



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

CARRERA DE ODONTOLOGÍA

TEMA:

**ANÁLISIS TOMOGRÁFICO DE VARIACIONES ANATÓMICAS DE
PREMOLARES EN LA CLÍNICA NEXODENT, GUAYAQUIL 2016.**

AUTOR:

Peralta Mier Camila Adriana

Trabajo de titulación previo a la obtención del grado de

ODONTÓLOGA

TUTOR:

Guerrero Ferrecio, Jenny Delia

Guayaquil, Ecuador

14 de Septiembre del 2017



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE ODONTOLOGÍA

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo de titulación, fue realizado en su totalidad por **Peralta Mier Camila Adriana**, como requerimiento para la obtención del Título de **ODONTÓLOGA**.

TUTOR (A)

f. _____

Guerrero Ferrecio, Jenny Delia

DIRECTOR DE LA CARRERA

f. _____

Luzardo Jurado, Geoconda María

Guayaquil, a los 14 días del mes de Septiembre del año 2017



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

CARRERA DE ODONTOLOGÍA

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, **Peralta Mier Camila Adriana**

DECLARO QUE:

El trabajo de titulación **ANÁLISIS TOMOGRÁFICO DE VARIACIONES ANATÓMICAS DE PREMOLARES EN LA CLÍNICA NEXODENT, GUAYAQUIL 2016.**, previo a la obtención del Título de **ODONTÓLOGA**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del trabajo de titulación referido.

Guayaquil, a los 14 días del mes de Septiembre del año 2017

EL (LA) AUTOR (A)

f. _____

Peralta Mier Camila Adriana



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

CARRERA DE ODONTOLOGÍA

AUTORIZACIÓN

Yo, **Peralta Mier Camila Adriana**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la publicación en la Biblioteca de la Institución del Trabajo de Titulación, **ANÁLISIS TOMOGRÁFICO DE VARIACIONES ANATÓMICAS DE PREMOLARES EN LA CLÍNICA NEXODENT, GUAYAQUIL 2016**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 14 días del mes de Septiembre del año 2017

EL AUTORA:

f. _____

Peralta Mier Camila Adriana

AGRADECIMIENTO

Agradezco principalmente a Dios, que me ha permitido culminar una etapa muy importante de mi vida, sin El absolutamente nada sería posible.

A mis padres y abuelos, que me dieron su apoyo hasta en los momentos más difíciles y siempre trataron mis obligaciones como si fueran propias. A Daniel, mi enamorado, por acompañarme en este camino y en el que siempre encontré apoyo incondicional.

Un agradecimiento especial a mis amigas, próximamente colegas, sin su apoyo en el día a día esto hubiese sido imposible.

Estoy sumamente agradecida con mi tutor la Dra. Jenny Guerrero, que siempre me apoyó y me guió con la paciencia y positivismo que la caracterizan.

Camila Peralta Mier.

DEDICATORIA

Le dedico este trabajo, y todos mis años de estudio, a mi padres por su sacrificio y esfuerzo para que nunca tenga problemas durante la carrera, aparte de su ánimo, apoyo y mas que nada amor constante.

Camila Peralta Mier.



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE ODONTOLOGÍA

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

DECANO O DIRECTOR DE CARRERA

f. _____

Luzardo Jurado, Geoconda María

COORDINADOR DEL ÁREA O DOCENTE DE LA CARRERA

f. _____

Pino Larrea José Fernando

f. _____

Valdivieso Glices María José

OPONENTE

f. _____

Maldonado Álvarez María Alejandra



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

CARRERA DE ODONTOLOGÍA

CALIFICACIÓN

TUTOR

f. _____

Guerrero Ferrecio, Jenny Delia

Resumen

Introducción: El tratamiento endodóntico representa en la actualidad una importante rama en el área de la Odontología para la preservación de piezas dentales en cavidad oral. Pero la complejidad de la anatomía de los conductos radiculares aún sigue siendo un problema, más aun en los premolares, ya que estos a diferencia de las demás piezas dentarias, tienen varias formas y cantidad de conductos radiculares⁽⁶⁾. **Objetivo:** El objetivo de este estudio es determinar las variaciones de premolares superiores e inferiores y su relación con estructuras anatómicas de pacientes atendidos el año 2016, en la clínica Nexodent de la ciudad de Guayaquil, mediante el análisis de tomografías realizadas previamente a su tratamiento.

Materiales y métodos: Se analizaron 70 tomografías de haz cónico, de 41 pacientes. Al momento de analizar cada tomografía se tomaron tres fotografías de cortes: coronal, axial y sagital para obtener una información variada de su anatomía. **Resultados:** De las tomografías revisadas, el 71% fue de género femenino, el 29% de género masculino. 56% de los casos presenta 1 sólo conducto. Según la clasificación de Vertucci se encontró el 56% de las piezas dentales es de Tipo I, el 26% es de Tipo IV, el 11% es de Tipo II, y el restante son de Tipo V. La distancia promedio entre el seno maxilar a los premolares superiores fue de 5,3 mm. La distancia promedio del foramen mentoniano a los premolares inferiores fue de 6,21 mm. La principal localización encontrada para el orificio del foramen apical fue en el centro con el 58% de los casos. **Discusión:** En el presente trabajo se encontraron resultados similares a estudios previos en relación a la morfología de los premolares, excepto en el que se obtuvo mayor presencia de un solo conducto en los segundos premolares superiores, en la distancia promedio del ápice de los primeros premolares mandibulares con el agujero mentoniano y también en la localización del foramen apical en la pieza #35. **Conclusión:** Se puede concluir que el mejor examen complementario para analizar la anatomía de conductos es la tomografía computarizada y que los resultados obtenidos en esta investigación no fueron significativamente distintos en comparación a investigaciones realizadas por otros autores. **Palabras claves:** Anatomía radicular, premolares, número de conductos, seno maxilar, agujero mentoniano, foramen apical

