00	,21	26,82	27,66	21,00	31,50
DIM 5/5 SUPERIOR	6 AÑOS	22	36,16	5,97	1,27	33,51	38,81	26,50	44,50
	7 AÑOS	23	40,09	2,22	,46	39,13	41,05	34,50	44,50
	8 AÑOS	24	39,04	4,16	,85	37,28	40,80	29,00	46,00
	9 AÑOS	21	40,31	5,11	1,11	37,99	42,63	21,50	45,50
	Total	90	38,90	4,76	,50	37,90	39,90	21,50	46,00
DIM 5/5 INFERIOR	6 AÑOS	22	34,80	2,72	,58	33,59	36,00	26,00	39,50
	7 AÑOS	23	36,26	1,70	,36	35,52	37,00	33,50	40,50
	8 AÑOS	24	36,31	1,77	,36	35,56	37,06	30,50	41,00
	9 AÑOS	21	37,79	2,22	,49	36,78	38,79	34,00	42,00
	Total	90	36,27	2,34	,25	35,78	36,76	26,00	42,00

Fuente: Base de datos recolectadas por el autor

En la presenta tabla se muestra que, de un total de 90 personas participantes, la distancia intercanina superior (DICS) tiene una media de 32,15mm con un error típico 0,24mm. (32,15mm \pm 0,24mm). La distancia intercanina inferior (DICI) tiene una media de 27,24mm con un error típico 0,21mm. (27,24mm \pm 0,21mm). En la distancia intermolar superior (DIMS) tiene una media de 38,90mm con un error típico 0,50mm. (38,90mm \pm 0,50mm). La distancia intermolar inferior (DIMI) tiene una media de 36,27mm con un error típico 0,25mm. (36,27mm \pm 0,25mm). DICS 32,15mm, DICI 27,24mm, DIMS 38,90mm Y DIMI 36,27mm

Tabla 3. Dic y Dim Superior E Inferior

	Edad	N	Subconjunto para alfa = 0.05		
			1	2	3
DIC SUPERIOR	6,00	22	305,455		
	7,00	23		320,435	
	8,00	24		324,792	324,792
	9,00	21			335,476
	Sig.		1,000	,486	,090
	Edad	N	Subconjunto para alfa = 0.05		
			1	2	
DIC INFERIOR	7,00	23	265,435		
	6,00	22	269,773		
	8,00	24	272,917	272,917	
	9,00	21		282,143	
	Sig.		,228	,115	
	Edad	N	Subconjunto para alfa = 0.05		
			1	2	
DIM Superior	6,00	22	361,591		
	8,00	24		390,417	
	7,00	23		400,870	
	9,00	21		403,095	
	Sig.		1,000	,384	
	Edad	N	Subconjunto para alfa = 0.05		
			1	2	3
DIM INFERIOR	6,00	22	347,955		
	7,00	23		362,609	
	8,00	24		363,125	
	9,00	21			377,857
	Sig.		1,000	,935	1,000

Fuente: Base de datos recolectadas por el autor

La prueba Duncan es una prueba post anova, es decir una prueba realizada posteriormente a la prueba Anova y sirve para hacer una comparación entre 2 medias. La prueba Duncan es una prueba T de student. El subconjunto para alfa = 0.05 es el porcentaje de significancia de la prueba Duncan. Al final de cada cuadro se observa la palabra Sig que es la significancia de cada medida, misma que sirvió para poder rechazar o no el resultado. Podemos ver que en la significancia cuando es < 0.05 la diferencia es significativa y acepta la hipótesis alternativa, cuando es < 0.01 la significancia es altamente significativa con la cual se acepta la hipótesis nula y cuando la significancia es > 0.05 la significancia es No significativa.

Prueba T

Estadísticos de grupo

	SEXO DE LOS NIÑOS	N	Media	Desviación típ.	Error típ. de la media
DIC SUPERIOR	MASCULINO	45	32,0667	2,25530	,33620
	FEMENINO	45	32,2222	2,38736	,35589
DIC INFERIOR	MASCULINO	45	27,0556	2,34332	,34932
	FEMENINO	45	27,4222	1,59172	,23728
DIM 5/5 SUPERIOR	MASCULINO	45	39,2000	4,10432	,61184
	FEMENINO	45	38,6000	5,36677	,80003
DIM 5/5 INFERIOR	MASCULINO	45	36,3556	1,92950	,28763
	FEMENINO	45	36,1889	2,70582	,40336

Fuente: Base de datos recolectadas por el autor

Prueba de muestras independientes

		Prueba de Levene para la igualdad de varianzas		Prueba T para la igualdad de medias		
		F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)
DIC SUPERIOR	Se han asumido varianzas iguales	,158	,692	-,318	88	,751
DIC INFERIOR	Se han asumido varianzas iguales	2,576	,112	-,868	88	,388
DIM 5/5 SUPERIOR	Se han asumido varianzas iguales	2,775	,099	,596	88	,553
DIM 5/5 INFERIOR	Se han asumido varianzas iguales	1,145	,288	,336	88	,737

Fuente: Base de datos recolectadas por el autor

IV. DISCUSIÓN

En base a los resultados se determinó que la media de la distancia intercanina superior en hombres de 32.06mm y en mujeres 32.22mm y la distancia intermolar superior es de 39.2mm y 38.6mm; además la media de la distancia intercanina inferior se encontró 27.05mm y 27.42mm y la distancia intermolar inferior 36.35mm y 36.18mm respectivamente. Mientras que Harnisch A. ⁽²⁾ en su estudio determinó que la media de la distancia intercanina superior en hombres es de 33.2mm y 32.2mm en mujeres. La distancia intermolar superior es de 51.9mm y 51.2mm; además le media de la distancia intercanina inferior se encontró 27.1mm y 26.6mm y la distancia intermolar inferior es de 46mm y 44.8mm. La discrepancia en algunos resultados, específicamente en la zona posterior es significativa, debido al punto de referencia que se han tomado en los estudios, la referencia que hemos tomado en la zona posterior, es la segunda molar deciduo; a diferencia de harnisch que toma como referencia la primera molar permanente. En cuanto la distancia intercanina existe cierta similitud, ya que el estudio se realizó en Chile en pacientes de 6 a 9 años y por tanto la raza latinomericana es similar.

La distancia intercanina superior e inferior tiene cierta similitud en los resultados con relación a la investigación de Harnisch A. ya que los puntos de evaluación son los mismos en ambas investigaciones, las cuales son las cúspides de los caninos. La distancia intermolar superior e inferior tiene resultados diferentes, ya que los puntos de evaluación son distintos en las investigaciones. La investigación toma como referencia la segunda molar decidua y el otro estudio toma como referencia los primeros molares permanentes. A lo que respecta a la distancia transversal del espacio intercanino e intermolar según la edad se logró determinar que, en la distancia intercanina tanto en el maxilar superior como en inferior, se encontró similitud con el estudio realizado por Harnisch.⁽²⁾ Mientras que en la distancia intermolar tanto del maxilar superior como inferior si se pudo encontrar diferencia entre los resultados obtenidos en las distintas edades estudiadas. En este estudio se encontró que la media en la distancia intermolar del maxilar superior en la edad de 6, 7, 8 y 9 años fue de 36.16mm, 40.09mm, 39.04mm y 40.31mm respectivamente; en el estudio de Harnisch A. ⁽²⁾ encontró que la media en 6 años fue de 49.7mm; en la de 7 años de 50.8mm y en la edad de 8 años de 53.2mm. Por otra parte en lo que respecta a la distancia en el maxilar inferior en este estudio de investigación se encontró que la media en 6 años fue de 34.8mm, en la de 7 años fue de

36.26mm, en la edad de 8 años 36.31mm y en la edad de 9 años 37.79mm; y, en el estudio de Harnisch. ⁽²⁾ se encontró que la media en la edad de 6,7, 8 años fue de 44.9mm, 44.1mm, 46.7mm. En cuanto a la similitud de resultados en la distancia intercanina se debe a que el aumento del ancho de los arcos dentarios se encuentra relacionado estrechamente con el desarrollo dentario y menos con el crecimiento esquelético.⁽⁴⁾ Y a lo que respecta a la diferencia que existe en la distancia intermolar se debe a que en este estudio de investigación se tomó como referencia la segunda molar decidua mientras que en el estudio de Harnisch tomó como referencia la primera molar permanente siendo este el causante de la diferencia de resultados en base a la media.

