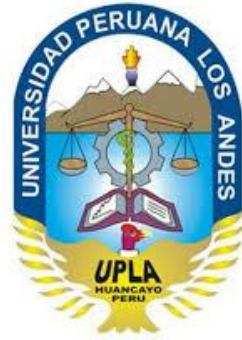


UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES

Facultad de Ciencias de la Salud

Escuela Profesional de Odontología



TESIS

Título : Estudio radiográfico de la proximidad de terceros molares inferiores al conducto dentario inferior, Huancayo – 2018.

Para optar : El Título profesional de Cirujano Dentista

Autor : Bach. Yanet Paola Porras Pérez

Asesor : MG. Mercedes Rosario Canchan Casas

Línea de Investigación Institucional : Salud y Gestión de la Salud.

Fecha de Inicio y Culminación : Marzo 2018 – Marzo 2019

Huancayo – Perú

2019

DEDICATORIA

El presente estudio está dedicado a mis amados padres, por su apoyo y esfuerzo incondicional en mi formación personal y profesional.

A mis hijos, Leonard y Benjamín, porque son mi fuerza, motivación e inspiración para poder superarme día a día y así poder luchar para poder lograr un mejor futuro.

La autora

AGRADECIMIENTO

Gracias a Dios por bendecir la vida de mis seres queridos y bendice también cada día de mi vida, para así lograr una meta deseada.

Agradezco infinitamente a mi amado esposo; por ser el impulsador y gran apoyo, para poder lograr mis objetivos trazados.

A mis padres; por su apoyo incondicional en todo el recorrido de mi vida académica y en mi formación personal y profesional

A mis maestros; por su entrega, en las didácticas de cada clase dándome los conocimientos requeridos para poder lograr los objetivos con éxito.

La autora

ÍNDICE

DEDICATORIA.....	II
AGRADECIMIENTO	III
ÍNDICE.....	IV
RESUMEN	6
ABSTRACT	7
CAPÍTULO I.....	8
1.1. Descripción de la realidad problemática	8
1.2. Delimitación del problema	8
1.3. Formulación del problema.....	9
1.3.1. Problema general	9
1.3.2. Problemas específicos	9
1.4. Justificación.....	10
1.4.1. Social	10
1.4.2. Teórica	10
1.4.3. Metodológica	11
1.5. Objetivos.....	11
1.5.1. Objetivo general.....	11
1.5.2. Objetivo específico	12
CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO.....	12
2.1. Antecedentes.....	12
2.2. Bases teóricas o científicas	22
2.3. Marco conceptual	29
CAPÍTULO III HIPOTESIS	30
3.1. Hipótesis general	30
3.2. Hipótesis específico.....	30
3.3. Variables.....	32

CAPÍTULO IV METODOLOGÍA.....	33
4.1. Método de investigación.....	33
4.2. Tipo de investigación	33
4.3. Nivel de investigación	33
4.4. Diseño de la investigación.....	33
4.5. Población y muestra	33
4.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	35
4.7. Técnicas de procesamiento y análisis de datos.....	35
4.8. Aspectos éticos de la investigación	36
CAPÍTULO V RESULTADOS	37
5.1. Descripción de resultados.....	37
5.2. Contrastación de hipótesis	41
ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS	49
CONCLUSIONES.....	51
RECOMENDACIONES	51
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	52
ANEXOS	56
Matriz de consistencia	57
Matriz de operacionalización de variables	59
Matriz de operacionalización de instrumento.....	60

RESUMEN

Las terceras molares son las últimas piezas dentarias en desarrollar y erupcionar. Estas se ubican en la parte más posterior de los maxilares, a nivel distal de la segunda molar y aparecen en cavidad oral en promedio entre los 17 y los 25 años; es por eso que este estudio tiene el objetivo de determinar la proximidad de las terceras molares inferiores al conducto dentario inferior en placas radiográficas panorámicas en la Universidad Peruana Los Andes, mediante el método de Langlais *et al.* Metodología se utilizó el método científico, tipo de investigación: descriptivo, comparativo; diseño no experimental descriptivo, una muestra de 122 placas panorámicas, y con unidad de análisis de 155, medidas. Resultados: Se encontró que el 61,94 % es próximo al conducto dentario inferior según el método de Langlais y el otro 38,06 % no próximo al conducto dentario inferior, según la pieza dentaria, se encontró que 44.52% fueron de la pieza 3.8 y el 55.48% correspondieron a la pieza 4.8, así también se encontró que existe diferencia estadísticamente significativa ($p= 0.022$) entre la proximidad de las terceras molares inferiores al conducto dentario inferior según el sexo, concluyendo así que el sexo femenino tuvo mayor proximidad al conducto dentario inferior según el método de Langlais con un 52.85%. La proximidad de las terceras molares inferiores al conducto dentario inferior según edad, se observa como promedio o media 33 años con 11 meses de edad en los evaluados.