ANÁLISIS TOMOGRÁFICO DE VARIACIONES ANATÓMICAS DE PREMOLARES EN LA CLÍNICA NEXODENT, GUAYAQUIL 2016

Abstract

Introduction: Endodontic treatment currently represents an important branch in Dentistry by the preservation of dental pieces in the oral cavity. But the complexity of root canal anatomy is still a problem, even more so in the premolars, unlike other dental pieces, have variety of forms and quantity of root canals ⁽⁶⁾ **Objective:** The aim of this study is to determine the variations of upper and lower premolars and their relationship to anatomical structures of patients treated in 2016 at the Nexodent clinic in the city of Guayaquil, by the analysis of tomographies performed prior to their treatment. **Materials and methods:** Thirty-seven cone beam CT scans were analyzed from 41 patients. At the moment of analyzing each tomography three photographs of cuts were taken: coronal, axial and sagittal to obtain a variety of the information of its anatomy. **Results:** Of the CT scans reviewed, 71% were female, 29% male. 56% of cases present only 1 canal. According to Vertucci's classification, 56% of the teeth are type I, 26% are type IV, 11% are type II, and the rest are type V. The mean distance between the maxillary sinus and the maxillary premolars was 5.3 mm. The mean distance from the mental foramen to the lower premolars was 6.21 mm. The main location found for the orifice of the apical foramen was in the center with 58% of the cases. **Discussion:** In the present work we found similar results to previous studies in relation to the morphology of the premolars, except in which a greater presence of a single canal was obtained in the second upper premolars, in the average distance of the apex of the first mandibular premolars with the mental foramen and also in the location of the apical foramen in the tooth # 35. **Conclusion:** It can be concluded that the best complementary exam to analyze the anatomy of canals is the tomography and that the results obtained in this investigation were not significantly different in comparison to investigations realized by other authors. **Key words:** Root anatomy, premolars, maxillary sinus, mental foramen, apex foramen.

TOMOGRAPHIC ANALYSIS OF ANATOMICAL VARIATIONS OF PREMOLARS AT THE NEXODENT CLINIC, GUAYAQUIL 2016

INTRODUCCION

El tratamiento endodóntico representa en la actualidad una importante rama en el área de la Odontología por la prevención de piezas dentales. Pero la complejidad de la anatomía de los conductos radiculares aún sigue siendo un problema, más aun en los premolares, ya que estos a diferencia de las demás piezas dentarias, tienen varias formas y cantidad de conductos radiculares.

Un aspecto fundamental para realizar correctamente un tratamiento endodóntico es el conocimiento de la configuración y forma de los conductos radiculares ⁽⁶⁾⁽⁸⁾⁽¹⁰⁾, estas diferencias pueden atribuirse a la presencia de importantes variaciones morfológicas apicales y a características propias de los diferentes grupos étnicos. ⁽¹⁾⁽⁷⁾

La examinación radiográfica es un componente esencial en el manejo endodóntico⁽⁶⁾⁽⁵⁾, esto nos ayuda en el diagnóstico, planeación del tratamiento, control y nos proporciona información

útil para conocer la anatomía de conductos radiculares y la proximidad con estructuras anatómicas adyacentes pero su precisión sobre la morfología del sistema de conductos radiculares es reducida ya que proporciona una imagen bidimensional de una estructura tridimensional⁽⁶⁾⁽⁵⁾⁽⁷⁾⁽⁹⁾. La CB CT recoge datos de volumen por medio de una rotación simple de 180 a 360 grados, con un haz de rayos x en forma de cono, y un solo detector, proporciona imágenes de alta calidad, en tiempos cortos y bajas dosis de radiación⁽⁵⁾⁽⁷⁾⁽¹¹⁾. Las variaciones anatómicas del sistema de conductos radiculares han sido clasificadas por varios autores. Weine y col, categorizó el sistema de conductos radiculares en cuatro tipos básicos. En otro estudio, Vertucci clasificó ocho configuraciones del espacio de los conductos. Posteriormente, Sert & Bayirli complementaron la clasificación de Vertucci⁽⁵⁾.

El propósito de este estudio es demostrar la importancia del conocimiento sobre la morfología

radicular y sus variaciones anatómicas, para minimizar fracasos endodónticos. El objetivo de este estudio es determinar las variaciones de premolares superiores e inferiores y su relación

con estructuras anatómicas de pacientes atendidos en el año 2016, clínica Nexodent de la ciudad de Guayaquil, mediante el análisis de tomografías realizadas previamente a su tratamiento.

MATERIALES Y METODOS

Este fue un estudio observacional, analítico y descriptivo, transversal.

Se analizaron 70 tomografías de 41 pacientes atendidos en el año 2016 en la clínica Nexodent de la ciudad de Guayaquil, donde se realizan tratamientos endodónticos en premolares. Se realizó el permiso específico de la clínica Nexodent para obtener sus archivos. Al momento de analizar cada tomografía se tomaron tres fotografías de cortes tomográficos: coronal, axial y sagital a las tomografías de los premolares en estudio para poder obtener una información variada de su anatomía (Fig.1).

Posteriormente, se midió la distancia

del ápice de los premolares superiores hacia el seno maxilar y la distancia de los ápices de los premolares inferiores hacia el agujero mentoniano.

Con la información obtenida se tabularon los datos y finalmente se analizaron los resultados con la finalidad de determinar la incidencia del número de conductos, la incidencia de la clasificación anatómica según vertucci, proximidad de los premolares superiores con el seno maxilar, proximidad de los premolares inferiores con el agujero mentoniano y la localización de los ápices en los

premolares superiores e inferiores.

2

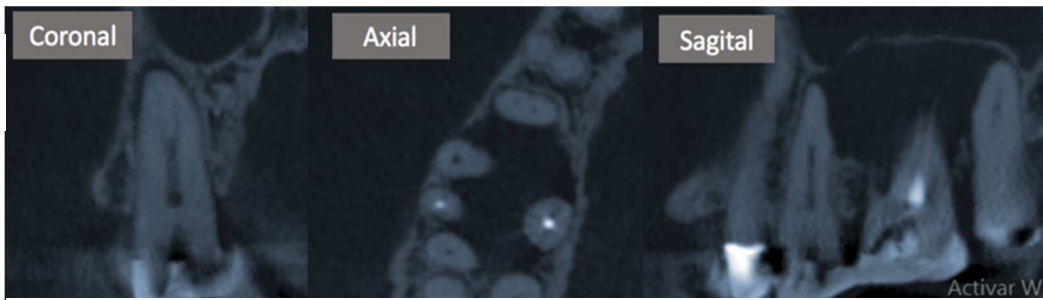


Figura 1: cortes tomográficos: coronal, axial y sagital.