A lo que respecta a la distancia transversal del espacio intercanino e intermolar según el sexo se logró determinar que, la distancia intercanina superior y la distancia intercanina inferior, los resultados son similares con otras investigaciones como la de Harnisch.⁽²⁾ En la cual determina que la distancia intercanina superior e inferior es mayor en el sexo masculino que el femenino; por tanto en la investigación determina que el DIC superior e inferior es mayor en el sexo femenino que en el masculino. Estadísticamente las muestras tomadas y comparadas con el estudio de Harnish, refiere que no existe diferencia por el mínimo contraste de porcentajes entre ambos estudios.

En cuanto a la distancia intermolar superior y la distancia intermolar inferior, se pudo determinar que en la investigación de Harnisch A. ⁽²⁾ La DIM superior tiene como resultado 51.9mm en el sexo masculino y 51.2mm en el sexo femenino; DIM inferior tiene como resultado 46.0mm en el sexo masculino y 44.8mm en el sexo femenino. En la investigación; La DIM superior tiene como resultado 39.2mm en el sexo masculino y 38.6mm en el sexo femenino; DIM inferior tiene como resultado 36.35mm en el sexo masculino y 36.18mm en el sexo femenino; Por lo tanto, el diámetro transversal es mayor en el sexo masculino que en el del sexo femenino, probablemente debido a que el desarrollo maxilar es mayor en hombres que en mujeres.

En cuanto a la diferencia y similitud de resultados en la distancia intercanina se debe al tamaño de muestra tomada en distintas investigaciones ya que la cantidad de las muestras estudiadas marca cierta diferencia en los resultados. A diferencia de Orozco L, González M, Nácar M, Santillán N. ⁹ Realizó un estudio de la forma de arcos dentales en Zaragoza, donde los resultados del DIC superior e inferior y el DIM superior e inferior, tiene mayor rango de diferencia con relación a la presente investigación, la

diferencia de los datos obtenidos se basa en que Orozco utiliza modelos de paciente con ortodoncia, además es evidente que existen ciertas diferencias en las características faciales entre un latinoamericano y un europeo, además los puntos de referencia para obtener las medidas transversales varían, ya que Orozco en su estudio el DIC toma el vértice del canino, pero la DIM toma como referencia dientes deciduos y permanentes, incluso la segunda premolar en el cual puede aumentar el diámetro, debido a que las coronas de los premolares están ubicadas más hacia el vestíbulo que los centros de las coronas de los molares primarios, también toma como referencia la línea que conecta la cúspide mesiovestibular del segundo molar temporal y /o vestibular del segundo premolar, otra causa probable en la diferencia de datos, es el tipo de alimentación de tipo fibrosa o seca, lo cual ocasiona mayor trabajo muscular y como consecuencia aumenta el ancho de los arcos.

La distancia intercanina superior e inferior tiene mayor diferencia en un rango de 2 a 10 mm con relación a la investigación de Orozco L. Ya que en su metodología de estudio recolectan datos de modelos de pacientes que han sido tratados ortodónticamente para la evaluación de forma de arco. De acuerdo a la edad, Orozco en sus resultados con respecto a nuestra investigación no son semejantes, con mayor diferencia en la distancia intermolar superior e inferior (DIM es de 52,32mm y en este estudio la DIM es de 38,39mm) teniendo una mayor medida el sexo masculino que en el sexo femenino en el estudio de Orozco, y en este estudio la diferencia entre las medidas en lo que respecta a sexo se puede observar que es mayor en el sexo masculino, teniendo en cuenta que en la investigación de Orozco los pacientes han sido tratados ortodónticamente, por otra parte el punto de referencia es otro es el primer molar permanente, Orozco evalúa a pacientes de 7 a 15 años de edad, y este estudio abarca la edad de 6 a 9 años. La distancia intercanina en ambos son diferentes (Orozco Dic 34,36mm y este estudio el DIC es de 32,15mm) pero su diferencia es menor al de la DIM.

En cuanto al sexo la investigación de Orozco determina que, la distancia intercanina superior y la distancia intercanina inferior es mayor en el sexo masculino, de igual forma la distancia intermolar superior e inferior; A diferencia de nuestro estudio la DIC superior e inferior es mayor en el sexo femenino y la DIM superior e inferior es mayor en sexo masculino, debido probablemente a la diferencia en la dieta y hábitos entre estas dos poblaciones distintas teniendo en cuenta que la dieta y el uso de los dientes para la

alimentación son funciones importantes para el desarrollo y crecimiento de los maxilares. De acuerdo con la edad se puede concluir en base a la prueba de DUNCAN, en el DICS hubo una diferencia significativa entre la edad de 6 años que es un primer grupo con la del segundo grupo de 7,8 y 9 años en la cual son semejantes entre sí y finalmente un tercer grupo que sostiene diferencia del 1y 2 grupo que también es único con el rango de mayor o igual a 9 años. En cuanto al DICI presenta diferencia significativa, los cuales se dividen en dos grupos, el primer grupo de 6,7 y 8 años de edad que son semejantes entre sí, pero diferente al segundo grupo que tiene como rango, mayor o igual a 9 años.

En el DIMS si hubo diferencia significativa, el primer grupo de 6 años es único pero diferente al DIMS de 7,8 y 9 años los cuales son similares entre ellos que pertenecen al segundo sub conjunto. De igual forma en el DIMI hubo diferencia significativa, se formaron tres grupos, el primero de 6 años, que es único pero diferente al DIMI de 7y 8 años que es otro sub conjunto semejante entre ellos y el de 9 años es único pero diferente al primer y segundo grupo. En base a la prueba de muestras independientes DIC superior, el DIC inferior el DIM superior y el DIM inferior no hay significancia estadística, las muestras son homogéneas (0.05).

