

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA



***“GROSOR DE MUCOSA PALATINA Y SU RELACION ENTRE EDAD Y
GENERO EN PACIENTES ADULTOS DE LA CLINICA
ODONTOLOGICA UPAO”***

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL
DE**

CIRUJANO DENTISTA

AUTORA

BACH. MARIA CLAUDIA PEREGRINO HENRIQUEZ

ASESOR

Mg.CD. VICTOR EDUARDO LLANOS VERA

TRUJILLO – PERÚ

2019

DEDICATORIA

A Dios, mi guía supremo, por darme la fortaleza y sabiduría para poder culminar con éxito mi carrera profesional.

A mi papá, hoy no está físicamente conmigo, pero siempre lo estará en mi corazón, en mi vida ha sido una pieza muy importante en la formación de quien soy hoy en día.

A mi mamá, mi vida entera, quién estuvo a mi lado en todo momento, cuidándome y motivándome a salir adelante, a mis hermanos por todo el apoyo brindado durante esta etapa de mi vida, por mostrarme su amor y aprecio al corregir mis faltas y celebrar mis logros, los quiero inmensamente.

A mis abuelos por su amor infinito, apoyo incondicional en los buenos y malos momentos de mi vida, ustedes son lo más valioso que Dios me puede haber dado.

A mis profesores y compañeros, quienes estuvieron conmigo durante todo este proceso, brindándome su apoyo y amistad.

AGRADECIMIENTOS

A Dios, porque todo lo que soy es gracias a Él.

A mis padres, por formarme y por brindarme su comprensión y amor, por haber sido mi apoyo en mi formación académica, me han dado todo lo que soy como persona y esto se los debo a ustedes.

A mis hermanos, por su apoyo y consejos, por haber sido ejemplo en mi vida, y los cuales me motivaron a seguir adelante ante cualquier adversidad.

A mis compañeros, gracias por siempre estar a mi lado, sé que nuestra amistad permanecerá a pesar de las distancias y el tiempo; y a todas las personas que estuvieron junto a mí en esta etapa de mi vida.

Al Dr. Víctor Llanos Vera, por la confianza en mi persona, por su apoyo y conocimientos a lo largo de este proyecto.

Y a todas las personas que me apoyaron a lo largo de toda la carrera, y por formar parte de los momentos más importantes de mi vida.

ÍNDICE

DEDICATORIA -----	2
AGRADECIMIENTOS -----	3
ÍNDICE -----	4
RESUMEN -----	5
ABSTRACT -----	6
I. PLAN DE INVESTIGACIÓN.-----	7
A. DEL PROBLEMA.-----	7
1. FUNDAMENTO TEÓRICO:-----	7
2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA: -----	13
3. HIPÓTESIS: -----	13
4. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN: -----	13
B. DEL DISEÑO METODOLÓGICO -----	14
1. MATERIAL Y MÉTODO -----	14
2. POBLACIÓN, MUESTRA,MUESTREO: -----	15
3. DEFINICIÓN OPERACIONAL DE VARIABLES-----	18
4. PROCEDIMIENTOS Y TÉCNICAS -----	19
5. ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LA INFORMACIÓN -----	21
6. ASPECTOS ÉTICOS -----	21
II. RESULTADOS -----	22
III. DISCUSIÓN -----	31
IV. CONCLUSIONES -----	35
V. RECOMENDACIONES -----	36
VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS -----	37
VII. ANEXOS -----	41

RESUMEN

Este estudio descriptivo transversal buscó determinar si existe relación del grosor de la mucosa palatina con la edad y el género en estudiantes de la Escuela de Estomatología de la Universidad Privada Antenor Orrego. Se evaluó un total de 39 pacientes (hombres y mujeres) que presentaron edades entre 18-29 y 30-45 años durante el período 2018.

Los datos se analizaron utilizando el software Stata 15 y se empleó el Test de Correlación de Pearson.

La muestra se conformó por 39 tomografías de 39 pacientes, 21 tomografías de pacientes del sexo femenino, mientras que del sexo masculino fueron 18.

Se calculó el coeficiente de correlación de Pearson entre las variables “Grosor de la Mucosa Palatina”, en 3mm dando como resultado $r=0,281$ y en 9mm dando como resultado $r= 0.294$, un resultado de correlación significativo ($p< 0,05$).

Palabras clave: mucosa palatina, edad; género.

ABSTRACT

This descriptive and cross-sectional study aimed to determine if there is a relationship between the thickness of the palatal mucosa with age and gender in students of the School of Dentistry of the Antenor Orrego Private University. A total of 39 patients (men and women) who had ages between 18-29 and 30-45 years during the period 2018 were evaluated.

The data was analyzed using the Stata 15 software and the Pearson Correlation Test was used.

The sample consisted of 39 tomographies of 39 patients, 21 tomographies of female patients, while the male was 18.

The Pearson correlation coefficient was calculated between the variables "Palatal Mucosa Thickness", in 3mm resulting in $r = 0.281$ and in 9mm resulting in $r = 0.294$, a significant correlation result ($p < 0.05$).

Key words: palatine mucosa, age, gender.

I. PLAN DE INVESTIGACION:

A. DEL PROBLEMA

1. FUNDAMENTO TEÓRICO:

La presente tesis es una investigación que tiene por objetivo evaluar el grosor de la mucosa palatina a través de la Tomografía Computarizada Cone Beam, y la asociación de edad y sexo para los procedimientos de cirugía periodontal regenerativa (tratamiento de recesiones gingivales). Existen distintas alteraciones en el área del paladar (bóveda palatina), la cual no ofrece un injerto de tejido a donar viable (que cumpla con un grosor adecuado), y el cual es producto de la amplia y distinta variabilidad en la morfología y topografía del sitio o insuficiente grosor del tejido disponible en el paladar.¹

Con respecto a los puntos antes mencionado, la mucosa palatina es el reparo anatómico presente en el paladar duro, nos ofrece un epitelio fibromucoso queratinizado inmóvil que esta insertado firmemente al paladar.¹ Asimismo, el espesor o grosor de la mucosa palatina es de gran consideración para la cirugía mucogingival, el cual fue considerado como un “Gold Standard” para poder obtener el injerto gingival libre (FGG).² El

área antes mencionada (paladar), es la principal área de donación de injertos de tejido blando aplicados para aumentar las dimensiones de la mucosa queratinizada alrededor de los dientes y de implantes.³

En tal sentido, el injerto de tejido conectivo (mucosa palatina) es considerado en la actualidad un injerto propio en todo tipo de cirugía regenerativa como un Gold Estándar para cirugía periodontal y peri-implantaria. Del mismo modo la mayoría de estudios estuvieron evocados a la alta capacidad que posee el injerto de tejido conectivo para producir tejido desde los años 50, en los que Langer & Langer publicaron la primera cirugía de avance coronal utilizando este injerto de tejido conectivo logrando una alta tasa de éxito.^{3,5}

Por consiguiente, podemos apreciar histológicamente, que la mucosa palatina es un epitelio escamoso estratificado queratinizado que le brinda resistencia a la fricción, está compuesto por; la lámina propia (LP), que es un tejido conectivo denso que soporta el epitelio oral; y la capa submucosa.⁴ Anatómicamente se pudo observar la presencia de la arteria palatina mayor, que suministra sangre al paladar duro y se ramifica en la arteria palatina descendente.⁵

Por esta razón es apreciable que ante la evaluación pre quirúrgica del grosor del área donante a través de estudios que aplicaron histología convencional en cadáveres para determinar el grosor de la mucosa palatina, se pudo observar que en cada paciente y cada área presentaron variaciones en la cantidad disponible para su extirpación en los diferentes procedimientos clínicos a utilizar.^{6.7}

Consecuentemente existen diversos métodos para la evaluación del grosor, sin embargo, presentaron una gran desventaja porque requieren anestesia local, por lo tanto, se realizan antes de la remoción del injerto, lo que no permite una planificación pre quirúrgica. También se ha descrito un método no invasivo que aplica un dispositivo ultrasónico; sin embargo, este método presenta cierto grado de dificultad.⁸ En la última década, presentaron estudios sobre el espesor epitelial, donde utilizando la tomografía de coherencia óptica, en los cuales se obtuvieron resultados inadecuados.⁹

Del mismo modo la CBCT puede proporcionar imágenes de alta resolución de la mucosa masticatoria; sin embargo, no está claro si la encía lingual mandibular puede evaluarse mediante TC. Se ha informado que

CBCT puede ser aplicado para visualizar y medir tejidos blandos de la unidad dentogingival.^{10,11,12}

En un estudio retrospectivo se analizaron las imágenes obtenidas por tomografía computarizada tipo cone-beam (CBCT) y se determinó el grosor de diferentes regiones de la mucosa masticatoria palatina, siendo datos muy importantes para su aplicación en el diagnóstico pre-quirúrgico periodontal.^{13,14}

Finalmente en el tratamiento de las recesiones gingivales, se han utilizado diversos tipos de injertos tales como: injertos gingivales libres, de tejido conectivo subepitelial, de matriz dérmica acelular y regeneración de tejido guiada.¹⁵ Los injertos subepiteliales de tejido conectivo, demostraron altas tasas de éxito y pueden minimizar el malestar después de la operación, sin embargo el sitio donante intra-oral es el más usado y se puede obtener grandes cantidades de tejido conectivo.^{16,17} Es preciso mencionar que la necrosis o sobre-encogimiento del injerto pueden ocurrir después de la recolección del injerto en el sitio del donante.¹⁸ Asimismo el espesor insuficiente, pueden aumentar la probabilidad de complicaciones post-tratamiento con defectos mucogingivales.¹⁹

Rocha A., Shirasu B. et al. (2012) realizaron un estudio en el estado de Paraná, Brasil, con una muestra de 10 pacientes con indicación de cobertura de raíz, con el objetivo de evaluar el grosor de los donantes después del aumento del tejido conectivo en el área palatina mediante implantación de esponja de colágeno liofilizada, los cuales concluyeron que indujo un aumento en el espesor del tejido conectivo del paladar.