RESULTADOS

Los resultados se explicarán por tema y a su vez cada tema sera explicado con sus diferentes clasificaciones. Se comienza con el numero de conductos, clasificacion de la variacion anatómica según vertucci, distancia promedio del ápice de premolares superiores con relacion al piso del seno maxilar, distancia promedio del ápice de premolares inferiores en relación al agujero mentoniano y la localización del foramen apical.

De las tomografías revisadas, el 71% fue de género femenino. El 29% de género masculino.

Número de conductos

Con respecto al número de conductos encontrados no se puede afirmar que el género influye ya que la diferencia entre hombres y mujeres no es muy alta, y más si consideramos que solo el 29% de las tomografías fueron del sexo masculino. En el género femenino, el 58% tuvieron 1 conducto y en el género masculino fueron el 50%.

Los resultados encontrados del número de conductos en las piezas dentales registradas señalan que el 56% de los casos presenta 1 sólo conducto. No se encontraron casos en donde hayan más de 2 conductos.

Número de conductos en premolares superiores

3

En la pieza #14 y #24, correspondientes a primeros premolares maxilares se encontró una mayor presencia de 2 conductos (90% y 85% respectivamente). Mientras que, en la pieza #15 y #25 el 63% tuvieron 1 conducto (63% y 86% respectivamente)(Fig.2).

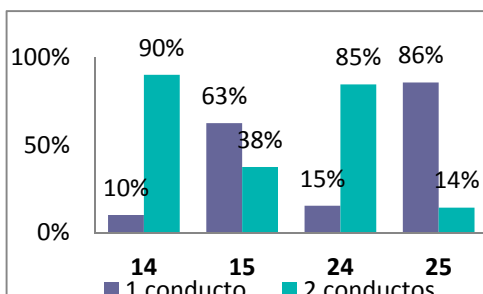


Figura 2: Numero de conductos encontrados en premolares superiores

Numero de conductos en premolares inferiores

Para los premolares inferiores o mandibulares, en la pieza #34 el 75% de los casos presentó 1 conducto y el 25%

restante se encontró 2 conductos. En las piezas #35 y #44 en la mayoría presentó sólo 1 conducto, siendo el 60% y 57% respectivamente. En cuanto a la pieza #45 sólo se encontraron casos de 1 conducto(Fig.3).

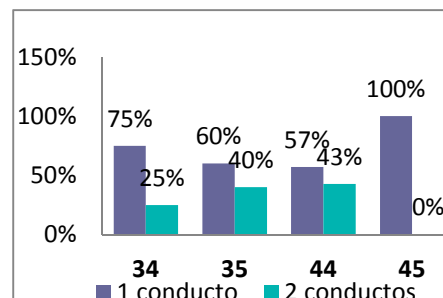
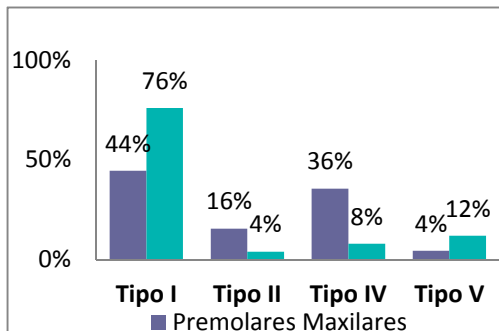


Figura 3: Numero de conductos encontrados en premolares inferiores.

Variación anatómica según clasificación de Vertucci.

Según esta clasificación, no fueron encontrados casos tipo III, tipo VI, tipo VII y tipo VIII. El 56% de las piezas dentales es de tipo I (esto corresponde a la misma cantidad de casos que tienen 1 conducto), el 26% es de tipo IV, el 11% es de tipo II, y el restante son de tipo V(Fig.4).



Variac FigFigura 4: Variación anatómica de premolares según Vertucci

4 Variacion anatomica según Vertucci en premolares superiores

En la pieza #14, se encontraron más casos de tipo IV (60%), seguidos por el tipo II (30%), y el restante siendo de tipo I. Para la pieza #15, el 63% son de tipo I, el 25% de tipo IV y el 13% de tipo V. En la pieza #24, la mayoría son del tipo I (46%), el 31% son de tipo II, el 15% de tipo I, y el restante 8% son de tipo V. Para la pieza #25, la mayoría son de Tipo I (86%) seguido por Tipo IV (14%).

Variacion anatomica según vertucci en premolares inferiores.

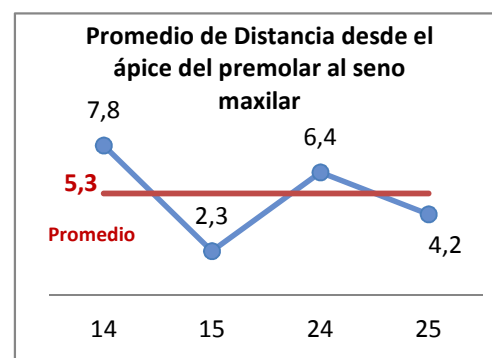
En cuanto a la pieza #34, sólo se encontraron casos de tipo I y tipo V, siendo el 75% de tipo I. Para la pieza

#35, el 60% de los casos fueron de tipo I, y los restantes entre tipo IV y V (20% cada uno). En la pieza #44, la mayoría también fue de Tipo I con el 57%, mientras que en los tipos II, IV y V se encontró el 14% de los casos. En la pieza #45 consecuentemente con que sólo se encontró 1 conducto, todas son de Tipo I.

Distancia entre ápices de premolares superiores y piso del seno maxilar.

Se analizó la distancia entre cada premolar maxilar (#14, #15, #24, #25) hasta el seno maxilar y en promedio la distancia fue de 5,3 mm.

La distancia hasta el seno maxilar para la pieza dental #14 fue en promedio de 7,8 mm, para la pieza dental #24 de 6,4 mm, para la #25 de 4,2 mm, y la menor fue para la pieza dental #15, con 2,3 mm



en promedio hasta el seno maxilar(Fig.5).

Distancia entre ápices de premolares inferiores y agujero mentoniano

Figura 5: Promedio de distancia desde el ápice del premolar al seno maxilar

5 La distancia promedio de los premolares mandibulares hasta el agujero mentoniano fue de 6,21 mm.

Entre los primeros premolares mandibulares las distancias promedios fueron 7,28 mm para las piezas dentales #34 y de 8,47 mm para las piezas dentales #44.