V. CONCLUSIONES

1. Se determinó la distancia en los pacientes entre 6 a 9 años de edad atendidos en la clínica estomatológica de la Universidad César Vallejo, presentaron la distancia intercanina inferior (DICI) está dentro de los valores normales y la distancia intercanina superior (DICS) se encontraba aumentada.
2. Los pacientes de 6 a 9 años atendidos en la clínica estomatológica de la Universidad César Vallejo; se ha determinado que, en el sexo femenino las medidas transversales del DIC superior e inferior están fuera de los valores de normalidad con respecto al DIC superior e inferior del sexo masculino. En cuanto a las medidas transversales, el DIM superior e inferior en el sexo masculino está fuera de los valores estándar en relación al sexo femenino
3. Los pacientes de 6 a 9 años atendidos en la clínica estomatológica de la Universidad César Vallejo; se ha observado que, la edad es un determinante creciente para evaluar el desarrollo de las medidas transversales, ya que tiene relación con la erupción de piezas dentarias y el desarrollo y crecimiento de cara y cráneo

VI. RECOMENDACIONES

1. Se recomienda realizar estudios relacionado a la presente para complementar el estudio con el fin de evaluar los patrones de crecimiento.
2. En base a las diferentes referencias que se utilizan para llevar a cabo la medición de las dimensiones transversales; es que, es muy difícil realizar una comparación entre los diversos estudios. Por ello, se recomienda estandarizar los puntos de referencia para que se puedan tener estudios que nos brinden resultados con mayor confiabilidad.
3. En base a los resultados obtenidos, se puede usar como guía referencial para futuras investigaciones, basados en los resultados y el manejo metodológico.
4. Mediante este estudio de investigación, podemos conocer las medidas del ancho transversal como instrumento para un mejor diagnóstico y plan de tratamiento adecuado en edades tempranas, con mayor énfasis en el periodo de dentición mixta temprana.
5. Vigilar la secuencia de erupción, en el sector anterior, para poder garantizar las condiciones necesarias dadas, para que se puedan dar los incrementos fisiológicos en ancho intercanino.

VII. REFERENCIAS

1. Ustrell J. ortodoncia. Text guía. Edición Universidad de Barcelona. 2da edición.2002 (Citado 10 de mayo 2017). Disponible en: <https://books.google.com.pe/books?id=nUiaFleaVAAC&printsec=frontcover#v=onepage&q&f=false>
2. Harnisch A, Vargas J, Torres A, et. al. Evaluación de anchos intercaninos e intermolares en escolares con dentición mixta, Comuna de Contulmo, Chile. Journal of Oral Research 2013 (internet). 2013 (citado 26 de junio 2017). Disponible en: <http://www.joralres.com/index.php/JOR/article/viewFile/33/40>
3. Vidal C. “Relación entre la distancia intermolar e intercanina con la discrepancia alveolo – dentaria.” Universidad Antenor Orrego. Trujillo- Perú 2016. (citado 22 de junio 2017). Disponible en: http://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/upaorep/2391/1/RE_ESTO_CESAR.VIDA_L_RELACION.ENTRE.LA.DISTANCIA.INTERMOLAR.E.INTERCANINA_DATOS.pdf
4. Moyers R. Manual de ortodoncia. Cuarta ed. Buenos Aires: Panamericana; 1992
5. Cutz G. Informe final programa ejercicio profesional supervisado en llanos del pinal Quetzaltenango. Universidad san Carlos de Guatemala. 2011 abril (citado 10 de mayo 2017). Disponible en: http://biblioteca.usac.edu.gt/EPS/09/09_0413.pdf
6. Orozco L, González M, Nácar M, Santillán N. “Forma de los arcos dentales en pacientes atendidos en la clínica multidisciplinaria Zaragoza”. VERTIENTES RECS. 2011 edición I: paginas. 87. Disponible en: <http://revistas.unam.mx/index.php/vertientes/article/viewFile/32933/30183>
7. Balseca R, Lince F, Santos C, et al. Estandarización de medidas transversales en modelos de maxilares con normoclusión de un centro educativo de Cartagena. Revista Colombiana de Investigación en Odontología, Vol. 1, Núm. 2 (2010) Disponible en: <https://www.rcio.org/index.php/rcio/rt/prINTERfriendly/8/14>
8. Caraballo Y, Regnault Y, Sotillo I et. al. Análisis transversal de modelos ancho intermolar e intercanino en pacientes de 5 a 10 años de edad del diplomado de ortodoncia interceptiva UGMA 2007. Re lat de ortodo y pediatria (internet). 2009 (citado 25 de mayo 2017).Disponible en :

<https://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2009/art-9/>

9. Reyes E. “Dimensiones de arco en dentición mixta”. Universidad peruana Cayetano Heredia, facultad de estomatología 2009. Lima-Perú. (Citado 20 de junio 2017)
Disponible en:
<http://www.cop.org.pe/bib/investigacionbibliografica/ERIKA%20VANESSA%20EYES%20ROMERO.pdf>
10. Yactayo G. “dimensiones de arco en dentición decidua” en la Universidad peruana Cayetano Heredia, facultad de odontología, Lima 2009 (citado 22 de junio 2017)
Disponible en:
<http://www.cop.org.pe/bib/investigacionbibliografica/GLORIAMILAGROSYACTAYOKOU.pdf>
11. Echaniz R. “La comprobación de las medidas transversales de las arcadas y del indice de izard”, Universidad Complutense de Madrid, facultad de odontología 1994. Madrid (Citado 20 de junio 2017) Disponible en:
<http://biblioteca.ucm.es/tesis/19911996/D/0/AD0035101.pdf>
12. Shuguli M Estrechez maxilar en niños de 6 a 12 años de la escuela “el quiteño libre” pomasqui - provincia de pichincha. Universidad Central del Ecuador 2012. (Citado 20 de junio 2017). Disponible en:
<http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/486/1/T-UCE-0015-28.pdf>
13. Velasco L.. “Análisis de los modelos de estudio con dentición mixta de Moyers en niños de 6 a 9 años atendidos en la clínica de odontopediatría durante el periodo 2015 – 2016”. Guayaquil 2016. (Citado 20 de junio 2017) Disponible en:
<http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/18857/1/LEONfernando.pdf>
14. Arabella N, Gámez C. “Medidas dentoalveolares en sentido transversal en los maxilares de modelos de pacientes en normoclusión de 10 a 14 años. Salvador 2013. (Citado 20 de mayo 2018) Disponible en:
<http://ri.ues.edu.sv/4332/1/17100380.pdf>
15. Canut J. ortodoncia clínica y terapéutica. Masson. 2da edición. Valencia. 2005.
Disponible en:
<https://books.google.com.pe/books?id=5C06pd4R9TMC&printsec=frontcover#v=onepage&q&f=false>