Kuriakose A. y Raju S. et al. (2012) realizaron un estudio en la ciudad de Kerala, India, con una muestra que contenía los rangos de edad entre 17-45 años, con el objetivo de comparar el grosor medio de la mucosa palatina entre los participantes y concluyendo que el grupo de menor edad tenía una mucosa significativamente más delgada que el grupo de mayor edad y las mujeres tenían un grosor de mucosa más delgada que los hombres.

Ksv R. y P S. et al. (2014) realizaron un estudio en la ciudad de Andhra Pradesh, India, con una muestra de 36 pacientes de rangos de edad entre 14 a 29 y de 30 a 59 años, con el objetivo de determinar el grosor de la mucosa masticatoria del paladar en asociación con la edad y el sexo en sujetos sanos, concluyendo que la mucosa masticatoria del paladar era más

gruesa en el grupo de edad mayor que en el grupo de edad más joven y era delgada en las mujeres en comparación con la de los hombres.

Heil A. y Schwindling FS.et al. (2018) realizaron un estudio en Alemania, con una muestra de 40 pacientes de rangos de edad entre 20-29, 30-39, 40-49, 50-59 y 60-69 años, con el objetivo de evaluar los efectos de la edad y el género en el grosor de la mucosa del paladar mediante el uso de IRM, concluyendo que el grosor medio de la mucosa masticatoria del paladar dependía de la edad, pero no del género.

Se realizó el presente trabajo de investigación y se evaluó el grosor de la mucosa palatina, en el cual se utilizó un método indirecto como la tomografía computarizada, debido a la variabilidad en la morfología del sitio o insuficiente espesor del tejido disponible en el paladar, asimismo se buscó su relación con la edad y género en pacientes adultos de la Clínica Odontológica UPAO, para procedimientos de cirugía periodontal.

Se sugirió el uso de la tomografía en la evaluación del grosor de mucosa palatina, se tuvo en consideración la falta de estudios en nuestro país y en nuestra raza, existiendo controversia sobre la relación del grosor de la mucosa palatina en relación con la edad y género. En el área de

periodoncia, involucrando la prevención, epidemiología y la terapéutica; así mismo es de interés conocer su correlación debido a distintos factores como la demanda del paciente por tener una mejor salud oral, la zona altamente estética involucrada, entre otros.

2. Formulación del problema

¿Cuál es la relación del grosor de la mucosa con la edad y el género en pacientes adultos de la Clínica Odontológica UPAO?

3. Hipótesis:

Existe relación del grosor de la mucosa palatina con la edad y género en pacientes adultos de la Clínica Odontológica UPAO.

4. Objetivos

4.1 Objetivo General.

- *Determinar la relación entre el grosor de la mucosa palatina con la edad y género en pacientes adultos de la Clínica Odontológica UPAO.*

4.2 Objetivos Específicos.

- *Determinar la relación del grosor de la mucosa palatina entre los pacientes de la Clínica Odontológica UPAO, según edad.*
- *Determinar la relación del grosor de la mucosa palatina entre los pacientes de la Clínica Odontológica UPAO, según género.*

B. DEL DISEÑO METODOLÓGICO

1. Material de estudio.

1.1 Tipo de investigación.

Según el período en que se capta la información	Según la evolución del fenómeno estudiado	Según la comparación de poblaciones	Según la interferencia del investigador en el estudio
Prospectivo	Transversal	Descriptivo	Observacional

1.2 Área de estudio.

Este estudio se desarrolló en el centro radiológico de la Clínica Odontológica de la Universidad Privada Antenor Orrego, UPAO, Trujillo.

2. Definición de la población muestral.

Estuvo compuesta por tomografías de pacientes de la Clínica Odontológica UPAO.

2.1 Características generales

2.1.1 Criterios de inclusión:

- Tomografías de pacientes de sexo masculino y femenino.
- Tomografías de pacientes mayores de 18 años.
- Tomografías de paciente que presente las siguientes piezas dentarias (canino, primera premolar, segunda premolar y primera molar. bilateral).
- Tomografías de paciente con ausencia de pérdida ósea.
- Tomografías de paciente sistemicamente sano (Ausencia de diabetes, osteoporosis, osteoartritis, osteoartritis, hipotiroidismo, etc.)

–Tomografías de paciente edéntulo parcial.

2.1.2 Criterios de exclusión:

– Tomografías de paciente con enfermedad periodontal.

2.2 Diseño estadístico de muestreo:

2.2.1 **Unidad de Análisis:** Tomografía de pacientes adultos fueron atendidos en la Clínica Odontológica de la Escuela de Estomatología de la Universidad Privada Antenor Orrego, la cual se encontró en la base de datos del centro radiológico.

2.2.2 **Unidad de muestreo:** Paciente adulto atendido en la Clínica Odontológica de la Escuela de Estomatología de la Universidad Privada Antenor Orrego.

2.2.3 **Marco de muestreo:** Carece de marco muestral.

2.2.4 **Tamaño muestral:**

Se determinó el tamaño de muestra y se hizo uso de la siguiente

formula:

$$n = \frac{Z^2_{\alpha/2} S^2}{\epsilon^2} \quad \text{y} \quad n_f = \frac{n}{1 + \frac{n}{N}}$$

Donde:

n= muestra preliminar

nf= muestra reajustada

$Z_{\alpha/2}=1.96$ para una confianza del 95%

S= 1.87 mm desviación estándar del grosor de la mucosa palatina de la 2da Molar según Ueno D, Sekiguchi R, Morita M, Jayawardena A, Shinpo S, Sato J, Kobayashi K. Palatal mucosal measurements in a Japanese population using cone-beam computed tomography. Journal of Esthetic and Restorative Dentistry. 2014. Vol. 26: 48-58.

E= 0.21 error de tolerancia

N= 45 tomografías población estimada.

Reemplazando

$$n = \frac{1.96^2 \times (1.87)^2}{(0.21)^2} = 305$$

$$nf = \frac{305}{1+305} = \frac{305}{7.78} = 39 \text{ tomografías}$$

Luego la muestra estuvo conformada por 39 tomografías de pacientes adultos las cuales fueron seleccionadas aleatoriamente.

Método de selección: Muestreo no probabilístico por conveniencia.

3. VARIABLES:

VARIABLE	Definición conceptual	Definición operacional e indicadores	Clasificación		Escala de medición
			Por su naturaleza	Por su función	
MUCOSA PALATINA	Presenta un epitelio fibromucoso queratinizado y es inmóvil(está insertada), como la mayor parte de la encía. ¹	Se evaluó el espesor de la mucosa palatina mediante sondeo óseo, desde el ángulo de la línea distal del canino hasta el ángulo de la mesial de la raíz palatina del primer molar.	Cuantitativa (Numérica)	X	Intervalo
EDAD	Es el tiempo transcurrido a partir del nacimiento de un individuo. ²	Se determinó en dos grupos: Grupo I: 18-29 años. Grupo II: 30-45 años.	Cualitativa (Categórica)	X	Ordinal
GÉNERO	El término género designa un conjunto de cosas o seres que tienen caracteres esenciales comunes. En el caso de los seres vivos se clasifica en dos grupos: masculino y femenino. ³	Se determinará en dos grupos: masculino y femenino.	Cualitativa (Categórica)	X	Nominal

4. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

A. De la aprobación del proyecto:

En primera instancia se solicitó un permiso de ejecución, a través de la respectiva aprobación del proyecto por parte de la unidad de Investigación de la Escuela.

B. De la autorización para la ejecución:

Se solicitó el permiso a la administración de la clínica odontológica UPAO, se explicó la importancia que conlleva la realización de la presente investigación.