En tanto que para los segundos premolares mandibulares #35 y #45, las distancias fueron de 5,33 y 4,47 mm en promedio (Fig.6)

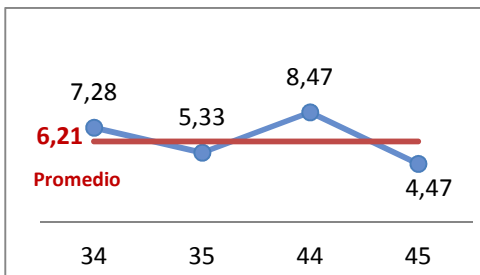
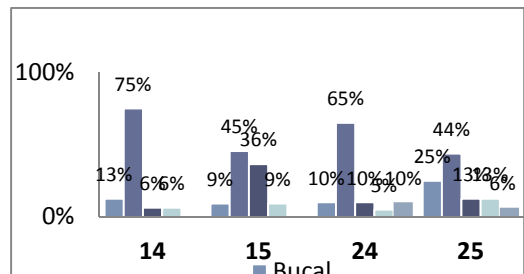


Figura 6: Promedio de distancia desde el ápice del premolar a agujero del conducto mentoniano

Localización del foramen apical

Localización del foramen apical en premolares superiores

En la pieza dental #14, el 75% de los orificios se localizaron en centro, seguido por el 13% en bucal. En la pieza dental #15 el 45% se ubicó en centro y el 36% en distal. En estas 2 piezas no hubieron casos de localizaciones en mesial. Para las piezas dentales #24 y #25, la mayoría también se ubicaron en centro, con el 65% y 44% respectivamente. En la pieza dental #24, se localizaron en bucal, distal y mesial el 10% de los casos en cada uno, y sólo el 5% en palatino. La pieza #25, tuvo un 25% de casos ubicados en bucal, y en distal y lingual 13% cada



uno(Fig.7).

Localización del foramen apical en premolares inferiores

En las piezas dentales mandibulares no

Figura 7: Localización del foramen apical de premolares superiores.

existen casos con localización bucal y lingual. Para las piezas #34, #35, #44 la mayoría de los casos tuvieron orificios ubicados en el centro. Para la pieza #34, el 80% se ubicó en centro y el 20% en

DISCUSIÓN:

En el 2009 Greco y colaboradores, realizaron en España un estudio en donde analizaron todos los premolares, y obtuvieron que los primeros premolares superiores con un solo conducto tienen un porcentaje de 5,88%, de dos conductos 88,22% y de tres conductos 5,88%. Los segundos premolares superiores con un solo conducto 39,65%, de dos conductos 60,31% y de tres 0%. En los primeros premolares inferiores , con un solo

distal. Para la pieza #35, el 57% fue en

centro, seguido del

29% en mesial. En la #44, el 56% se ubicó en centro, el 33% en distal y el 11% en mesial. Para la pieza #45, en cambio, fue mayor el porcentaje en distal (56%) que en centro (44%)(Fig.8).

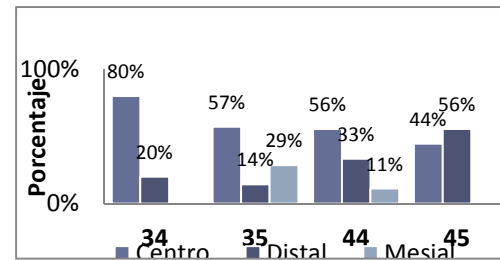


Figura 8: Localización del foramen apical de premolares inferiores.

conducto 68,28% y de dos conductos 31,8%. En los segundos premolares inferiores con un solo conducto es de 73,91% con dos conductos de 26,08%⁽¹⁾. Acertando con este presente estudio en que se demostró que en los primeros premolares superiores se encontró una mayor presencia de 2 conductos (90% en la pieza # 14 y 85% en pieza #24 respectivamente). A diferencia del resultado obtenido para la incidencia de los conductos en los

segundos premolares superiores en la pieza #15 el 63% tuvo 1 conducto y en la pieza #25 el 86% se encontró 1 conducto.

Coincidió con el estudio presente en que la pieza #34 el 75% de los casos presentó 1 conducto y el 25% restante se encontró 2 conductos, y en la pieza #44 presentó sólo 1 conducto con el 57% de los casos y también se acertó en cuanto a los segundos premolares inferiores en las piezas #35 se presentó sólo 1 conducto con el 60% y en la pieza #45 sólo se encontraron casos de 1 conducto.

Celikten en el 2016, realizó un estudio sobre la configuración de la anatomía radicular mediante la clasificación de Vertucci y su estudio presentó que los premolares maxilares tanto, primeros como segundos, eran tipo IV (76,8%) y tipo I (49,4%) así también se demostró que la configuración anatómica en los premolares mandibulares es de tipo (93%)(²). Acertando con este estudio en que los tipos IV y I son los más encontrados en los premolares

superiores, el 44% de las piezas dentales son de tipo I, seguidas por el tipo IV, 36%; tipo II, 16% y tipo V el 4%. Y que en los Premolares Inferiores, el 76% son de tipo I, el 12% tipo V, el 8% tipo IV y el 4% de tipo II.

Kilic y colaboradores en el 2010, realizaron un estudio tomográfico para medir la distancia de los ápices de los premolares maxilares hacia el piso del seno maxilar y dio como resultado, una distancia de 8.42 mm para los primeros premolares #14 y 6.58mm para los primeros premolares #24. Para los segundos premolares #15 3.75 mm y 3.73 mm para los segundos premolares #25(³). Acertando relativamente con el estudio presente en que la distancia hasta el seno maxilar para la pieza dental #14 fue en promedio de 7,8 mm, para la pieza dental #24 de 6,4 mm, para la #25 de 4,2 mm, y la menor fue para la pieza dental #15, con 2,3 mm en promedio hasta el seno maxilar.