16. Viazis A. (1995). Atlas de ortodoncia: principios y aplicaciones clínicas.1 Ed. Madrid. Editorial medica panamericana. Pp. 23-48. (Citado 20 de junio 2017)
Disponible en:
<https://books.google.com.pe/books?id=TKTw4f8XKHOC&pg=PA5&dq=denticion+mixta&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwj-146FzO7YAhUIQpAKHci-C44Q6AEIODAE#v=onepage&q=denticion%20mixta&f=false>
17. Almandoz A. Clasificación de maloclusiones. Universidad peruana Cayetano Heredia. Perú. 2011 (citado 17 de junio 2017). Disponible en:
<http://www.cop.org.pe/bib/investigacionbibliografica/ALESSANDRARITAALMANDOZCALERO.pdf>
18. Sánchez F. Introducción a la ortodoncia clínica para el odontólogo generalista. primera edición. Editorial área innovación y desarrollo, sl. Septiembre 2016.
19. Luz D'Escrivan De Saturno. Ortodoncia en Dentición Mixta. Edición año 2007. Editorial Amolca.
20. Castillo A. “Dimensiones transversales esqueléticas y del arco maxilar en pacientes con secuela de fisura labio alveolo palatina unilateral” 2010.Lima – Perú 2010. Universidad nacional mayor de san Marcos. Escuela académica profesional de odontología. (Citado 20 de junio 2017) Disponible en:
<http://www.cop.org.pe/bib/tesis/ARONALIAGADELCASTILLO.pdf>
21. Oliveira da silva V. “Estudio comparativo de las características de las arcadas dentarias entre tres grupos de edad: adolescentes, adultos jóvenes y adultos.” Universitat de València. Servei de publicacions 2009. Valencia - España (Citado 20 de junio 2017) Disponible en:
<http://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/9749/oliveira.pdf>
22. Hernández R, Fernandez C, Baptista P. Metodfología de la Investigación. Cuarta ed. Sampieri H, editor. Iztapalapa: Mc Graw Hill; 2006.
23. Jebb (2003). Análisis de modelos Editorial cardo. Biblioteca virtual universal.
24. Ponce R. Procedimientos Clínicos y de Laboratorio de Oclusión Toma de impresiones con alginato y obtención de modelos de estudio de yeso piedra. Universidad de San Carlos de Guatemala. 2006 (Citado 20 de junio 2017).
Disponible en:
http://www.usac.edu.gt/fdeo/occlusion/documentos/impresiones_modelos.pdf
25. Natera A. Rodríguez E. 1001 tips en ortodoncia. Editorial Amolca. Segunda edición.2018
http://uacjortodoncia.weebly.com/uploads/2/7/7/1/2771221/mordida_cruzada.pdf

26. KuntsTR , Staley RN , Bigelow HF, et. al. Archs Widths in adults with Class I Crowded and Class II Malocclusions Compared with Normal Occlusions. Angle Orthodontist. 2009 ,vol.80. (citado 20 de junio 2017). Disponible en:
<http://www.angle.org/doi/full/10.2319/112609-672.1>
27. Hurtado C. (2012). “Ortopedia maxilar integral”. 1 ed. Ecoe ediciones. Bogotá. Pp. 23-48. (Citado 20 de junio 2017) Disponible en:
28. Mata J, Zambrano F, Quirós O, Maza P. Expansión rápida de Maxilar en Maloclusiones transversales: Revisión Bibliográfica. Revista latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría. 2009 noviembre (citado 11 de mayo 2017). Disponible en:
<https://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2009/art-24/>

ANEXO

Anexo 1. Instrumento de evaluación

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Instrumento de evaluación para tesis

Nombre:

Sexo: M F

Edad:

Fecha de nacimiento:

Dirección:

Teléfono:

Análisis de la distancia I.C e I.M.

Arcada superior/ M. sup

Medidas. DICS _____ DIMS _____

Arcada inferior / M. inf.

Medidas. DICI _____ DIMI _____

- DICS. Distancia intercanina superior
- DIMS. Distancia intermoiar superior
- DICI. Distancia intercanina inferior
- DIMI. Distancia intermolar inferior


Luis Angel Rondon Cueva
CIRUJANO DENTISTA
C.O.P. 4664

Anexo 2. Consentimiento informado

“DISTANCIA TRANSVERSAL DEL ESPACIO INTERCANINO E INTERMOLAR, EN NIÑOS DE 6 A 9 AÑOS ATENDIDOS EN LA CLÍNICA ESTOMATOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO, PIURA 2016”

HOJA DE CONSENTIMIENTO/ASENTIMIENTO INFORMADO

CONOCIEMIENTO DE

Por medio del presente documento yo, _____

Identificado con el DNI N° _____ doy mi consentimiento y acepto la participación de mi menor hijo: _____ identificado con el DNI: _____

Para lo cual el investigador Sr. Carlos Adrián Rentería More, bachiller en odontología de la Universidad privada César Vallejo - Piura con DNI 45952290, y número telefónico 956545032 y correo electrónico rente_2@hotmail.com, me ha explicado los objetivos y motivaciones del presente estudio, asegurándome que la participación de mi hijo(a). Consistirá en una evaluación sobre el tema respectivo, que tiene carácter anónimo, es decir respetando la confidencialidad de la información vertida por mi persona.

También el investigador me ha explicado que mi participación es totalmente voluntaria sin coacción ni limitación y que la participación en este estudio no entraña riesgo alguno al paciente y a mi persona. El investigador responsable me ha dado seguridades de que no se me identificará en las presentaciones o publicaciones que deriven de este estudio y de los datos relacionados con mi privacidad serán manejados en forma confidencial.

El propósito del estudio es obtener mayor información de los valores de crecimiento en boca, mediante la toma de modelos de la cavidad oral con el fin de analizarlos.

Nombre y firma

Anexo 3. Instrumento de calibración

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Informe 07-2017-1 RAAJ OI-UCV- Piura

OFICINA DE INVESTIGACIÓN. UCV PIURA

Informe técnico de calibración del MODEO DE ESTUDIO

Estudiante: RENTERIA MORE, CARLOS ADRIAN

Escuela Académica de estomatología

Docente a tiempo completo

Oficina de investigación

Mg. Ruben More Valencia


Para optar la calibración del instrumento, es decir la concordancia o similitud entre la evaluación del especialista y el estudiante, se utilizó el método de comparación de medias con muestras dependientes, arrojando la siguiente información en la tabla N° 01.

prueba de muestras relacionadas					
Diferencia relacionadas					
	Media	Desviación Típ.	Prueba t	gl	Sig. (bilateral)
DIC SUPERIOR EXPERTO - DIC SUPERIOR OBSERVADOR	.03333	.12910	1.000	14	.334
DIC INFERIOR EXPERTO - DIC INFERIOR OBSERVADOR	.01333	.03519	1.468	14	.164
DIM 5/5 SUPERIOR EXPERTO - DIM 5/5 SUPERIOR OBSERVADOR	-.05333	.26690	-.774	14	.452
DIM 5/5 INFERIOR EXPERTO - DIM 5/5 INFERIOR OBSERVADOR	.01333	.05164	.1000	14	.334

TABLA N°01: Prueba de muestras relacionadas

Como se aprecia la tabla N°1, se analizó el promedio del grupo especialista y del observador, arrojando un valor NO SIGNIFICATIVO (sig > 0.01) en todas las comparaciones, llegando a la conclusión que los promedios de la distancia intercanina e intermolar por cada grupo son iguales.

Esto quiere decir que la concordancia entre el estudiante y el especialista estadísticamente son las mismas.