C. De la confiabilidad del método:

Se realizó la calibración interevaluador entre el experto y el investigador; y la calibración intraevaluador, siendo partícipe el mismo evaluador en dos tiempos diferentes. Además, se utilizó el estadístico Kappa para identificar la concordancia en las variables de la mucosa palatina en relación con la edad y género. Se obtuvo una buena confiabilidad en el análisis interevaluador (Kappa 0.861) y en la calibración intraevaluador (Kappa = 0.8718).

D. Instrumento:

Se elaboró una ficha de recolección de datos, estuvo distribuida en el número de D.N.I, la edad y el género del paciente, mientras que la segunda sección, un cuadro con los valores los cuales se obtuvieron de las mediciones en las tomografías.

E. De la recolección de datos:

Se procedió a ingresar a la base de datos del Centro Radiológico para visualizar las tomografías de los pacientes adultos atendidos en la Clínica Odontológica y así se evaluó los criterios de inclusión y exclusión, se registró las mediciones encontradas en relación al lugar que está ubicada la pieza dentaria y se registró en la ficha de recolección de datos. En caso de cumplir los requisitos se procedió a tomar las tomografías con la metodología adecuada.

Los puntos en la unión cemento-esmalte (CEJ) del canino maxilar, primer premolar, segundo premolar, primer molar y segundo molar fueron marcados en la imagen horizontal de la TC y se representaron como Ca, P1, P2, M1, M1d y M2. Para cada diente, se marcó puntos adicionales a lo largo de la superficie de la mucosa palatina desde los CEJ hasta el medio sutura palatina con intervalo de 3 mm, una línea perpendicular a

una línea tangencial en cada 3 mm punto de intervalo fue dibujado para marcar sitios de medición desde la superficie del tejido blando hasta el tejido duro.

El ancho del paladar fue determinado por la distancia entre los CEJ palatinos de los maxilares izquierdo y derechos primeros molares. La profundidad del paladar fue medida por la distancia desde el punto más profundo del hueso palatino a una línea perpendicular a la línea horizontal que une el CEJ de los dos primeros molares maxilares.

5. ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LA INFORMACIÓN:

Los datos recolectados se registraron en una base de datos donde fueron procesados en el software Stata 15 y fueron presentados en tablas con medias y desviaciones estándar. Se utilizó la prueba estadística Correlación de Pearson para determinar la relación entre las variables del presente estudio.

6. CONSIDERACIONES ÉTICAS

Se contó con la autorización del comité de Bioética como también con la autorización de la Facultad de Medicina de la Universidad, además se respetó la declaración de Helsinki (Fortaleza – Brasil 2013); y los artículos 28,25,15 de la Ley General de Salud. (Ley N° 26842).

II. RESULTADOS

En el presente estudio descriptivo y transversal buscó determinar la relación de la mucosa palatina, edad y género en pacientes adultos de la Clínica Odontológica de la Escuela de Estomatología de la Universidad Privada Antenor Orrego, 2018. Se evaluó un total de 39 tomografías, entre hombres y mujeres que comprendían las edades entre 18 a 29 años y 30 a 45 años.

Los datos obtenidos fueron analizados mediante el software Stata 15 y se utilizó el Test de Correlación de Pearson, dado que los datos presentan una distribución normal.

La muestra fue conformada por 39 tomografías de 39 pacientes que fueron atendidos en la Clínica Odontológica de la Escuela de Estomatología de la Universidad Privada Antenor Orrego, donde 21 tomografías fueron de pacientes del sexo femenino, mientras que 18 fueron del sexo masculino.

Encontramos con respecto a los caninos medidos a 3mm de la pieza dentaria mencionada que la media del grosor palatino fue $16,95 \pm 0,39$ en el grupo de personas que tienen de 18 a 29 años en comparación con la media $19,073 \pm 0,16$ de aquellas que tienen de 30 a 45 años, se evidenció

un aumento de las medias del grupo de 30 a 45 años con respecto al grupo de 18 a 29 años(TABLA 1) Además el valor $p=0,43(p>0.05)$ determinó que no hay una relación significativa de las mediciones del grosor palatino entre los grupos de edad; y medidos a 9mm la media del grosor palatina fue $28,31\pm 0,47$ en el grupo de personas que tienen de 18 a 29 años en comparación con la media $27,17\pm 0,65$ de aquellas que tienen de 30 a 45 años de edad(TABLA 1),se evidenció una disminución de las medias del grupo de 30 a 45 años con respecto al grupo de 18 a 29 años. Además, el valor $p=0,379 (p>0.05)$ determinó que no hay una relación significativa de las mediciones del grosor palatino entre los grupos de edad.

En la zona del primer premolar medidos a 3mm de la pieza dentaria mencionada que la media del grosor palatino fue $16,64\pm 0,39$ en el grupo de personas que tienen de 18 a 29 años en comparación con la media $20,28\pm 0,51$ de aquellas que tienen de 30 a 45 años de edad, se evidenció un aumento de las medias del grupo de 30 a 45 años con respecto al grupo de 18 a 29 años. Además, el valor $p=0,382 (p>0.05)$ determinó que no hay una relación significativa de las mediciones del grosor palatino entre los grupos de edad; y medidos a 9mm la media del grosor palatino fue $30,35\pm 0,70$ en el grupo de personas que tienen de 18 a 29 años en comparación

con la media $33,33 \pm 0,68$ de aquellas que tienen de 30 a 45 años de edad, se evidenció una disminución de las medias del grupo de 18 a 29 años con respecto al grupo de 30 a 45 años. Además, el valor $p=0,902$ ($p>0.05$) determinó que no hay una relación significativa de las mediciones del grosor palatino entre los grupos de edad.

Por otra parte, en el segundo premolar medidos a 3mm de la pieza dentaria mencionada que la media del grosor palatino fue $17,17 \pm 0,44$ en el grupo de personas que tienen de 18 a 29 años en comparación con la media $22,30 \pm 0,52$ de aquellas que tienen de 30 a 45 años de edad. Se evidenció un aumento de las medias del grupo de 30 a 45 años con respecto al grupo de 18 a 29 años. Además, el valor $p=0,787$ ($p>0.05$) determinó que no hay una relación significativa de las mediciones del grosor palatino entre los grupos de edad; y medidos a 9mm la media del grosor palatino fue $33,46 \pm 0,41$ en el grupo de personas que tienen de 18 a 29 años en comparación con la media $37,63 \pm 0,61$ de aquellas que tienen de 30 a 45 años de edad, se evidenció una disminución de las medias del grupo de 18 a 29 años con respecto al grupo de 30 a 45 años. Además, el valor $p=0,822$ ($p>0.05$) determinó que no hay una relación significativa de las mediciones del grosor palatino entre los grupos de edad.

En la zona del primer molar medidos a 3mm de la pieza dentaria mencionada que la media del grosor palatino fue $17,91 \pm 0,43$ en el grupo de personas que tienen de 18 a 29 años en comparación con la media $21,22 \pm 0,52$ de aquellas que tienen de 30 a 45 años de edad, se evidenció un aumento de las medias del grupo de 30 a 45 años con respecto al grupo de 18 a 29 años. Además, el valor $p=0,634$ ($p>0.05$) determinó que no hay una relación significativa de las mediciones del grosor palatino entre los grupos de edad; y medidos a 9mm la media del grosor palatino fue $30,60 \pm 0,47$ en el grupo de personas que tienen de 18 a 29 años en comparación con la media $36,52 \pm 0,84$ de aquellas que tienen de 30 a 45 años de edad, se evidenció una disminución de las medias del grupo de 18 a 29 años con respecto al grupo de 30 a 45 años. Además, el valor $p=0,243$ ($p>0.05$) determinó que no hay una relación significativa de las mediciones del grosor palatino entre los grupos de edad.

En la zona del primer molar lado distal medidos a 3mm de la pieza dentaria mencionada que la media del grosor palatino fue $17,48 \pm 0,53$ en el grupo de personas que tienen de 18 a 29 años en comparación con la media $24,30 \pm 0,39$ de aquellas que tienen de 30 a 45 años de edad, se evidenció un aumento de las medias del grupo de 30 a 45 años con respecto al grupo

de 18 a 29 años. Además, el valor $p=0,537$ ($p>0.05$) determinó que no hay una relación significativa de las mediciones del grosor palatino entre los grupos de edad; y medidos a 9mm la media del grosor palatino fue $34,15 \pm 0,77$ en el grupo de personas que tienen de 18 a 29 años en comparación con la media $35,86 \pm 0,49$ de aquellas que tienen de 30 a 45 años de edad, se evidenció una disminución de las medias del grupo de 18 a 29 años con respecto al grupo de 30 a 45 años. Además, el valor $p=0,367$ ($p>0.05$) determinó que no hay una relación significativa de las mediciones del grosor palatino entre los grupos de edad.