PALABRAS CLAVE: Radiografía, erupción, tercera molar, conducto dentario, método de Langlais.

ABSTRACT

The third molars are the last teeth to develop and erupt. These are located in the most posterior part of the jaws, distal to the second molar and appear in the oral cavity on average between 17 and 25 years; that is why this study aims to determine the proximity of the lower third molars to the lower dental canal in panoramic radiographic plates at the Universidad Peruana Los Andes, using the method of Langlais et al. Methodology was used the scientific method, type of research: descriptive, comparative; non-experimental descriptive design, a sample of 122 panoramic plates, and with an analysis unit of 155, measures. Results: It was found that 61.94% is close to the inferior dental canal according to the Langlais method and the other 38.06% is not close to the inferior dental canal, and it was also found that there is a statistically significant difference ($p = 0.022$) between the proximity of the lower third molars to the lower dental canal according to sex, thus concluding that the female sex was closer to the lower dental canal according to the Langlais method.

KEYWORDS: X-ray, rash, third molar, dental canal, Langlais method.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción de la realidad problemática

Las terceras molares siguen siendo muy problemáticas sobre todo en el tiempo de su erupción, por lo que son consideradas como “dientes del Juicio” esto es debido a la cantidad de problemas que ocasionan al paciente ya sea de acuerdo a la posición, forma, tamaño, etc.

El adecuado manejo estará relacionado al grado de conocimiento en base a técnicas de extracción, conocimientos anatómicos, técnicas de bloqueo del dolor y manejo farmacológico. La mayor proximidad del nervio alveolar puede inferir y producir parestesia temporal o permanente dependiendo del grado de lesión.

El propósito de la presente investigación es de determinar la proximidad de las terceras molares inferiores al conducto dentario inferior en placas radiográficas panorámicas de la Universidad Peruana Los Andes de la ciudad de Huancayo durante el año 2018.

1.2. Delimitación del problema

Delimitación Espacial:

El presente estudio se realizó en las placas radiográficas panorámicas del 9no ciclo, del área de clínica II, de la Universidad Peruana Los Andes, de la Ciudad de Huancayo.

Delimitación temporal:

El presente estudio se realizó en los meses de Marzo del 2018 a marzo del 2019.

1.3. Formulación del problema

1.3.1. Problema general

¿Cuál es la proximidad de terceras molares inferiores al conducto dentario inferior en placas radiográficas panorámicas de la universidad peruana los andes, Huancayo 2018?

1.3.2. Problemas específicos

- ✓ ¿Cuál es el estudio radiográfico de la proximidad de las terceras molares inferiores al conducto dentario inferior según la pieza dentaria de los pacientes en las placas radiográficas panorámicas en la Universidad Peruana Los Andes de la ciudad de Huancayo 2018?
- ✓ ¿Cuál es el estudio radiográfico de la proximidad de las terceras molares inferiores al conducto dentario inferior según el sexo de los pacientes en las placas radiográficas panorámicas en la Universidad Peruana Los Andes de la ciudad de Huancayo 2018?
- ✓ ¿Cuál es el estudio radiográfico de la proximidad al comparar las terceras molares inferiores al conducto dentario inferior según la edad en placas radiográficas panorámicas en la Universidad Peruana Los Andes de la ciudad de Huancayo 2018?

1.4. Justificación

1.4.1. Social

El presente estudio se considera interesante ya que nuestro objetivo como futuros profesionales, es mantener un control de las situaciones en las que intervenimos quirúrgicamente a las terceras molares, y es que los datos o resultados encontrados son considerados como aportes a la sociedad y a la comunidad odontológica, debido a la cercanía del ápice de las terceras molares con el conducto dentario inferior, es así que los estudiantes de odontología pueden fortalecer su aprendizaje de las diferentes técnicas para evaluar la proximidad del conducto dentario conforme a las terceras molares, esto se pudo realizar mediante el análisis de las placas panorámicas de esta forma se puede predecir un tratamiento quirúrgico de gran complejidad.