MG. ING
RUBEN A. MORE VALENCIA
CIP. 141461

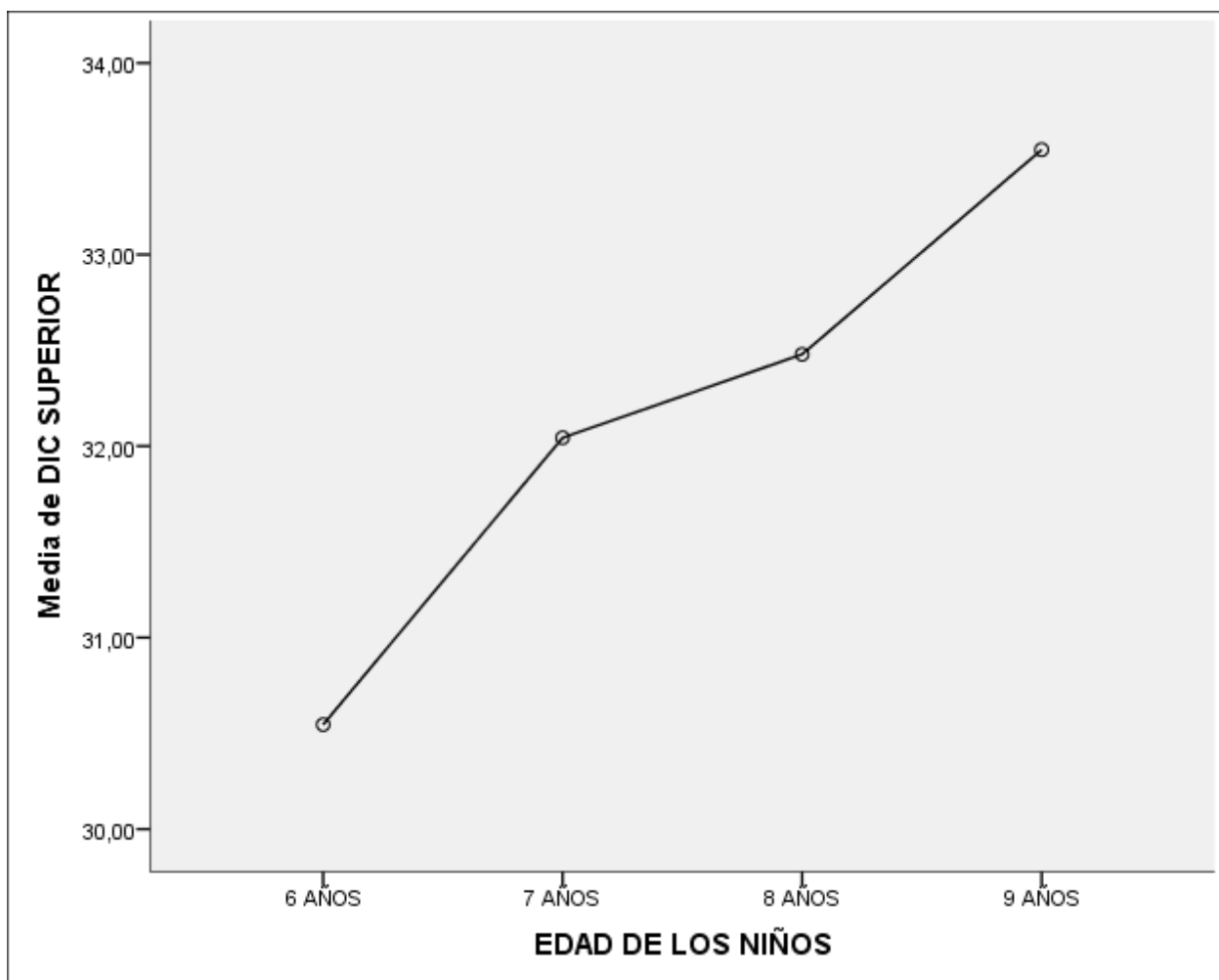
vº Ricardo
Armas
18/01/2018

Anexo 4. Protocolo de recolección de datos

N° PACIENTE	SEXO	EDAD	DIC		DIM 5/5	
			SUPERIOR	INFERIOR	SUPERIOR	INFERIOR
1	M	7	35.5	28	43	38
2	F	8	33.5	28	40.5	37
3	F	8	38	31.5	46	41
4	F	6	33.5	28.5	40.5	38
5	M	7	32.5	21	39.5	35
6	M	8	30	28.5	29	35.5
7	M	9	36	28.5	43	38.5
8	F	7	33	27	40.5	37
9	M	9	37.5	31.5	45.5	41
10	F	9	33.5	28	41.5	38
11	M	6	32	21	39	34
12	M	6	30	29	38.5	36
13	M	7	30.5	28.5	39.5	35
14	F	8	34	26.5	41.5	37
15	M	6	29	28	28.5	34
16	M	8	34.5	27.5	42	37
17	F	7	32.5	29	39.5	36
18	F	9	33	30.5	42	39
19	F	8	32.5	27.5	40.5	37.5
20	F	9	34	26.5	42	37.5
21	M	7	32.5	26	40	36.5
22	M	9	36	31.5	45	40
23	F	7	31.5	26	40	37.5
24	M	6	31.5	22	38	34.5
25	F	6	29.5	28	37.5	35
26	M	8	31.5	28.5	38.5	36
27	F	8	33.5	27	40.5	36.5
28	M	6	28.5	27	40	33.5
29	F	8	34	26	40.5	36
30	M	7	31.5	28	38.5	35.5
31	F	9	35	30	21.5	38
32	F	7	31.5	28	34.5	34
33	F	9	32.5	25.5	40	36.5
34	F	6	28	27	27.5	33.5
35	F	9	33.5	28	41	36
36	F	6	32.5	28	39	37
37	M	7	35	29.5	44.5	40.5
38	F	8	32	26.5	40.5	37.5
39	M	8	33	27	41	37
40	F	6	33.5	27	42	36.5
41	M	9	36.5	31	43	40.5
42	M	8	30.5	27	41	36.5
43	M	9	30	23	37	34
44	F	7	28.5	27.5	37	34.5
45	M	9	30.5	28	38	36.5
46	M	7	31.5	26	39.5	35.5
47	F	6	27	26.5	32	26
48	F	7	34.5	27	40	35.5
49	F	6	30.5	27	38.5	34.5