Por último, la zona del segundo molar medidos a 3mm de la pieza dentaria mencionada que la media del grosor palatino fue $16,96 \pm 0,37$ en el grupo de personas que tienen de 18 a 29 años en comparación con la media $23,16 \pm 0,31$ de aquellas que tienen de 30 a 45 años de edad. Se evidenció un aumento de las medias del grupo de 30 a 45 años con respecto al grupo de 18 a 29 años. Además, el valor $p=0,304$ ($p>0.05$) determinó que no hay una relación significativa de las mediciones del grosor palatino entre los grupos de edad; y medidos a 9mm la media del grosor palatino fue $33,76 \pm 0,74$ en el grupo de personas que tienen de 18 a 29 años en comparación con la media $38,25 \pm 0,36$ de aquellas que tienen de 30 a 45 años de edad,

se evidenció una disminución de las medias del grupo de 18 a 29 años con respecto al grupo de 30 a 45 años. Además, el valor $p=0,971$ ($p>0.05$) determinó que no hay una relación significativa de las mediciones del grosor palatino entre los grupos de edad.

Por otro lado, encontramos con respecto a los caninos medidos a 3mm de la pieza dentaria mencionada que la media del grosor palatino según el género, $18,06 \pm 0,34$ en varones y $17,11 \pm 0,37$ en mujeres; y medidos a 9mm se encontró una media de $29,05 \pm 0,51$ en varones y $27,08 \pm 0,53$ en mujeres. (TABLA 2)

En la zona del primer premolar medidos a 3mm de la pieza dentaria mencionada que la media del grosor palatino según el género, $17,13 \pm 0,44$ en varones y $18,12 \pm 0,46$ en mujeres; y medidos a 9mm se encontró una media de $30,57 \pm 0,98$ en varones y $31,73 \pm 0,70$ en mujeres.

Por otra parte, en el segundo premolar medidos a 3mm de la pieza dentaria mencionada que la media del grosor palatino según el género, $19,10 \pm 0,56$ en varones y $18,21 \pm 0,48$ en mujeres; y medidos a 9mm se encontró una media de $35,11 \pm 0,75$ en varones y $31,73 \pm 0,70$ en mujeres.

En la zona del primer molar medidos a 3mm de la pieza dentaria mencionada que la media del grosor palatino según el género, $18,25 \pm 0,35$ en varones y $19,36 \pm 0,57$ en mujeres; y medidos a 9mm se encontró una media de $31,79 \pm 0,61$ en varones y $32,68 \pm 0,68$ mujeres.

En la zona del primer molar lado distal medidos a 3mm de la pieza dentaria mencionada que la media del grosor palatino según el género, $20,19 \pm 0,63$ en varones y $18,73 \pm 0,54$ en mujeres; y medidos a 9mm se encontró una media de $34,63 \pm 0,59$ en varones y $34,64 \pm 0,80$ en mujeres.

Por último, la zona del segundo molar medidos a 3mm de la pieza dentaria mencionada que la media del grosor palatino según el género, $20,57 \pm 0,50$ en varones y $17,12 \pm 0,34$ en mujeres; y medidos a 9mm se encontró una media de $35,38 \pm 0,52$ en varones y $34,72 \pm 0,81$ en mujeres.

TABLA 1

Media y Desviación Estándar del “Grosor de la Mucosa Palatina”, según edad.

Pza. dentaria	GROSOR DE LA MUCOSA PALATINA MEDIDO A TRAVEZ DE TOMOGRAFÍA					
	a 3 mm según EDAD			a 9 mm según EDAD		
	VARIABLE: EDAD	MEDIA	DESVIACIÓN ESTANDAR	EDAD	MEDIA	DESVIACIÓN ESTANDAR
Caninos	18 a 29 años	16,957	,39355	18 a 29 años	28,311	,47402
	30 a 45 años	19,073	,16953	30 a 45 años	27,173	,65474
	VALOR P	,403		VALOR P	,379	
1PM	18 a 29 años	16,646	,39142	18 a 29 años	30,357	,70902
	30 a 45 años	20,282	,51158	30 a 45 años	33,336	0,686
	VALOR P	0,382		VALOR P	0,902	
2PM	18 a 29 años	17,179	,44565	18 a 29 años	33,468	0,4176
	30 a 45 años	22,300	,52071	30 a 45 años	37,636	,61934
	VALOR P	0,787		VALOR P	0,822	
1M	18 a 29 años	17,918	,43557	18 a 29 años	30,600	,47322
	30 a 45 años	21,227	,52383	30 a 45 años	36,527	,84557
	VALOR P	0,634		VALOR P	0,243	
1Md	18 a 29 años	17,482	,53235	18 a 29 años	34,157	,77505
	30 a 45 años	24,309	,39101	30 a 45 años	35,864	,49524
	VALOR P	0,537		VALOR P	0,367	
2M	18 a 29 años	16,968	,37632	18 a 29 años	33,761	,74435
	30 a 45 años	23,164	,31601	30 a 45 años	38,255	,36993
	VALOR P	0,304		VALOR P	0,971	

TABLA 2

Media y Desviación Estándar del “Grosor de la Mucosa Palatina”, según género.

Pza. dentaria	GROSOR DE LA MUCOSA PALATINA MEDIDO A TRAVEZ DE TOMOGRAFÍA					
	a 3 mm según GÉNERO			a 9 mm según GÉNERO		
	VARIABLE: GÉNERO	MEDIA	DESVIACIÓN ESTANDAR	GÉNERO	MEDIA	DESVIACIÓN ESTANDAR
Caninos	MASCULINO	18,061	,34247	MASCULINO	29,050	,51091
	FEMENINO	17,119	,37033	FEMENINO	27,081	,53116
	VALOR P	,622		VALOR P	,588	
1PM	MASCULINO	17,139	,44309	MASCULINO	30,572	,98182
	FEMENINO	18,129	,46717	FEMENINO	31,733	,70737
	VALOR P	0,036		VALOR P	0,737	
2PM	MASCULINO	19,100	,56147	MASCULINO	35,117	,75172
	FEMENINO	18,214	,48528	FEMENINO	31,133	0,7017
	VALOR P	0,040		VALOR P	0,507	
1M	MASCULINO	18,256	,35129	MASCULINO	31,794	,61417
	FEMENINO	19,362	,57074	FEMENINO	32,681	,68855
	VALOR P	0,283		VALOR P	0,227	
1Md	MASCULINO	20,194	,63210	MASCULINO	34,633	,59320
	FEMENINO	18,733	,54140	FEMENINO	34,643	,80373
	VALOR P	0,953		VALOR P	0,082	
2M	MASCULINO	20,572	,50104	MASCULINO	35,383	,52086
	FEMENINO	17,124	,34883	FEMENINO	34,724	,81451
	VALOR P	0,061		VALOR P	0,038	

III. DISCUSIÓN

En la última década, la medición del grosor de la mucosa palatina careció de estudios en cuánto a su exactitud de los métodos radiográficos (Tomografía tipo Cone Beam) para medir el grosor de la misma. Existen muchos factores que pueden influir en el grosor de la submucosa palatina, como la raza, los factores genéticos, la edad, el género, arco dental, el fenotipo periodontal, el peso corporal y así sucesivamente. La cantidad de tejido adiposo en la capa submucosa palatina puede dar como resultado un grosor aumentado de la mucosa palatina.

En el presente estudio realizado el promedio del grosor de la mucosa palatina tanto en los Ca, 1PM, 2PM, Mid, 2M, con un valor de $p > 0.05$, concluimos que no existe relación estadísticamente significativa entre la variable edad entre los distintos grupos etarios.

Es importante recalcar, que en las zonas de los caninos (Ca) existe un menor grosor palatino (3mm) y en el segundo premolar existe mayor grosor palatino de 9mm en comparación con todas las piezas dentarias estudiadas. Finalmente, se pudo concluir que a menor grosor palatino no se recomienda extraer el injerto en los Caninos, en contraste con el 2do Premolar para ambos grupos etarios. Adicionalmente, el menor grosor de

la mucosa palatina en el estudio fue para el grupo de edad entre 18 a 29 años, en contraste para el grupo de edad entre 30 a 45 años.

Estos resultados concuerdan con el estudio de Anu Kuriakose, Saranyan Raju²¹, los cuales evaluaron el grosor de la mucosa palatina en distintos grupos etarios entre 17 a 25 años y 30 a 49 años, en el cual el grupo de edad más joven tenía un grosor de mucosa significativamente más delgado que el grupo de mayor edad, esto se debió a factores que pueden influir en el grosor de la submucosa palatina, como raza, factores genéticos, edad, género, arco dental, fenotipo periodontal, peso corporal. Además, la cantidad de tejido adiposo en la capa submucosa palatina puede resultar en un aumento del grosor de la mucosa palatina.