1.4.2. Teórica

En estos tiempos contamos con muchos instrumentos para diagnosticar y determinar la posición de estructuras anatómicas y patológicas, así también se encuentra muchas teorías que ayudan a tener más conocimiento para los profesionales una de ellas es el método de Langlais, quien determina como indicadores para evaluar la proximidad de terceras molares al conducto dentario inferior las cuales son: el conducto se observa intacto, banda oscura, cambio de dirección del conducto dentario inferior, discontinuidad del conducto dentario inferior y adelgazamiento del conducto dentario inferior. El presente estudio consideramos importante ya que debemos de mantener un control de las diversas situaciones en las que intervenimos quirúrgicamente. Es para este tipo de tratamientos quirúrgicos los que se debe

de utilizar medios auxiliares como las placas radiográficas panorámicas de alta definición, las cuales nos brindan imágenes muy precisas y detalladas de las regiones anatómicas, así como de las dimensiones en relación a sus estructuras anatómicas correspondientes.

La factibilidad del estudio es adecuada ya que existe una gran afluencia de personas interesadas en tratamientos quirúrgicos de terceras molares, esto se refleja también en la clínica odontológica asistencial de la Universidad Peruana Los Andes.

1.4.3. Metodológica

El estudio hace alusión al uso del método científico de tipo descriptivo comparativo de nivel correlacional; asimismo de las técnicas específicas tales como fichas de recolección de datos, etc. Que han de servir de aporte como guía para futuros estudios y a su aplicación posterior o protocolos por otros investigadores.

1.5. Objetivos

1.5.1. Objetivo general

Determinar la proximidad de las terceras molares inferiores al conducto dentario inferior en placas radiográficas panorámicas en la Universidad Peruana Los Andes- Huancayo 2018.

1.5.2. Objetivo específico

- ✓ Diferenciar según la pieza dentaria la proximidad de las terceras molares inferiores al conducto dentario inferior en las placas radiográficas panorámicas en la Universidad Peruana Los Andes de la ciudad de Huancayo 2018.
- ✓ Diferenciar según el sexo la proximidad de las terceras molares inferiores al conducto dentario inferior en las placas radiográficas panorámicas en la Universidad Peruana Los Andes de la ciudad de Huancayo 2018.
- ✓ Diferenciar según la edad la proximidad de las terceras molares inferiores al conducto dentario inferior en placas radiográficas panorámicas en la Universidad Peruana Los Andes de la ciudad de Huancayo 2018.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

Internacionales

Villavicencio M. se realizó un estudio sobre “**Frecuencia De La Localización De Las Terceras Molares Inferiores En Radiografías Panorámicas De Pacientes Atendidos en el Centro Radiológico Tomodent, Guanacaste - Costa Rica, 2015**”, donde el objetivo fue determinar la frecuencia de la localización de las terceras molares inferiores en radiografías panorámicas de pacientes atendidos en el centro radiológico Tomodent, Guanacaste - Costa Rica, 2015, el estudio fue tipo transversal, observacional y retrospectivo. La muestra fue 308 terceras molares

inferiores, las cuales se evaluaron tomando en cuenta la clasificación de Pell y Gregory para la localización de profundidad y la clasificación de Langlais et al. para determinar la proximidad al conducto dentario inferior. El estudio contó con un nivel de confianza de 95% y una $p < 0.05$. Resultando así que 210 molares (68.2%) se ubicaron próximas al conducto dentario inferior. El tipo de imagen más frecuente fue "Banda oscura + Discontinuidad" con 41 molares (13.3%) y la localización de profundidad más frecuente fue la posición A con 172 molares (55.8%). Concluyendo que existe asociación entre la localización de profundidad de los terceros molares inferiores y su proximidad al conducto dentario inferior.²