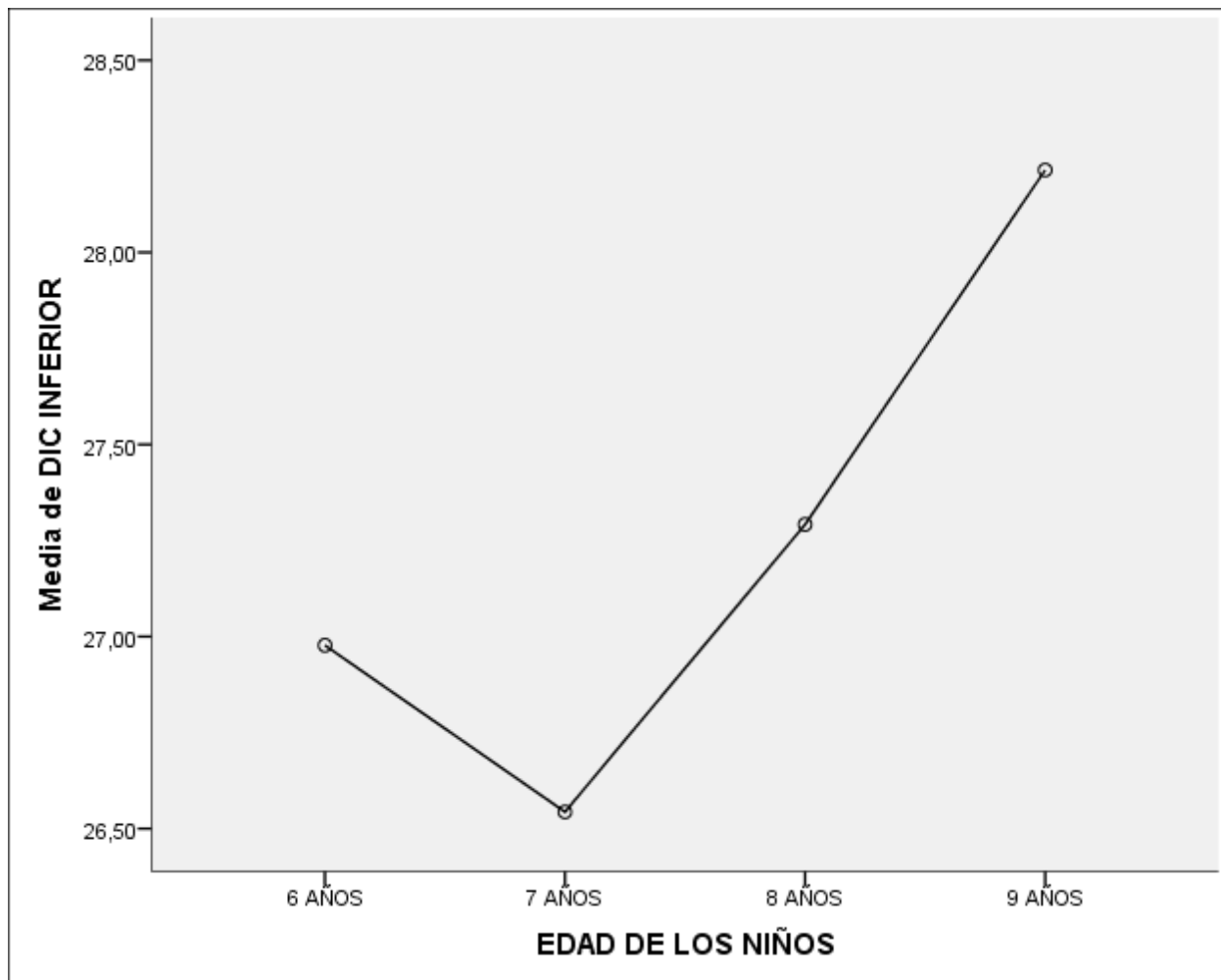
50	M	8	30	28.5	39.5	35
51	M	8	33	26.5	41.5	37
52	M	6	28.5	28	27	34
53	F	7	34	26.5	41.5	37
54	M	8	33.5	28	39	36
55	F	9	35	29.5	44	40.5
56	M	7	31.5	26.5	40	37.5
57	M	9	33.5	25.5	41.5	37.5
58	F	9	32	27	39.5	36.5
59	F	6	35.5	30.5	44.5	39.5
60	M	8	32	25.5	39.5	36.5
61	M	7	32	23.5	37.5	34.5
62	F	6	28	27	36.5	34
63	F	8	31	27.5	37.5	36
64	F	7	32.5	25	40	36
65	M	6	27.5	26.5	39	33.5
66	M	9	33.5	27	40.5	35
67	M	8	31	27	37.5	35.5
68	F	9	34	30.5	42.5	42
69	M	9	31.5	28	33.5	34
70	F	7	32.5	25	39	36.5
71	F	6	28.5	25.5	26.5	32.5
72	M	6	30.5	26.5	42	37
73	M	7	31.5	25	40	36.5
74	F	8	34	28	43.5	34.5
75	M	8	32	26.5	38.5	35
76	M	6	35.5	30.5	44.5	38
77	F	7	32	24.5	39.5	35.5
78	F	8	29	27.5	29.5	30.5
79	F	9	32	26.5	42	37
80	M	9	30.5	27	40	36.5
81	M	7	33	28.5	43.5	40
82	F	9	34.5	29.5	43.5	39
83	F	6	33.5	25.5	28.5	36.5
84	F	6	29.5	26	27.5	32.5
85	F	7	30	26.5	41.5	36.5
86	M	8	31.5	26.5	39.5	36.5
87	M	6	29.5	28.5	38.5	35.5
88	M	8	32.5	26.5	40.5	36.5
89	F	7	27.5	28	43.5	33.5
90	M	8	33	25.5	29.5	38

Anexo 5. Medida del DIC superior en relación a la edad.



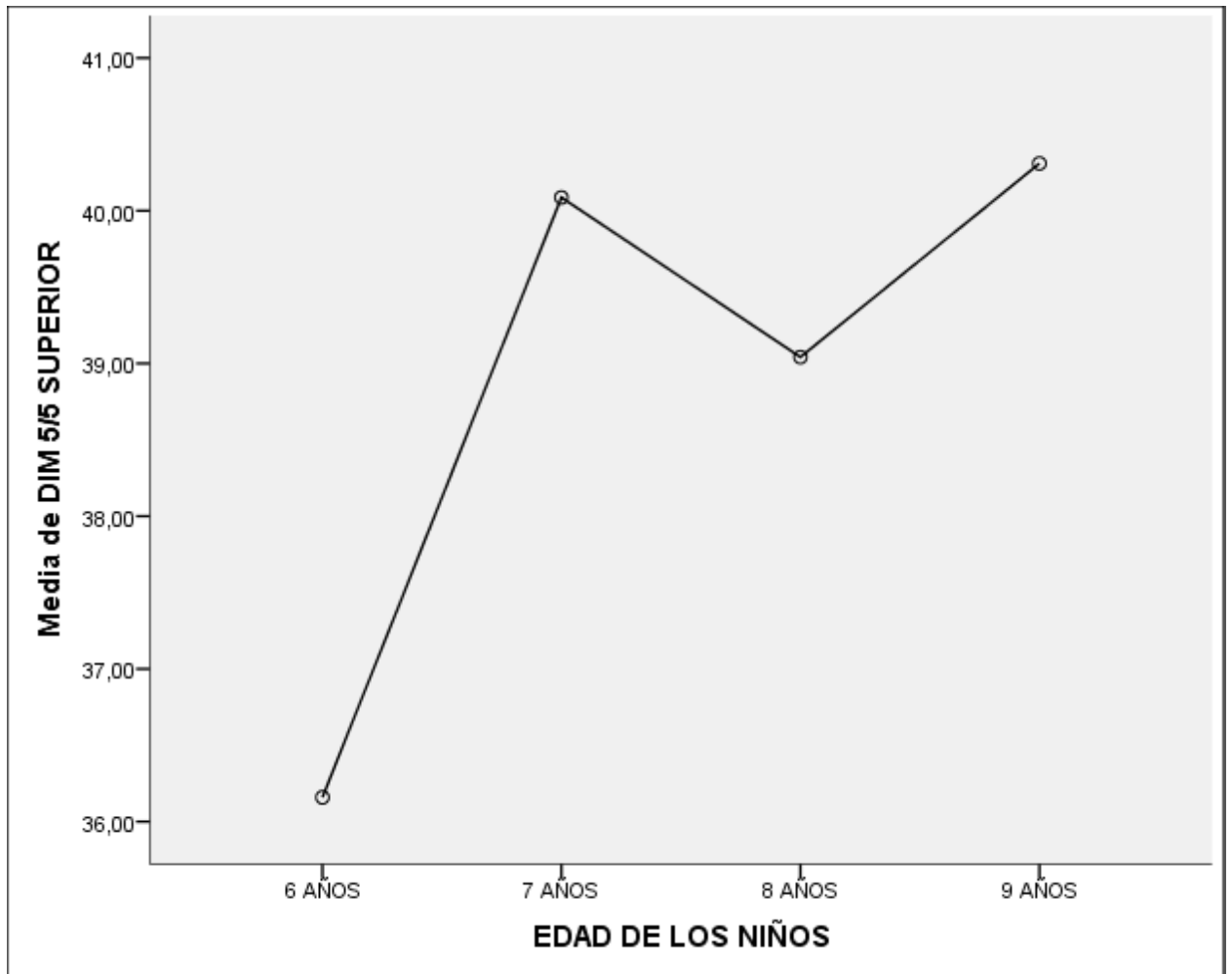
Fuente: Base de datos recolectadas por el autor

Anexo 6. Medida del DIC inferior en relación a la edad.