Por otro lado, los resultados difieren con el estudio de Vandana y Savitha¹⁰, los cuales se evaluó el grosor de la encía en asociación con la edad, se encontró que el grosor de la mucosa palatina era más grueso en el grupo etario joven en contraste con el de mayor de edad, estos resultados difieren por lo obtenido en nuestro estudio, esto se debió a que la población de este grupo etario más joven, presentaban condiciones sistémicamente sanas, periodonto sano, el cual muchas veces pudo presentarse como un menor grosor en el grupo etario de mayor edad.

Estos resultados anteriormente mencionados, concuerdan con el estudio de Daisuke Ueno, Rei Sekiguchi et al.²³ el cual demostró que el grosor de la mucosa palatina fue consistente o aumentó gradualmente desde el sector anterior a posterior, debido a que el tejido mucoperiostico es más prominente en el sector posterior, puesto que en esa zona el paladar tiene mayor profundidad.

En sujetos jóvenes y mayores, la zona perteneciente a distal del segundo molar es un lugar factible para extraer el injerto epitelializado, cuyo espesor es 1,5 mm, excepto desde el primer molar. La raíz palatina de los primeros molares actúo como una "barrera anatómica" que limita el volumen de tejido del donante. De igual manera, en las áreas canina y premolar, es posible obtener un injerto de 2 mm de espesor. El área del paladar desde el ángulo de la línea distal del canino al ángulo de la línea mesial de la raíz palatina del primer molar proporcionó suficiente tejido donante para procedimientos de injerto.

Asimismo, el grosor óptimo de la mucosa palatina requerido para procedimientos de injerto de acuerdo con Coslet et al. y Breault et al.²², las áreas caninas y premolares parecen ser los sitios donantes apropiados para procedimientos de injerto, dichos requerimientos son similares a

nuestro estudio debido que, a menor grosor palatino, no se recomienda extraer el injerto en los Caninos, en contraste con el 2do Premolar para ambos grupos de edades.

Finalmente, con respecto al género, estos resultados concuerdan con Anu Kuriakose, Saranyan Raju²¹, dieron como resultado que las mujeres tenían el grosor de mucosa más delgado que los hombres, coincidiendo con los resultados obtenidos en nuestro estudio, esto se debió al grosor de la fibromucosa, incluyendo el biotipo periodontal y gingival, los distintos estudios enfatizan un menor grosor para el género femenino.

Como se detalló anteriormente se utilizó la medición indirecta y la medición a través de tomografía computarizada para la medición del grosor de la mucosa palatina, sin embargo, es importante rescatar la ventaja que tiene la medición a través de la tomografía al no ser invasiva comparada con la medición directa convencional. Los resultados expuestos demostraron que la medición mediante TCCB es confiable y reproducible para evaluar el grosor de encía como estudio preterapéutico.

IV. CONCLUSIÓN

- No existe una relación entre el grosor de la mucosa palatina en relación con la edad y el género en los pacientes adultos atendidos en la Clínica Estomatológica.
- El grosor de la mucosa palatina en los pacientes entre 18-29 años (16,95 mm) fue más delgado en relación con los pacientes entre 30-45 años de edad (19,07 mm) a 3mm de la pieza dentaria, concluyendo la ausencia de la relación estadísticamente significativa entre ambos grupos etarios.
- El grosor de la mucosa palatina en los pacientes de género masculino fue mayor en relación con los del género femenino, concluyendo la presencia de relación estadísticamente significativa en ambos géneros.

V. RECOMENDACIONES

Al concluir el estudio podemos recomendar lo siguiente:

1. Realizar futuras investigaciones con un tamaño muestral mayor.
2. Realizar estudios multicentricos a partir del estudio realizado.
3. Realizar investigaciones similares donde comparen diferentes softwares tomográficos.
4. Realizar investigaciones comparando el método empleado con el método clínico.

VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Navarro S. Cirugía Oral. España: Arán Ediciones; 2008.
2. Rocha A, Shirasu B, Hayacibara R, Magro-Filho O, Zanoni J, Araújo M. Clinical and histological evaluation of subepithelial connective tissue after collagen sponge implantation in the human palate. *J Periodont Res.* 2012; 29(25):8.
3. Wennstrom J, Pini Prato G. Mucogingival therapy:periodontal plastic surgery.In Lindhe J,Karring T,Lang NP(Eds). *Clinical periodontology and implant dentistry.* 4th ed. Oxford,UK: Blackwell-Munksgaard; 2003: 576–649.
4. Nanci A. Ten cate's oral histology:development, structure, and function. 6th ed. Seoul: Daehan Publishing Co; 2005. p. 333–376.
5. Jeyaseelan N, Gupta M. Canals for the greater palatine nerve and vessels in the hard palate. *J Anat.* 1988; 156:231–233.
6. Kydd W, Daly C, Wheeler J. The Thickness Measurement of Masticatory Mucosa in vivo. *Int Dent J.* 1971; 21:430-441.
7. Wolf D, Thormahlen S, Ramsey C, Yeoman R, Fanton J, Mitalipov S. Use of assisted reproductive technologies in the propagation of rhesus macaque offspring. *Biol Reprod.* 2004; 71:486–493.
8. Müller H, Heinecke A,Schaller N,Eger T. Masticatory mucosa in subjects with different periodontal phenotypes. *J Clin Periodontol.* 2000;(27):621-626.

9. Prestin S, Rothschild S, Betz C, Kraft M. Measurement of epithelial thickness within the oral cavity using optical coherence tomography. *Head Neck*. 2012; 34:1777-81.
10. Savitha B, Vandana K. Comparative assessment of gingival thickness using transgingival probing and ultrasonographic method. *Indian J Dent Res*. 2005; 16:135-39.
11. Scarfe W, Farman A, Sukovic P. Clinical Applications of cone-beam computed tomography in dental practice. *Journal of Canadian Dental Association*. 2006; 72, 75–80.
12. Januario A, Barriviera M, Duarte W. Soft tissue cone-beam computed tomography: a novel method for the measurement of gingival tissue and the dimensions of the dentogingival unit. *Journal of Esthetic and Restorative Dentistry*. 2008; 20, 366–374.
13. Song J, Um Y, Kim C, Choi S, Cho K, Kim C et al. Thickness of Posterior Palatal Masticatory Mucosa: The Use of Computerized Tomography. *J Periodontol*. 2008; 30(79):3.
14. Scarfe W, Farman A, Sukovic P. Clinical Applications of cone-beam computed tomography in dental practice. *Journal of Canadian Dental Association*. 2006; 72:75–80.
15. Cairo F, Pagliaro U, Nieri M. Treatment of gingival recession with coronally advanced flap procedures: a systematic review. *Journal of Clinical Periodontology*. 2008; 35(8):136–162.

16. Ueno D, Sato J, Igarashi C, Ikeda S, Morita M, Shimoda S et al. Accuracy of Oral Mucosal Thickness Measurements Using Spiral Computed Tomography. *J Periodontol*. 2011; 82:829-836.
17. Cortellini P, Tonetti M, Baldi C, Francetti L, Raoerini G, Rotundo R et al. Does placement of a connective tissue graft improve the outcomes of coronally advanced flap for coverage of single gingival recessions in upper anterior teeth? A multi-centre, randomized, double-blind, clinical trial. *J Clin Periodontol*. 2009; 36:68-79.
18. Trombelli L, Farina R. Clinical outcomes with bioactive agents alone or in combination with grafting or guided tissue regeneration. *J Clin Periodontol*. 2008; 43:117-35.
19. Needleman I. Aging and periodontium. *Clinical Periodontology*. 10ed. St.Louis: WB Saunder; 2006. p. 93-7.
20. Rocha A, Shirasu B, Hayacibara R, Magro-Filho O, Zanoni J, Araújo M. Clinical and histological evaluation of subepithelial connective tissue after collagen sponge implantation in the human palate. *J Periodont Res* 2012; 32(7):288.329.
21. Kuriakose A, Raju S. Assessment of thickness of palatal mucosal donor site and its association with age and gender. *J Indian Soc Periodontol* 2012; 16:370-4.
22. Breault LG, Fowler EB, Billman MA. Retained free gingival graft rugae: A 9-year case report. *J Periodontol* 1999;70:438-40.

23. Ueno D, Sekiguchi R, Morita M, Jayawardena A, Shinpo S, Sato J et al. Palatal Mucosal Measurements in a Japanese Population Using Cone-Beam Computed Tomography. *Journal of Esthetic and Restorative Dentistry*. 2014;26:48-58.
24. Heil A, Schwindling F, Jelinek C, Fischer M, Prager M, Lazo Gonzalez E et al. Determination of the palatal masticatory mucosa thickness by dental MRI: a prospective study analysing age and gender effects. *Dentomaxillofac Radiol*. 2018 Feb;47(2):20170282.
25. Ksv r, P S, V K, R M, Alla RK, D M. Assessment of thickness of palatal masticatory mucosa and maximum graft dimensions at palatal vault associated with age and gender - a clinical study. *J Clin Diagn Res*. 2014 May;8(5):ZC09-13.