Leite GM et al. Realizaron un estudio sobre **“Frecuencia de variaciones anatómicas del nervio dentario inferior y lesiones que pueden afectar el canal mandibular en imágenes CBCT (2013)”**; en Brasil, el objetivo de este estudio fue evaluar la frecuencia de variaciones anatómicas del nervio dentario inferior y lesiones que pueden afectar el canal mandibular en imágenes CBCT en la mandíbula producido para la planificación de implantes dentales. Metodología: se realizó un estudio transversal evaluó una muestra de 250 exámenes de CBCT (500 canales mandibulares). el criterio de inclusión fue exámenes de CBCT de la mandíbula solicitada para la planificación de implantes dentales. La presencia de variantes anatómicas y lesiones que afectan canal mandibular se evaluó con las imágenes CBCT. Por otro lado la posición buco lingual de canal mandibular se evaluó a nivel de las molares y la rama mandibular. Los exámenes CBCT fueron evaluados por un observador. Los datos fueron analizados utilizando estadística descriptiva y analítica. Se empleó la prueba de ANOVA de una vía para comparar la edad entre las variaciones anatómicas, emplearon una prueba T pareada para comparar la posición buco lingual entre la región molar y la región de la rama. Las

diferencias se consideraron significativas cuando los valores de P fueron menores a 0.05 Resultados Las variaciones anatómicas detectadas fueron de gran diámetro del canal mandibular incisivos (51,6 %), ramificación (12%), y el foramen mental de accesorios (3,2%). No se observó ninguna diferencia en la edad de los pacientes entre las variaciones anatómicas (p mayor a 0,05). Las lesiones identificadas incluyeron hipo mineralización de las paredes del canal (20,8%), osteoesclerosis idiopática (8,8%), las lesiones osteolíticas (3,2%), perforación iatrogénica del canal mandibular (2,8%) y lesiones fibro-óseas (1,6%). Conclusiones La distancia entre el canal mandibular y el hueso cortical vestibular fue mayor en la zona de los molares que en la región de la rama (p menor a 0,05)³⁵

Shiratori k. et al. Realizaron un estudio, “**Forma del conducto dentario inferior es un indicador confiable para evitar la lesión del nervio dentario inferior (2013)**”; El objetivo de este estudio fue determinar si la forma del conducto dentario inferior es un indicador confiable para evitar la lesión del nervio dentario inferior. Metodología: para ello se realizó análisis topográficos de 115 pacientes; las variables predictoras utilizadas fueron edad y sexo, forma del conducto dentario inferior, angulación del diente, forma y número de raíces. La variable de resultado fue la lesión del nervio dentario inferior. La relación entre las variables predictoras y las resultantes se analizaron a través del test exacto de Fisher y modelo de regresión logística. Los resultados fueron que en las 169 exodoncias de tercera molar (115 pacientes), se observó lesión del nervio dentario inferior en 12 de 115 pacientes y en 13 de las 169 exodoncias. En los 13 casos se observó ausencia de cortical. Un conducto dentario inferior en forma de pesa de gimnasia era considerado un predictor útil para predecir lesiones de nervio dentario inferior. Conclusión: El análisis de regresión logística Indicó que un conducto alveolar

inferior en forma de pesa de gimnasia está estrechamente relacionado con lesiones de nervio alveolar inferior.³⁶

Bareiro F, Duarte. L. realizaron un estudio sobre **“Posición más frecuente de inclusión de terceros molares mandibulares y su relación anatómica con el conducto dentario inferior en pacientes del Hospital Nacional de Itauguá Paraguay (2012)”**; Objetivo: determinar la posición radiográfica más frecuente de inclusión de terceros molares mandibulares y su relación anatómica con el conducto dentario inferior. Materiales y métodos: estudio observacional descriptivo temporalmente retrospectivo con componente analítico. Analizaron radiografías panorámicas de pacientes que acudieron al Hospital en un periodo de tiempo, teniendo en cuenta la edad y el género. Resultados: Ingresaron al estudio 138 casos en donde, según la clasificación de Winter, tanto el lado derecho como el izquierdo mandibular presentaron mayor predominancia por la posición mesioangular (56,5%) (58%) respectivamente. Según la clasificación de Pell-Gregory, se constató que tanto para el tercer molar inferior derecho (50,7%) como para el tercer molar inferior izquierdo (58,7%) predominó la clase II. El tipo más frecuente para el lado izquierdo fue el Tipo A con un 50,7% y para el lado derecho el Tipo B con un 50,7%. En cuanto a la relación anatómica con el conducto dentario inferior, se observó que las las posiciones vertical y mesioangular ambas con 8% guardan mayor relación. Así mismo se constató que el 39,1% de los terceros molares inferiores, cualquiera sea el lado, se encontraban en posición cercana. El lado derecho con 17,4% presentó mayor relacionamiento con el conducto. Conclusión: La franja etárea comprendida entre 18 y 25 años acumuló mayor porcentaje de inclusión, siendo también el sexo femenino el porcentaje mayor. En ambos géneros predominó la posición mesioangular, siendo en mayor proporción para el lado

izquierdo. La posición vertical y mesioangular fueron observadas con mayor frecuencia en relación con el conducto dentario inferior³⁷.