Villalobos en el año 2014, realizaron un estudio sobre la distancia entre el foramen mentoniano con el ápice de los

premolares mandibulares, lo que dió como resultado que la distancia promedio del ápice del primer premolar mandibular al agujero mentoniano es de 4,38mm y del ápice del segundo premolar mandibular hacia el agujero mentoniano es de 4,75mm⁽⁴⁾. No concordando con el estudio realizado en que se encontró que entre los primeros premolares mandibulares las distancias promedio fueron mayores, teniendo 7,28 mm para las piezas dentales #34 y de 8,47 mm para las piezas dentales #44. En tanto que para los segundos premolares mandibulares si coincidió relativamente con el presente estudio en que los segundos premolares #35 y #45, las distancias fueron de 5,33 y 4,47 mm en promedio.

Cardona en el 2015, investigó la anatomía de los dientes en los cuales podemos definir según su estudio las localizaciones de los ápices que dieron que en el primer premolar maxilar, si tiene una sola raíz, el alveolo está cerca en relación con la placa ósea vestibular y si tiene dos raíces, la raíz vestibular

está alineada adyacente a la placa cortical vestibular, mientras la raíz palatina estará centralmente localizada, en el segundo premolar maxilar es común que posea un solo conducto y su ápice sería desviado hacia distal. En los primeros premolares mandibulares el ápice se desvía hacia distal en la mayoría de veces, y en los segundos premolares mandibulares el foramen apical se desvía hacia distal⁽⁵⁾. Acertando relativamente con el estudio realizado en que se vió que en la pieza dental #14, el 75% de los orificios se localizaron en el centro, seguido por el 13% en bucal y para las piezas dentales #24, la mayoría también se ubicaron en el centro, con el 65% y se localizaron en bucal, distal y mesial el 10% de los casos, y sólo el 5% en palatino. En los segundos premolares maxilares la pieza dental #15 el 45% se ubicó en el centro y el 36% en distal. Para la #25, tuvo un 25% de casos ubicados en bucal, y en distal y Lingual 13%.

En las piezas dentales mandibulares también se acertó con el estudio

realizado, en que se obtuvo que para la pieza #34, el 80% se ubicó en el centro y el 20% en distal y en la #44, el 56% se ubicó en el centro, el 33% en distal y el 11% en Mesial y para la pieza #45, fue mayor el porcentaje en distal (56%) que

en el centro (44%), solo no hubo concordancia en la pieza #35, en que el 57% fue en el centro, seguido del 29% en mesial.

9

CONCLUSIÓN:

Se puede concluir que el mejor examen complementario para analizar la anatomía de conductos es la tomografía y que los resultados obtenidos en esta investigación no fueron muy distintos en comparación a investigaciones realizadas por otros autores, que la incidencia del número de conductos varía según cada pieza dentaria con una mayoría de 1 conducto en los premolares inferiores y dos conductos en los superiores, en cuanto al tipo de conductos prevalecen el tipo I y tipo IV en premolares superiores y tipo I en premolares inferiores. En la distancia de los ápices de los premolares superiores al seno maxilar dio un promedio de 5,3 mm. En la distancia de los ápices de los premolares inferiores hacia el agujero

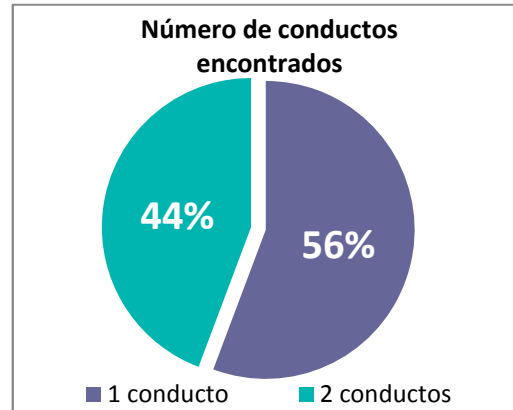
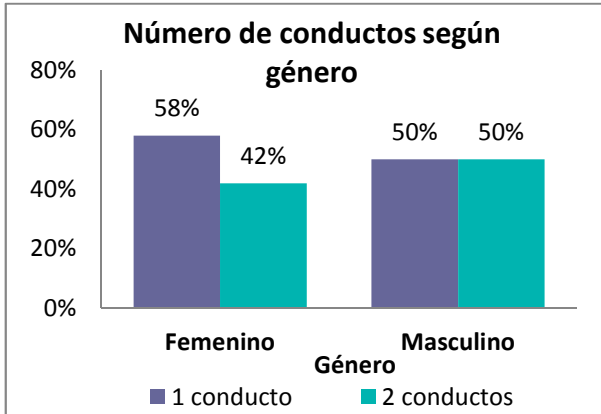
mentoniano da un promedio de 6,21 mm. En cuanto a la localización encontrada para el orificio del foramen apical fue el centro con el 58% de los casos.

BIBLIOGRAFIA:

1. Greco-Machado Y, García-Molina J, Lozano-De Luaces V, Manzaranes-Céspedes M. Morfología de los conductos radiculares de premolares superiores e inferiores. *Endodoncia*. 2009;27(1):13 - 18.
2. Celikten B, Orhan K, Aksoy U, Tufenkci P, Kalender A, Basmaci F et al. Cone-beam CT evaluation of root canal morphology of maxillary and mandibular premolars in a Turkish Cypriot population. *BDJ Open*. 2016;2:15006.
3. Kilic C, Kamburoglu K, Pehlivan S, Yuksel P, Ozen T. An Assessment of the Relationship between the Maxillary Sinus Floor and the Maxillary Posterior Teeth Root Tips Using Dental Cone-beam Computerized Tomography. *European Journal of Dentistry*. 2010;4:462 - 467.
4. Villalobos Blanco A, Muñoz Solis A. Ubicación y distancia del foramen mentoniano con respecto a los ápices de las premolares inferiores. *Endodoncia*. 2014;:1 - 14.
5. Cardona-Castro JA, Fernandez-Grisales R. Anatomía radicular, una mirada desde la micro-cirugía endodóntica: Revisión. *Rev. CES Odont*. 2015; 28(2): 70-99.
6. Ozcan G, Bulut D, Kose E, Sekerci A, Canger E, Sisman Y. Evaluation of root morphology and root canal configuration of premolars in the Turkish individuals using cone beam computed tomography. *European Journal of Dentistry*.