VI. ANEXOS

ANEXO 1

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO

ESCUELA DE ESTOMATOLOGÍA

Yo, **VICTOR EDUARDO LLANOS VERA**, con ID **000055610**, Docente de la Escuela de Estomatología de la Universidad Privada Antenor Orrego, Cirujano Dentista, dejo constancia que, por opinión de experto, apoyé en la calibración interexaminador, para la recolección de datos del proyecto de investigación intitulado:

“Relación entre grosor de mucosa palatina, edad y género en pacientes adultos de la Clínica Odontológica UPAO”, cuyo autor es la Srta. Peregrino Henríquez, María Claudia, alumna de Estomatología de la Universidad Privada Antenor Orrego.

Doy fe de lo expresado

Atentamente:

Dr. VICTOR EDUARDO LLANOS VERA

Trujillo, Octubre de 2018

ANEXO 2

REGISTRO DE VALORES OBTENIDOS DEL GROSOR DE MUCOSA PALATINA EN LAS TOMOGRAFÍAS DE LOS ESTUDIANTES DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA ANTEOR ORREGO

(TEST DE CALIBRACIÓN INTEREXAMINADOR)

Mediciones del grosor de mucosa palatina en las tomografías de los pacientes de la Clínica Odontológica de la Universidad Privada Antenor Orrego				
Orrego				
NRO DE DNI	GROSOR DE LA MUCOSA DE PALADAR EN LA 1ERA PREMOLAR SUPERIOR (mm) Examinador	GROSOR DE LA MUCOSA DE PALADAR EN LA 1ERA PREMOLAR SUPERIOR (mm) Experto	GÉNERO	EDAD
48935501	2.86 mm	2.88mm	FEMENINO	41
21422040	1.70 mm	1.73 mm	FEMENINO	45
48062092	4.20 mm	4.20 mm	MASCULINO	34
32404634	2.69 mm	2.80mm	MASCULINO	21
41414245	2.95 mm	2.96 mm	MASCULINO	44
43333414	2.83 mm	2.83 mm	FEMENINO	36
45033378	3.97 mm	3.98 mm	MASCULINO	31
34546537	5.72 mm	5.71 mm	MASCULINO	31
42444324	2.69 mm	2.70 mm	MASCULINO	37
33235487	2.55 mm	2.55 mm	MASCULINO	34

ANEXO 3

CONFIABILIDAD DEL MÉTODO EN EL ANÁLISIS INTEREVALUADOR (VALORES DEL GROSOR DE MUCOSA PALATINA EN LAS TOMOGRAFÍAS)

Calibración	n	CCI	95% de intervalo de confianza		p*
			Límite inferior	Límite superior	
Grosor de mucosa palatina utilizando tomografías	10	0.861	0.858	0.864	< 0.001

* Coeficiente de Correlación Intraclase.

CONFIABILIDAD DEL MÉTODO EN EL ANÁLISIS INTRAEVALUADOR (VALORES DEL GROSOR DE MUCOSA PALATINA EN LAS TOMOGRAFÍAS)

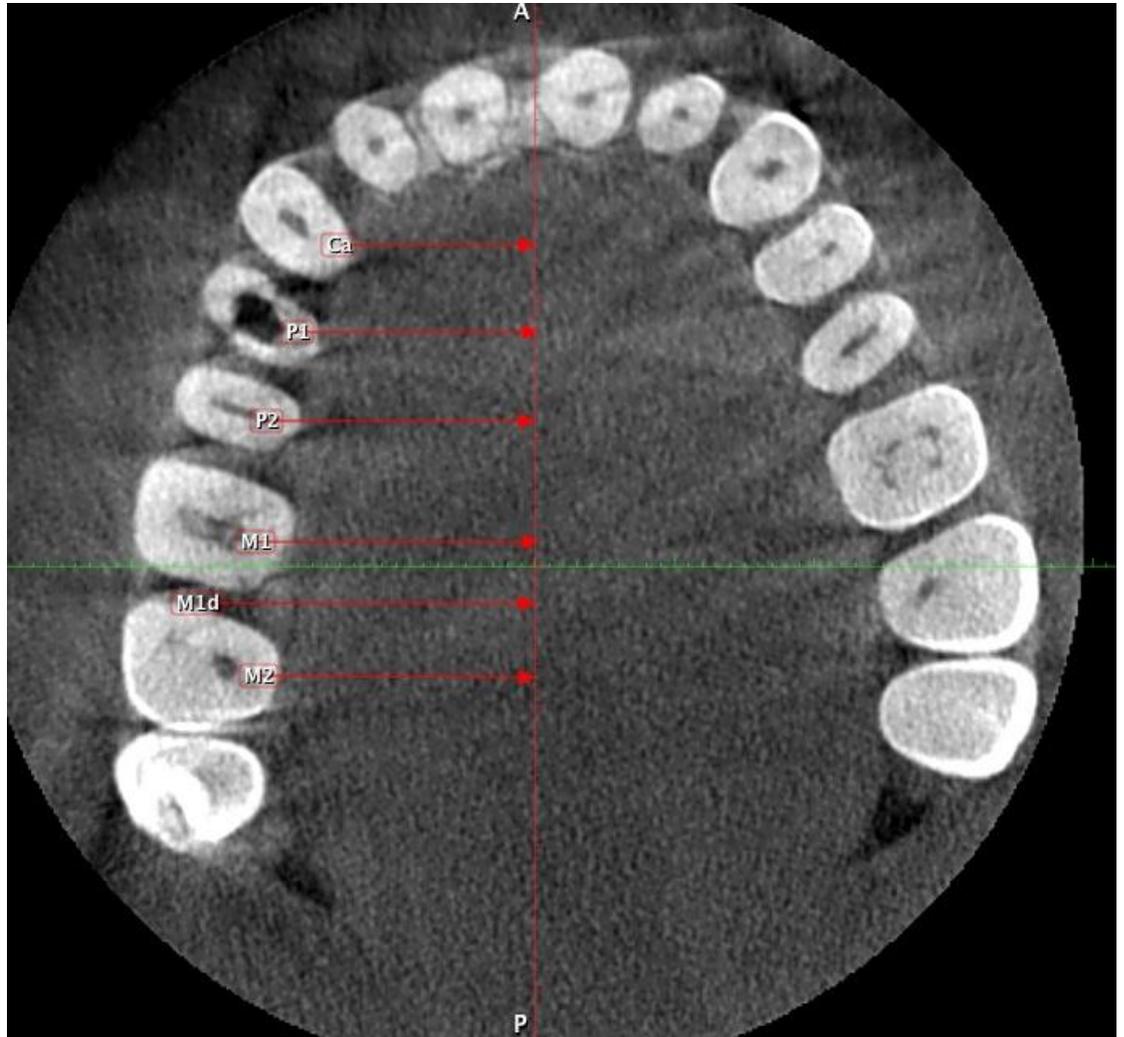
Calibración	n	CCI	95% de intervalo de confianza		p*
			Límite inferior	Límite superior	
Grosor de mucosa palatina utilizando tomografías	10	0.871	0.866	0.874	< 0.001

* Coeficiente de Correlación Intraclase.