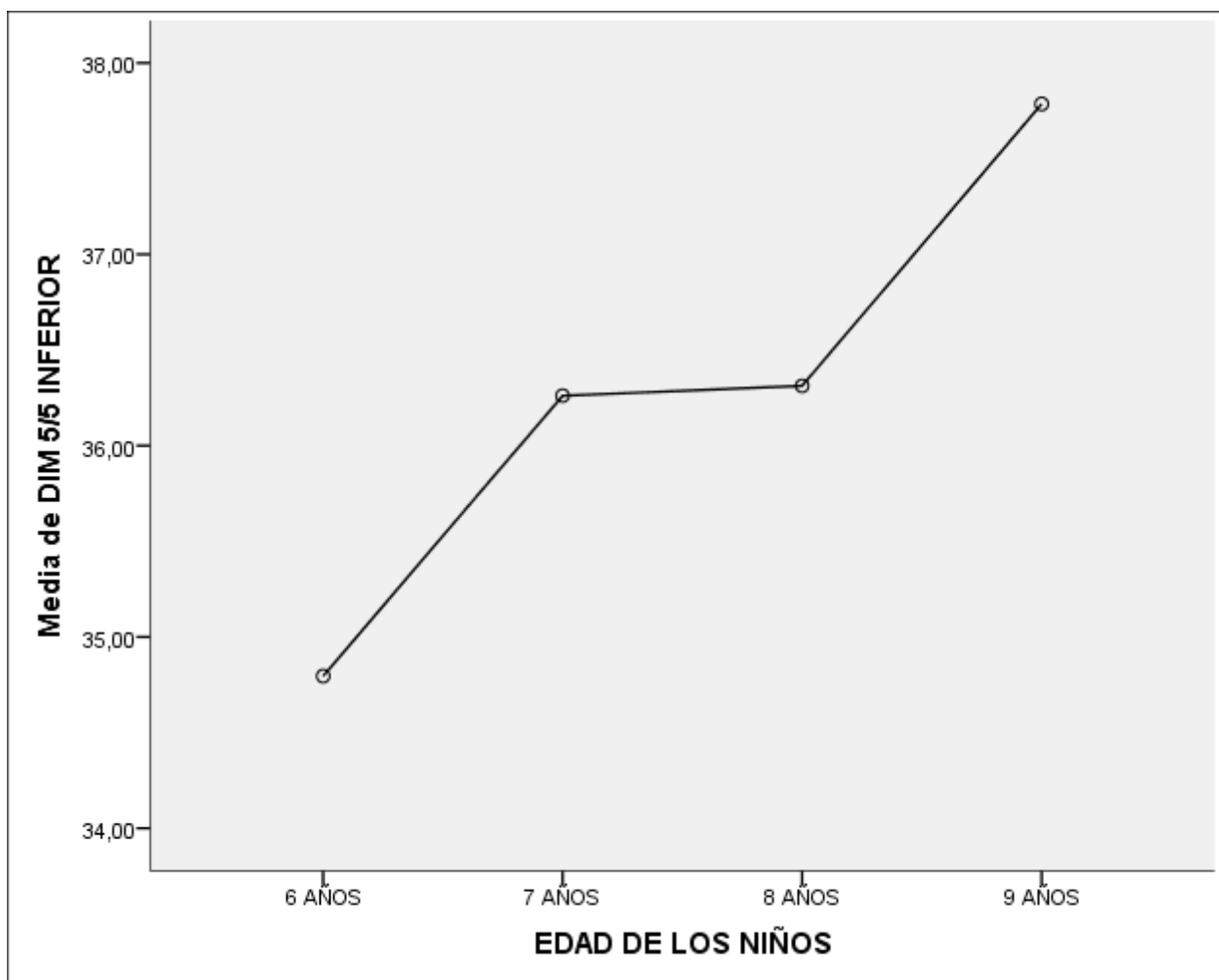
Fuente: Base de datos recolectadas por el autor

Anexo 7. Medida del DIM superior en relación a la edad.



Fuente: Base de datos recolectadas por el autor

Anexo 8. Medida del DIM inferior en relación a la edad.