Jimbo A y col.- “Localización del conducto mandibular en pacientes adultos de la Clínica de Cirugía de la Facultad de Odontología de la Universidad de Cuenca – Ecuador (2014)”; El objetivo de este trabajo fue determinar la localización del conducto mandibular en pacientes adultos de la Clínica de Cirugía de la Facultad de Odontología de la Universidad de Cuenca – Ecuador. En este caso específico era relacionarlo con las piezas dentarias de 38-34 y 44-48. El estudio fue de tipo descriptivo y transversal. La muestra evaluada fue de 50 tomografías computarizadas de haz cónico de pacientes de 18 a 35 años cuyo criterio de inclusión fue ser dentados, desdentados parciales. Se excluyeron las gestantes. En los resultados se observó que la raíz distal de la tercera molar 4,8 fue el más cercana al conducto mandibular en el hombre con 2.1 mm y, en la mujer fue el ápice mesial de la tercera molar 48 con 2.827 mm³⁸.

Lee B y col.- “Proximidad de las terceras molares inferiores (TMI) con respecto al conducto dentario inferior (CDI) (2015)”; El objetivo de este trabajo fue evaluar la proximidad de las terceras molares inferiores (TMI) con respecto al conducto dentario inferior (CDI). Fue un estudio retrospectivo con un total de 4917 extracciones en 3555 pacientes. Divididos en 3 grupos: grupo I (1735 pacientes) exhibieron una superposición entre la TMI y el CDI en la radiografía panorámica y se sometieron al examen tomográfico. En el grupo II (2063 pacientes) exhibieron una superposición, pero no se sometieron al examen tomográfico. En el grupo III (1119 pacientes) no se exhibieron superposición y no se tomaron las tomografías. En los resultados, se observó que en el estudio del grupo I, el 5.5% de los casos, el CDI y TMI se superpusieron más de 2 mm y el 29,4%, entre 0 y 2 mm. El 28.3%

de los casos, el CDI y la TMI estaban separados entre 0 y 2 mm y el 36,8%, por más de 2 mm. Además, de los grupos I, II y III; Las lesiones postquirúrgicos del nervio lingual fue 12 y del nervio dentario inferior fue 32³⁹.

Nacionales

Tirado. J. realizó un estudio sobre **“Posición más frecuente de terceras molares mandibulares según la clasificación de Pell y Gregory con relación al factor género en el Hospital Central FAP” (2015)**”; en Lima – Perú, donde el objetivo de su estudio fue determinar cuál es la posición más frecuente de la terceras molares mandibulares según el factor género de los pacientes que acuden al Departamento de Estomatología del Hospital Central FAP, metodología : La población está conformada por 130 pacientes de ambos sexos, en el rango de 18 a 40 años de edad; a quienes se les tomó radiografías panorámicas, durante el periodo de Enero a Junio del 2011. Resultados Existe una mayor frecuencia de la clase II Posición B, en la tercera molar inferior derecha representado por un 39.2% del total de panorámicas entre pacientes de género masculino y femenino. Existe una mayor frecuencia de la clase II Posición B, en la tercera molar inferior izquierda, representado por un 37.7% del total de panorámicas de pacientes de género masculino y femenino. Se observa que existe mayor frecuencia de la clase II Posición B en rango de edad de 18 a 29 años con un porcentaje de 39.6%. Y la Clase I Posición A en el rango de edad de 30 a 40 años con un porcentaje de 37.5% Conclusiones Hay predominio de la Clase II Posición B en las terceras molares inferiores izquierda y derecha tanto en el género masculino como en el femenino, según la clasificación de Pell y Gregory. Hay predominio de la clase II Posición B en las terceras molares inferiores izquierda y derecha en el rango de 18 a 29 años de edad, según la clasificación de Pell y Gregory. Hay predominio de la clase I Posición A en las terceras molares

inferiores izquierda y derecha en el rango de 30 a 40 años de edad, según la clasificación de Pell y Gregory. No hay concordancia entre los resultados presentados en nuestra investigación y la hipótesis planteada, en donde se afirma que hay mayor predominio de la posición A clase II independientemente del género⁴⁰.

Palacios M. Realizo un estudio en Perú, **“Prevalencia de la posición de terceras molares mandibulares según la clasificación de Winter y la clasificación de Pell y Gregory en pacientes de 18 a 35 años febrero 2011- diciembre 2012”**.