ANEXO 4

IMAGEN DE CORTES TOMOGRÁFICOS

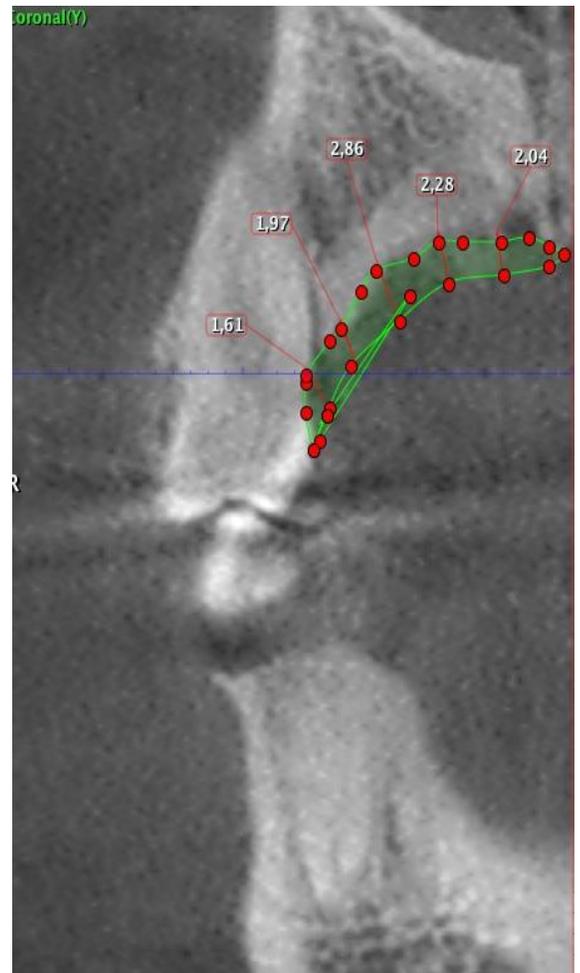
VISTA HORIZONTAL



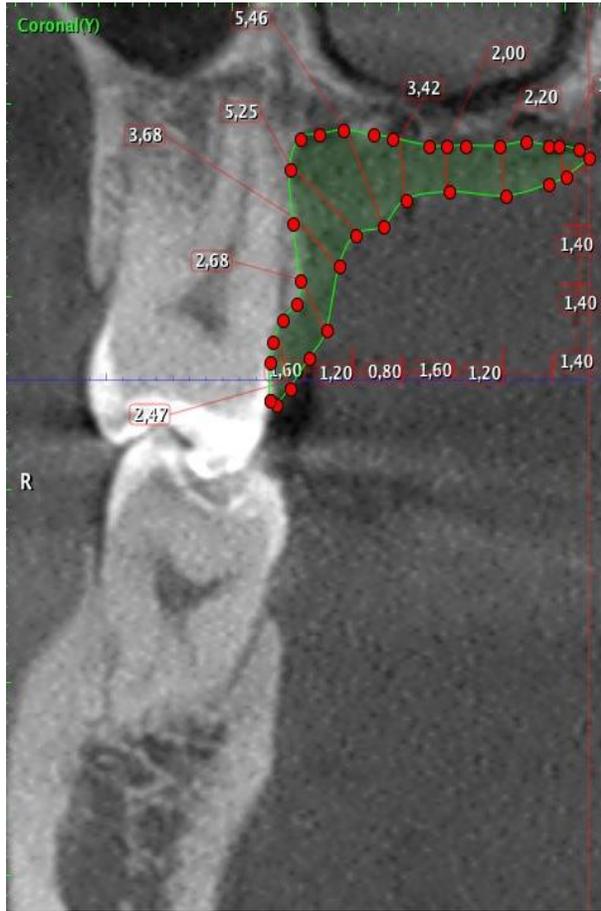
1PM



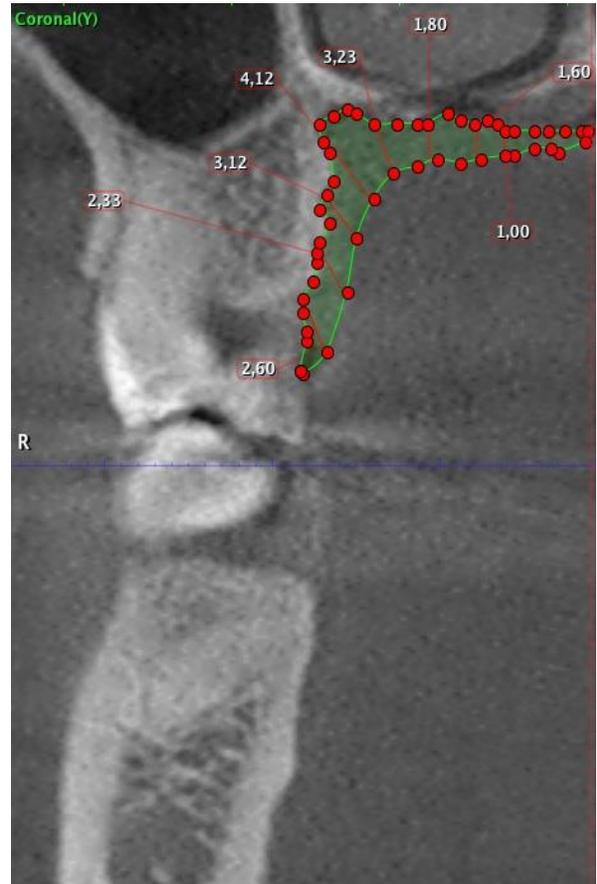
2PM



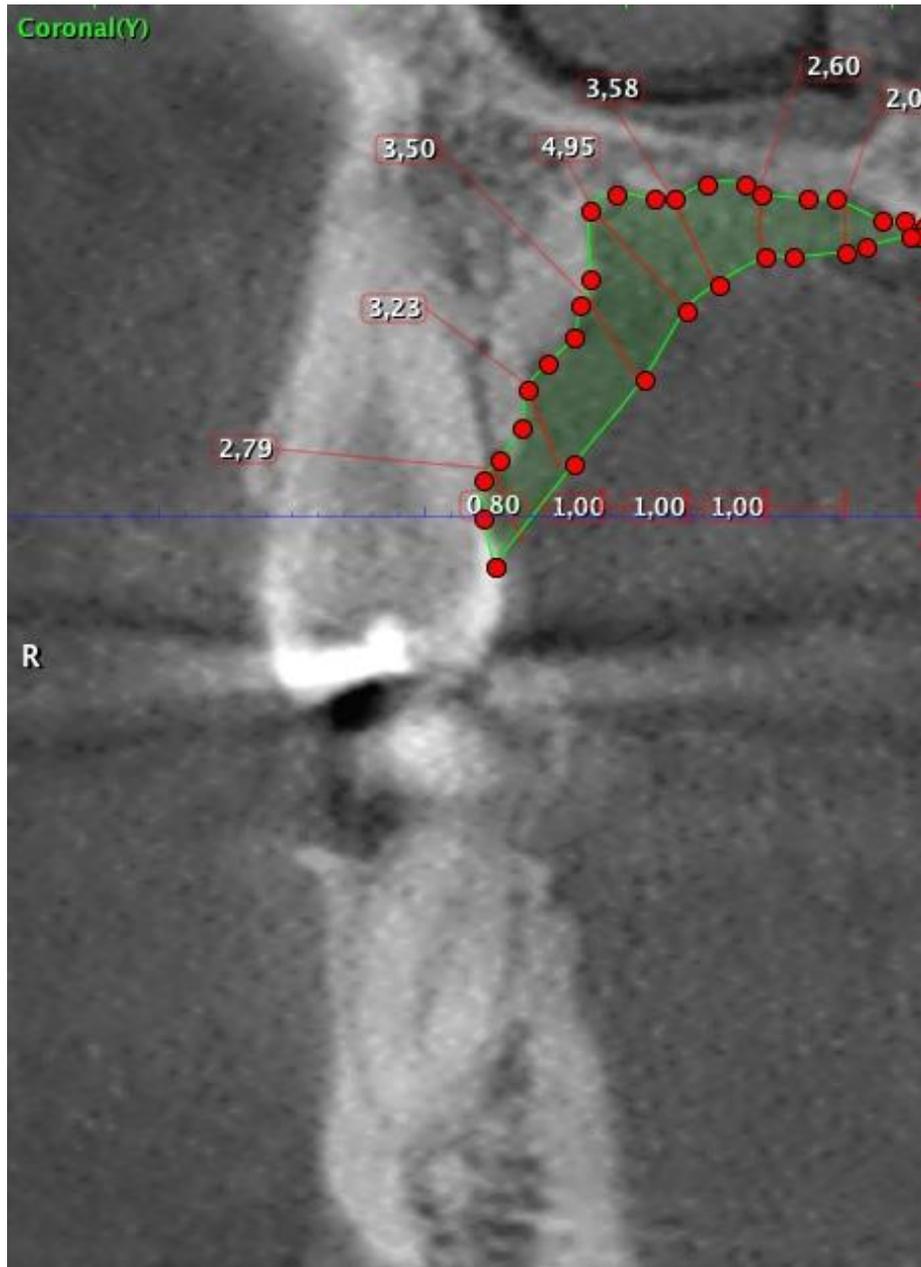
1M



M I d



2 M



ANEXO 5

TABLA 1

Registro de Valores obtenidos en las tomografías de los pacientes
atendidos en la Clínica Odontológica de la Universidad Privada
Antenor Orrego

DNI	PIEZA DENTARIA	GROSOR DE LA MUCOSA PALATINA MEDIDO A TRAVERZ DE TOMOGRAFÍA		GÉNERO	EDAD (18-29 años)
		3mm	9mm		
41649661	Ca	1.63	1.80	FEMENINO	28
	1 PM	1.77	1.73		
	2PM	2.63	3.85		
	MI	2.77	4.90		
	Mld	2.62	5.13		
	2M	2.5	5.05		
73093428	Ca	1.55	2.54	FEMENINO	25
	1 PM	1.61	2.96		
	2PM	1.28	3.25		
	MI	2.43	3.33		