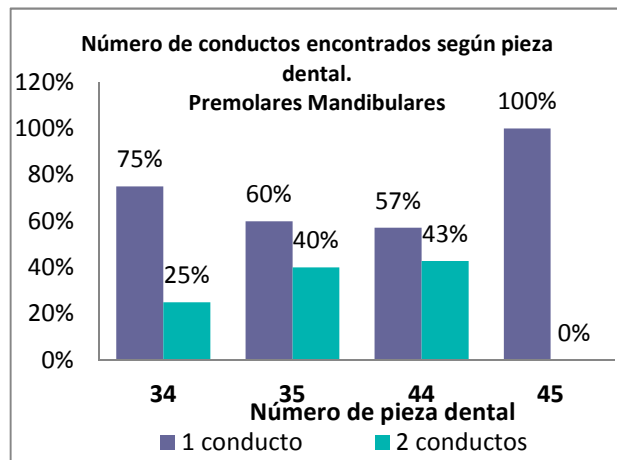
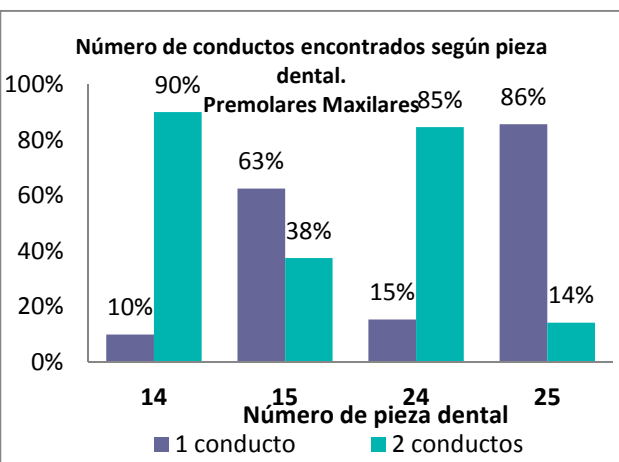
- 2015;9(4):551.
7. Sousa T, Haiter-Neto F, Nascimento E, Peroni L, Freitas D, Hassan B. Diagnostic Accuracy of Periapical Radiography and Cone-beam Computed Tomography in Identifying Root Canal Configuration of Human Premolars. *Journal of Endodontics*. 2017;43(7):1176-1179.
 8. Borges A, Gonçalves Orçati D, Miranda P, Fataroni F, Mamede Neto L, Ricci Volpato L. Estudio de las variaciones anatómicas de los premolares: reporte de cuatro casos clínicos. *Acta Odontológica Venezolana*. 2013;51(4).
 9. Bürklein S, Heck R, Schäfer E. Evaluation of the Root Canal Anatomy of Maxillary and Mandibular Premolars in a Selected German Population Using Cone-beam Computed Tomographic Data. *Journal of Endodontics*. 2017;43(9):1448-1452.
 10. Oporto V G, Fuentes F R, Soto P C. Variaciones Anatómicas Radiculares y Sistemas de Canales. *International Journal of Morphology*. 2010;28(3).
 11. Habib A, Kalaji M, Al saysd T, Al jawfi K. Root canal configurations of the first and second mandibular premolars in the population of north Syria. *Journal of Taibah University Medical Sciences*. 2015;10(4):391-395.
 12. Vertucci F, Gegauff A. Root canal morphology of the maxillary first premolar. *The Journal of the American Dental Association*. 1979;99(2):194-198.
 13. Arana-Fernández de Moya E, Buitrago-Vera P, Benet-Iranzo F, Tobarra-Pérez E. Tomografía computerizada: introducción a las aplicaciones dentales. *RCOE*. 2017;11(3):311 - 322.
 14. Baroudi K, Kazkaz M, Sakka S, Tarakji B. Morphology of root canals in lower human premolars. *Nigerian Medical Journal*. 2012;53(4):206.
 15. Vertucci F. Root canal morphology and its relationship to endodontic procedures. *Endodontic Topics*. 2005;10(1):3-2

Anexos



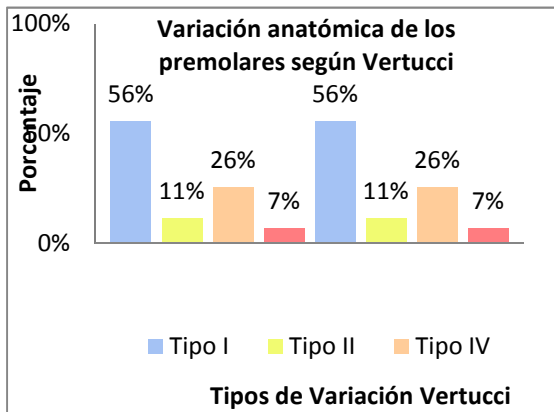
Con respecto al número de conductos encontrados no se puede afirmar que el género influye ya que la diferencia entre hombres y mujeres no es muy alta, y más si consideramos que solo el 29% de las tomografías fueron del sexo masculino. En el género femenino, el 58% tuvieron 1 conducto y en el género masculino fueron el 50%.

Los resultados encontrados del número de conductos en las piezas dentales registradas señalan que el 56% de los casos presenta 1 sólo conducto. No se encontraron casos en donde hayan más de 2 conductos

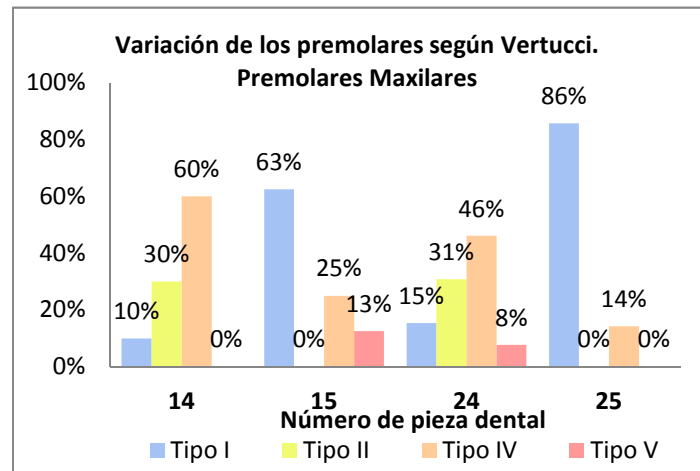


En la pieza #14 y #24, correspondientes a primer premolar maxilar se encontró una mayor presencia de 2 conductos (90% y 85% respectivamente). Mientras que, en la pieza #15 el 63% tuvo 1 conducto y en la pieza #25 el 86% se encontró 1 conducto.