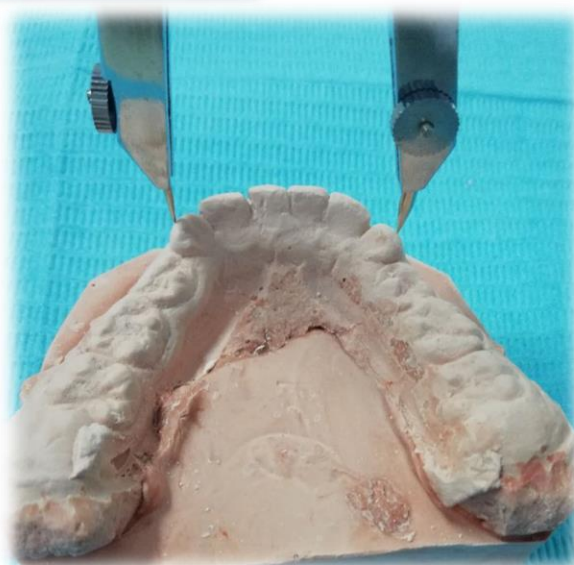


Fuente: Base de datos recolectadas por el autor

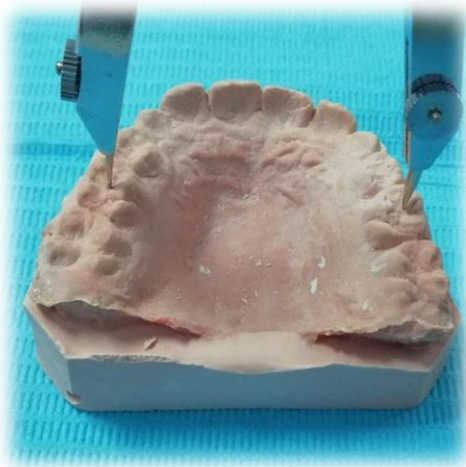
Anexo 9. Fotografías



**Medicion de la
DIC SUPERIOR**



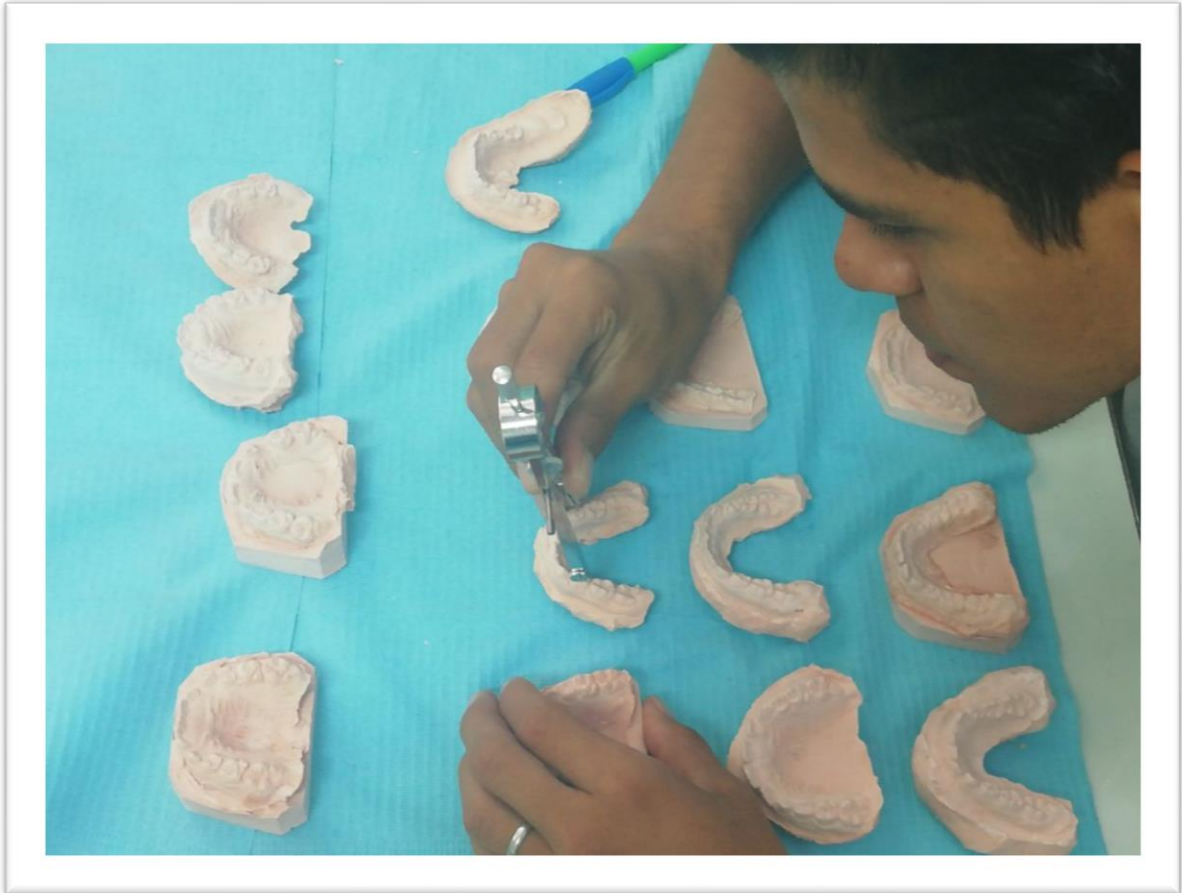
**Medicion de la
DIC INFERIOR**



**Medición de la
DIM SUPERIOR**

**Medición de la
DIM INFERIOR**





Anexo 10. Screenshot de índice de similitud de Turnitin.

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGIA

“DISTANCIA TRANSVERSAL DEL ESPACIO INTERCANINO E INTERMOLAR EN NIÑOS DE 6 A 9 AÑOS ATENDIDOS EN LA CLÍNICA ESTOMATOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO, PIURA 2016”

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE CIRUJANO DENTISTA

AUTOR:
Rentería More Carlos Adrián

ASESOR:
Mg. C.D. Paul Martín Herrera Plasencia

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:
Gestión y Calidad de las Intervenciones en Salud

PIURA – PERU
2018

Resumen de coincidencias

30 %

Rank	Source	Percentage
1	repositorio.upao.edu.pe Fuente de Internet	3 %
2	repositorio.ug.edu.ec Fuente de Internet	2 %
3	www.dranavetta.com Fuente de Internet	2 %
4	core.ac.uk Fuente de Internet	2 %
5	www.joralres.com Fuente de Internet	2 %
6	revistas.unam.mx Fuente de Internet	2 %
7	www.wikiodont.org Fuente de Internet	2 %
8	repositorio.uladech.ed... Fuente de Internet	1 %



Anexo 11. Acta de aprobación de originalidad de tesis.

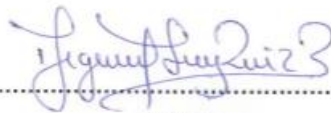
 UCV UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	ACTA DE APROBACIÓN DE ORIGINALIDAD DE TESIS	Código : F06-PP-PR-02.02 Versión : 09 Fecha : 23-03-2018 Página : 1 de 1
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------

Yo, **MIGUEL ANGEL RUIZ BARRUETO**, docente de la Facultad DE CIENCIAS MÉDICAS y Escuela Profesional de Estomatología de la Universidad César Vallejo Filial Piura, revisor de la tesis titulada:

"DISTANCIA TRANSVERSAL DEL ESPACIO INTERCANINO E INTERMOLAR EN NIÑOS DE 6 A 9 AÑOS ATENDIDOS EN LA CLÍNICA ESTOMATOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO, PIURA 2016", del estudiante **RENTERÍA MORE CARLOS ADRIÁN**, constato que la investigación tiene un índice de similitud de **30 %** verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin.

El suscrito analizó dicho reporte y concluyó que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

Piura, 20 de julio del 2018.



Firma


M.Sc. Miguel Angel Ruiz Barrueto

DNI: 42814146



Elaboró	Dirección de Investigación	Revisó	Responsable del SGC	Aprobó	Vicerrectorado de Investigación
---------	----------------------------	--------	---------------------	--------	---------------------------------

Anexo 12. Autorización de publicación de tesis en repositorio institucional UCV.

	AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE TESIS EN REPOSITORIO INSTITUCIONAL UCV	Código : F08-PP-PR-02.02
		Versión : 09
		Fecha : 23-03-2018
		Página : 1 de 1

Yo, **RENTERÍA MORE CARLOS ADRIÁN**, identificado con DNI N° **45952290**, egresado de la Escuela Profesional de **ESTOMATOLOGÍA** de la Universidad César Vallejo, autorizo (**X**), No autorizo () la divulgación y comunicación pública de mi trabajo de investigación titulado **“DISTANCIA TRANSVERSAL DEL ESPACIO INTERCANINO E INTERMOLAR EN NIÑOS DE 6 A 9 AÑOS ATENDIDOS EN LA CLÍNICA ESTOMATOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO, PIURA 2016”**; en el Repositorio Institucional de la UCV (<http://repositorio.ucv.edu.pe/>), según lo estipulado en el Decreto Legislativo 822, Ley sobre Derecho de Autor, Art. 23 y Art. 33

Fundamentación en caso de no autorización:

.....



 FIRMA

DNI: 45952290

FECHA: 08 de agosto del 2018



Elaboró	Dirección de Investigación	Revisó	Responsable del SGC	Aprobó	Vicerrectorado de Investigación
---------	----------------------------	--------	---------------------	--------	---------------------------------

Anexo 13. Autorización de la versión final del trabajo de investigación.



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

AUTORIZACIÓN DE LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

CONSTE POR EL PRESENTE, EL VISTO BUENO QUE OTORGA EL ENCARGADO DE INVESTIGACIÓN DE
EP DE ESTOMATOLOGÍA

A LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN QUE PRESENTA:

RENTERÍA MORE CARLOS ADRIÁN

INFORME TITULADO:

“DISTANCIA TRANSVERSAL DEL ESPACIO INTERCANINO E INTERMOLAR EN NIÑOS DE 6 A 9 AÑOS ATENDIDOS EN LA CLÍNICA ESTOMATOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO, PIURA 2016”

PARA OBTENER EL TÍTULO O GRADO DE:

CIRUJANO DENTISTA

SUSTENTADO EN FECHA: **07/08/2018**

NOTA O MENCIÓN: **ONCE (11)**

FIRMA DEL ENCARGADO DE INVESTIGACIÓN