	Mld	2.14	3.30		
	2M	2.13	3.17		
70946553	Ca	1.55	3.26	MASCULINO	27
	1 PM	1.70	2.83		
	2PM	1.55	3.55		
	MI	2.00	2.60		
	Mld	2.40	3.70		
	2M	2.85	4.50		
45597411	Ca	1.90	3.70	FEMENINO	29
	1 PM	1.40	3.98		
	2PM	1.40	3.85		
	MI	2.05	3.30		
	Mld	1.45	2.34		
	2M	1.45	3.16		
76214034	Ca	1.40	2.00	FEMENINO	22
	1 PM	1.40	2.70		
	2PM	1.70	3.30		
	MI	2.13	3.20		
	Mld	2.80	3.40		
	2M	1.40	4.45		
	Ca	1.90	3.40		
	1 PM	1.30	2.55		

75086720	2PM	1.90	3.70	MASCULINO	21
	MI	1.45	2.85		
	Mld	2.40	2.70		
	2M	1.70	3.40		
71091614	Ca	2.05	3.05	FEMENINO	23
	1 PM	1.71	2.90		
	2PM	1.25	3.20		
	MI	1.30	3.10		
	Mld	1.80	3.40		
	2M	1.45	3.70		
70657253	Ca	2.25	2.70	FEMENINO	21
	1 PM	2.02	4.15		
	2PM	2.15	5.45		
	MI	1.40	3.02		
	Mld	1.35	4.80		
	2M	1.45	4.00		
76016242	Ca	1.55	3.70	FEMENINO	21
	1 PM	1.70	3.44		
	2PM	2.15	3.16		
	MI	1.35	2.41		
	Mld	1.45	1.66		
	2M	1.70	1.79		

47999797	Ca	1.00	2.80	FEMENINO	27
	1 PM	1.20	3.45		
	2PM	1.45	3.20		
	MI	1.80	2.90		
	Mld	1.15	3.45		
	2M	1.45	2.70		
75391885	Ca	2.05	2.90	MASCULINO	20
	1 PM	1.80	2.90		
	2PM	1.25	3.10		
	MI	1.80	3.40		
	Mld	1.45	3.10		
	2M	1.72	3.10		
73881963	Ca	1.70	2.55	FEMENINO	24
	1 PM	2.90	3.05		
	2PM	2.15	3.30		
	MI	2.45	2.45		
	Mld	1.70	2.80		
	2M	1.70	2.45		
76298450	Ca	2.00	2.55	MASCULINO	18
	1 PM	1.45	1.80		
	2PM	1.45	2.35		
	MI	1.45	2.70		

	Mld	1.45	3.60		
	2M	1.80	3.60		
48758778	Ca	1.35	2.05	FEMENINO	22
	1 PM	2.30	3.35		
	2PM	2.35	2.70		
	MI	2.60	3.75		
	Mld	2.70	3.20		
	2M	1.80	4.85		
71451684	Ca	1.40	2.65	FEMENINO	18
	1 PM	2.20	3.05		
	2PM	2.15	3.20		
	MI	2.40	2.75		
	Mld	1.60	3.80		
	2M	1.20	2.45		
47432213	Ca	1.80	2.70	MASCULINO	28
	1 PM	1.75	2.75		
	2PM	2.70	3.60		
	MI	1.85	3.20		
	Mld	2.60	3.15		
	2M	2.45	3.70		
	Ca	1.00	2.77		
	1 PM	1.20	3.44		

42998325	2PM	1.45	3.20	FEMENINO	27
	MI	1.79	2.88		
	Mld	1.13	3.44		
	2M	1.44	2.68		
74544234	Ca	1.89	3.39	FEMENINO	21
	1 PM	1.28	2.55		
	2PM	1.89	3.69		
	MI	1.44	2.84		
	Mld	2.41	2.69		
	2M	1.71	3.41		
70335004	Ca	1.89	3.68	MASCULINO	23
	1 PM	1.41	3.97		
	2PM	1.41	3.85		
	MI	2.06	3.31		
	Mld	1.46	2.34		
	2M	1.44	3.16		
70192325	Ca	2.04	3.05	FEMENINO	22
	1 PM	1.70	2.88		
	2PM	1.26	3.22		
	MI	1.27	3.12		
	Mld	1.79	3.39		
	2M	1.44	3.69		

50335004	Ca	2.05	3.05	FEMENINO	21
	1 PM	1.71	2.90		
	2PM	1.25	3.20		
	MI	1.30	3.10		
	Mld	1.80	3.40		
	2M	1.45	3.70		
70758778	Ca	1.24	2.72	FEMENINO	21
	1 PM	2.00	4.16		
	2PM	2.13	5.44		
	MI	1.41	3.00		
	Mld	1.34	4.82		
	2M	1.70	3.05		
74617382	Ca	2.25	2.70	MASCULINO	21
	1 PM	2.02	4.15		
	2PM	2.15	5.45		
	MI	1.40	3.02		
	Mld	1.35	4.80		
	2M	1.40	3.05		
47689012	Ca	1.00	2.77	MASCULINO	27
	1 PM	1.20	3.44		
	2PM	1.45	3.20		
	MI	1.79	2.88		

	Mld	1.13	3.44		
	2M	1.44	2.68		
75391885	Ca	1.00	2.80	MASCULINO	20
	1 PM	1.20	3.45		
	2PM	1.45	3.20		
	MI	1.80	2.90		
	Mld	1.15	3.45		
	2M	1.45	2.70		
73573843	Ca	2.04	2.88	FEMENINO	21
	1 PM	1.79	2.88		
	2PM	1.26	3.12		
	MI	1.79	3.39		
	Mld	1.44	3.12		
	2M	1.70	3.12		
72556789	Ca	2.00	2.56	MASCULINO	20
	1 PM	1.44	1.79		
	2PM	1.44	2.33		
	MI	1.44	2.68		
	Mld	1.44	3.62		
	2M	1.79	3.62		

70923346	Ca	2.00	2.55	MASCULINO	18
	1 PM	1.45	1.80		
	2PM	1.45	2.35		
	MI	1.45	2.70		
	Mld	1.45	3.60		
	2M	1.80	3.60		

**Registro de Valores obtenidos en las tomografías de los
pacientes atendidos en la Clínica Odontológica de la Universidad
Privada Antenor Orrego**

DNI	PIEZA DENTARIA	GROSOR DE LA MUCOSA PALATINA MEDIDO A TRAVEZ DE TOMOGRAFÍA		GÉNERO	EDAD (30-45 años)
		3mm	9mm		
48935501	Ca	1.81	2.88	FEMENINO	41
	1 PM	1.63	2.87		
	2PM	2.80	3.52		
	MI	1.73	3.17		
	Mld	2.62	3.11		
	2M	2.49	3.70		
21422040	Ca	2.05	2.02	FEMENINO	45
	1 PM	2.55	4.20		
	2PM	2.05	4.50		
	MI	2.90	4.66		
	Mld	2.30	3.95		
	2M	2.00	4.10		

48062092	Ca	2.05	2.02	MASCULINO	34
	1 PM	2.55	4.20		
	2PM	2.05	4.50		
	MI	2.90	4.66		
	Mld	2.30	3.95		
	2M	2.00	4.10		
32404634	Ca	2.15	4.29	MASCULINO	44
	1 PM	2.95	5.71		
	2PM	1.70	3.95		
	MI	2.10	4.75		
	Mld	2.15	3.85		
	2M	2.55	3.05		
41414245	Ca	2.00	2.55	FEMENINO	36
	1 PM	1.45	1.80		
	2PM	1.45	2.35		
	MI	1.45	2.70		
	Mld	1.45	3.60		
	2M	1.80	3.60		
43333414	Ca	1.85	2.75	MASCULINO	31
	1 PM	1.74	2.70		
	2PM	2.70	3.62		
	MI	1.83	3.22		
	Mld	2.63	3.14		

	2M	2.43	3.73		
45033378	Ca	1.83	2.75	MASCULINO	31
	1 PM	1.73	2.70		
	2PM	2.72	3.65		
	MI	1.85	3.24		
	Mld	2.65	3.15		
	2M	2.44	3.74		
34546537	Ca	1.85	2.68	MASCULINO	37
	1 PM	1.74	2.72		
	2PM	2.73	3.64		
	MI	1.84	3.26		
	Mld	2.66	3.17		
	2M	2.45	3.73		
42444324	Ca	1.78	2.67	MASCULINO	34
	1 PM	1.72	2.74		
	2PM	2.72	3.63		
	MI	1.87	3.25		
	Mld	2.67	3.18		
	2M	2.48	3.74		
33235487	Ca	2.05	2.02	FEMENINO	38
	1 PM	2.55	4.20		
	2PM	2.05	4.50		
	MI	2.90	4.66		

	Mld	2.30	3.95		
	2M	2.00	4.10		
42143955	Ca	1.56	3.26	MASCULINO	37
	1 PM	1.70	2.83		
	2PM	1.56	3.54		
	MI	1.98	2.61		
	Mld	2.41	3.69		
	2M	2.84	4.49		