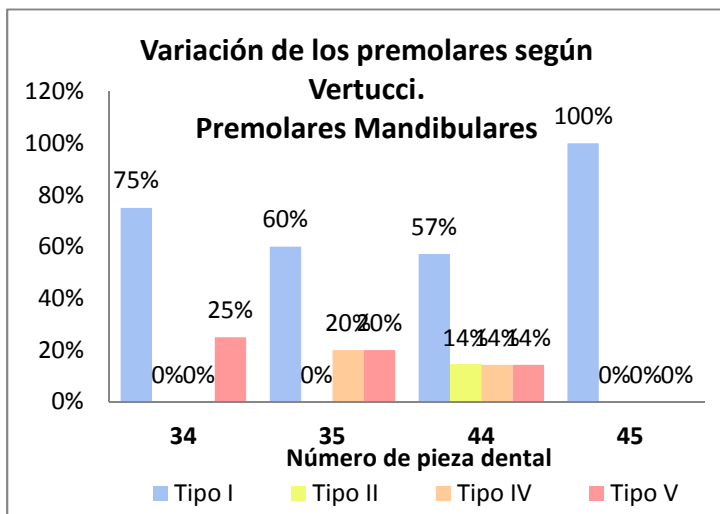
Para los premolares inferiores o mandibulares, en la pieza #34 el 75% de los casos presentó 1 conducto y el 25% restante se encontró 2 conductos. En las piezas #35 y #44 en la mayoría presentó sólo 1 conducto, siendo el 60% y 57% respectivamente. En cuanto a la pieza #45 sólo se encontraron casos de 1 conducto.



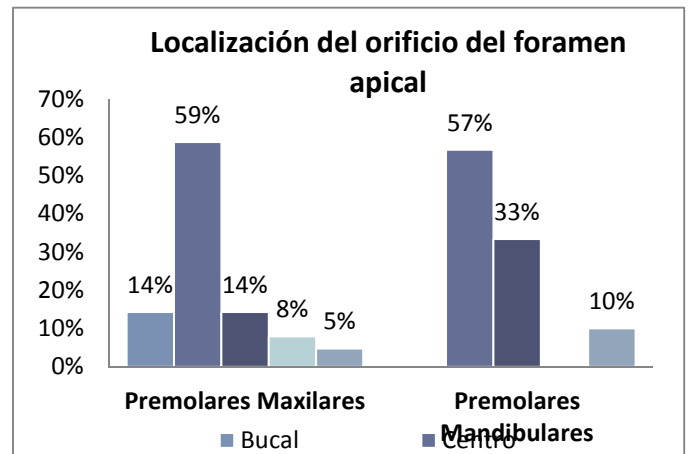
En cuanto a la variación anatómica de las piezas dentales estudiadas, se utilizó la clasificación de Vertucci. Según esta clasificación, no fueron encontrados casos en Tipo III, Tipo VI, Tipo VII y Tipo VIII. El 56% de las piezas dentales es de Tipo I (esto corresponde a la misma cantidad de casos que tienen 1 conducto), el 26% es de Tipo IV, el 11% es de Tipo II, y el restante



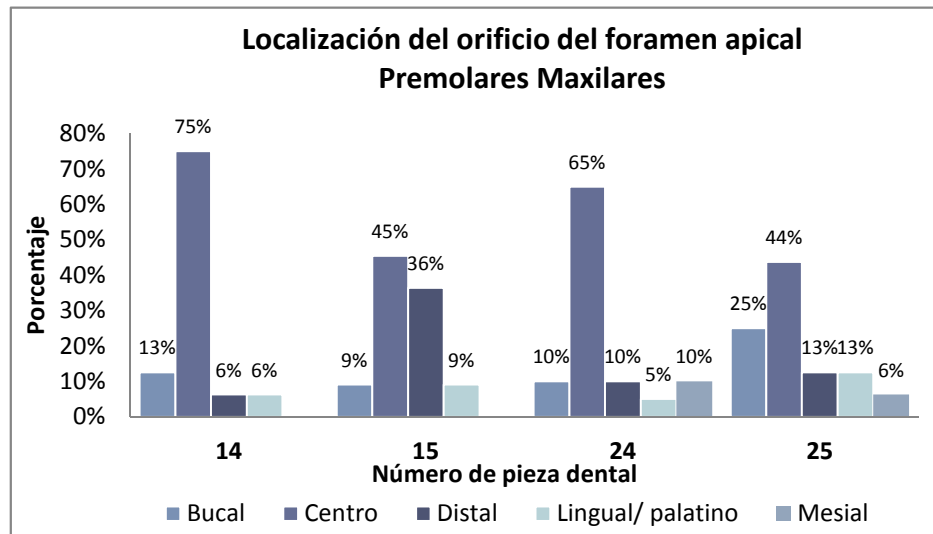
En la pieza #14, se encontraron más casos de Tipo IV (60%), seguidos por el Tipo II (30%), y el restante siendo de Tipo I. Para la pieza #15, el 63% son de Tipo I, el 25% de Tipo IV y el 13% de Tipo V. En la pieza #24, la mayoría son del Tipo I (46%), el 31% son de Tipo II, el 15% de Tipo I, y el restante 8% son de Tipo V.



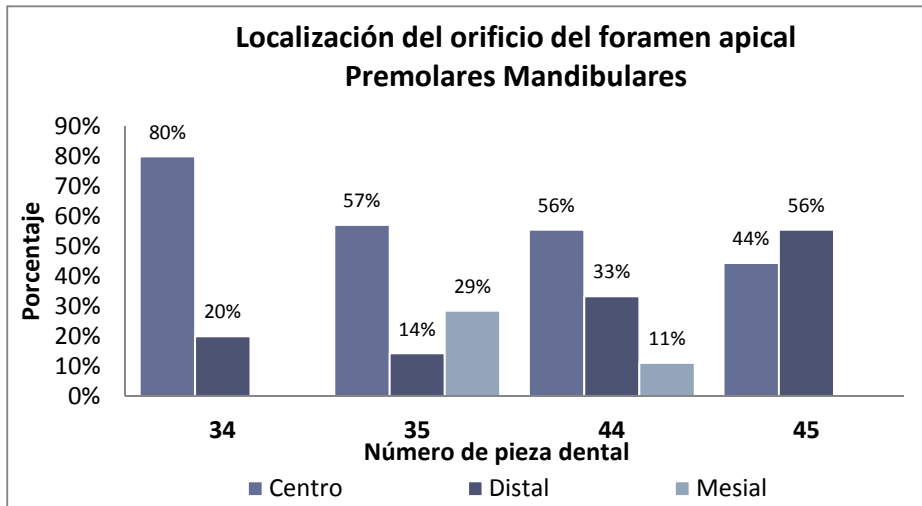
En cuanto a la pieza #34, sólo se encontraron casos de Tipo I y Tipo 5, siendo el 75% de Tipo I. Para la pieza #35, el 60% de los casos fueron de Tipo I, y los restantes entre Tipo IV y V (20% cada uno). En la pieza #44, la mayoría también fue de Tipo I con el 57%, mientras que en los tipos II, IV y V se encontró el 14% de los casos. En la pieza #45 consecuentemente con que sólo se encontró 1 conducto, todas son de Tipo I.



En las piezas dentales maxilares, más de la mitad se encontraron con localización Centro (59%), seguida por Bucal y Distal con el 14% cada uno. En los premolares inferiores también se muestra que la principal localización es el centro con el 57%, seguida de Distal con el 33% y el 10% restante ubicado en Mesial.



En la pieza dental #14, el 75% de los orificios se localizaron en Centro, seguido por el 13% en Bucal. En la pieza dental #15 el 45% se ubicó en Centro y el 36% en Distal. En estas 2 piezas no hubieron casos de localizaciones en Mesial. Para las piezas dentales #24 y #25, la mayoría también se ubicaron en Centro, con el 65% y 44% respectivamente. En la pieza dental #24, se localizaron en Bucal, Distal y Mesial el 10% de los casos en cada uno, y sólo el 5% en Palatino. Para la #25, tuvo un 25% de casos ubicados en Bucal, y en Distal y Lingual 13% cada uno.



En las piezas dentales mandibulares no existen casos con localización Bucal y Lingual. Para las piezas #34, #35, #44 la mayoría de los casos tuvieron orificios ubicados en el Centro. Para la pieza #34, el 80% se ubicó en Centro y el 20% en Distal. Para la pieza #35, el 57% fue en Centro, seguido del 29% en Mesial. En la #44, el 56% se ubicó en Centro, el 33% en Distal y el 11% en Mesial. Para la pieza #45, en cambio, fue mayor el porcentaje en Distal (56%) que en Centro (44%).



DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Peralta Mier Camila Adriana**, con C.C: # 0920919081 autor/a del trabajo de titulación: **Análisis tomográfico de variaciones anatómicas de premolares en la clínica nexodent, guayaquil 2016.**, previo a la obtención del título de **ODONTÓLOGA** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

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

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

Guayaquil, 14 de Septiembre del 2017

AUTOR:

f. _____

Peralta Mier Camila Adriana

C.C: # 0920919081



REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA			
FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN			
TEMA Y SUBTEMA:	Análisis tomográfico de variaciones anatómicas de premolares en la clínica nexodent, guayaquil 2016.		
AUTOR(ES)	Camila Adriana, Peralta Mier		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES):	Jenny Delia, Guerrero Ferrecio		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Facultad de Ciencias Médicas		
CARRERA:	Carrera de Odontología		
TÍTULO OBTENIDO:	Odontóloga		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	14 de Septiembre del 2017	No. DE PÁGINAS:	14
ÁREAS TEMÁTICAS:	Endodoncia, Anatomía radicular, Premolares.		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	ANÁLISIS TOMOGRÁFICO DE VARIACIONES ANATÓMICAS DE PREMOLARES EN LA CLÍNICA NEXODENT, GUAYAQUIL 2016.		
<p>RESUMEN/ABSTRACT El tratamiento endodóntico representa en la actualidad una importante rama en el área de la Odontología para la preservación de piezas dentales en cavidad oral. Pero la complejidad de la anatomía de los conductos radiculares aún sigue siendo un problema, más aun en los premolares, ya que estos a diferencia de las demás piezas dentarias, tienen varias formas y cantidad de conductos radiculares⁽⁶⁾. Objetivo: El objetivo de este estudio es determinar las variaciones de premolares superiores e inferiores y su relación con estructuras anatómicas de pacientes atendidos el año 2016, en la clínica Nexodent de la ciudad de Guayaquil, mediante el análisis de tomografías realizadas previamente a su tratamiento. Materiales y métodos: Se analizaron 70 tomografías de haz cónico, de 41 pacientes. Al momento de analizar cada tomografía se tomaron tres fotografías de cortes: coronal, axial y sagital para obtener una información variada de su anatomía. Resultados: De las tomografías revisadas, el 71% fue de género femenino, el 29% de género masculino. 56% de los casos presenta 1 sólo conducto. Según la clasificación de Vertucci se encontró el 56% de las piezas dentales es de Tipo I, el 26% es de Tipo IV, el 11% es de Tipo II, y el restante son de Tipo V. La distancia promedio entre el seno maxilar a los premolares superiores fue de 5,3 mm. La distancia promedio del foramen mentoniano a los premolares inferiores fue de 6,21 mm. La principal localización encontrada para el orificio del foramen apical fue en el centro con el 58% de los casos. Discusión: En el presente trabajo se encontraron resultados similares a estudios previos en relación a la morfología de los premolares, excepto en el que se obtuvo mayor presencia de un solo conducto en los segundos premolares superiores, en la distancia promedio del ápice de los primeros premolares mandibulares con el agujero mentoniano y también en la localización del foramen apical en la pieza #35. Conclusión: Se puede concluir que el mejor examen complementario para analizar la anatomía de conductos es la tomografía computarizada y que los resultados obtenidos en esta investigación no fueron significativamente distintos en comparación a investigaciones realizadas por otros autores.</p>			
ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SI		<input type="checkbox"/> NO
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: +593-986687665	E-mail: camila_peralta9@hotmail.com	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE):	Nombres: Pino Larrea, José Fernando - Valdivieso Glices, María José		
	Teléfonos: +593- 993682000 - +593- 995236510		
	E-mails: jose.pino@cu.ucsg.edu.ec – maria.valdivieso@@cu.ucsg.edu.ec		
SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA			
Nº. DE REGISTRO (en base a datos):			
Nº. DE CLASIFICACIÓN:			