Objetivo: Determinar la prevalencia de la posición de las terceras molares mandibulares según la clasificación de Winter y según la clasificación de Pell y Gregory en pacientes de 18 a 35 años

Materiales y métodos: Se trata de un estudio observacional, descriptivo, transversal y retrospectivo en el cual se seleccionaron 582 radiografías panorámicas de las historias clínicas de los pacientes de la clínica docente que se encontraban en el rango de edad requerido y en el periodo establecido.

Resultados: Se evaluaron en total 1067 terceras molares mandibulares. De acuerdo al análisis, se observó que las posiciones más prevalentes según la clasificación de Winter fueron vertical (42,3 %) y mesioangulada (31,4 %), ambas posiciones para ambos géneros y lados entre los 18 y 35 años. Según la clasificación de Pell y Gregory, la posición más prevalente fue la IA (39 %) también la posición más frecuente para ambos géneros y lados, entre los 18 y 35 años.

Conclusiones: De acuerdo a la clasificación de Winter, las posiciones más prevalentes fueron la vertical y la mesioangulada y, según la clasificación de Pell y Gregory fue la IA. Además, en ambas clasificaciones se determinó que dichas posiciones fueron las más frecuentes en ambos géneros y lados, entre los 18 y 35 años⁴¹.

Pozo K. realizó un estudio sobre **“Posición del tercer molar en relación a la ubicación del canal mandibular en pacientes adultos jóvenes de la ciudad de Huánuco 2016”**, donde el objetivo fue determinar la posición del tercer molar en relación a la ubicación del canal mandibular en pacientes adultos jóvenes de la ciudad de Huánuco 2016, se realizaron un estudio de tipo de investigación básica, de nivel explicativo y, con un diseño descriptivo correlacional. La muestra para el estudio estuvo representada por 30 pacientes adultos jóvenes de 19 a 25 años y de ambos sexos que acudieron a los centros radiológicos CERO Y CEDIDENT de la ciudad de Huánuco, considerando los criterios de inclusión y exclusión Para la recolección de datos como instrumento se utilizó la ficha de observación. Se realizó el análisis estadístico en el programa SPSS versión 22.00 utilizando la estadística descriptiva e inferencial. Resultando así que la distribución de los pacientes adultos jóvenes según sexo fue, 50%, para ambos. Con referente a la posición del tercer molar inferior izquierdo según la clasificación de Pell y Gregory, el que prevaleció fue Clase III Tipo C 36,7%, seguido de la clase II tipo B con un 26,7%, la posición del tercer molar inferior izquierdo con relación a la ubicación del canal mandibular según la clasificación de Ezoddini, fue en mayor porcentaje hay contacto pero sin cambios estructurales en un 46,7%; Concluyendo que según la clasificación de Pell y Gregory la clase III tipo c fue la posición más prevalente para ambos molares inferiores. Según la clasificación de Ezoddini la relación con mayor prevalencia fue hay contacto pero sin cambios estructurales para ambos molares inferiores.¹

Proaño R. realizó un estudio sobre **“Proximidad al nervio alveolar inferior de los terceros molares en posición mesio-angular en pacientes de 20 a 30 años” (2016)** donde tuvo como objetivo estudiar la característica prevalente entre género y edad, determinar qué lado de la mandíbula, presenta mayor inclusión, examinar

si al aumentar la edad aumentan los riesgos radiográficos y comparar con otros estudios la validez de las radiografías panorámicas como método diagnóstico en la actualidad. El presente estudio evaluó las características de riesgo radiográfico presentes en las radiografías panorámicas, de los pacientes que acudieron al departamento de cirugía de la clínica odontológica de la universidad de las Américas. Se recolectó una muestra de 42 radiografías panorámicas con un total de 68 terceros molares en posición mesio-angular de pacientes en el rango de edad de 20 a 30 años. Para la evaluación radiográfica se usó el método de observación con la ayuda de un negatoscopio, para determinar la medida de inclusión de las piezas se usó un pie de rey digital. Se llegó a determinar que la característica más prevalente entre los criterios de Rood fue, la pérdida de la densidad del cortical superior del conducto mandibular sin encontrar alguna relación con el género y la edad, además se observó que las piezas correspondientes al lado derecho presentaban una mayor inclusión que las piezas del lado izquierdo. No se pudo encontrar relación con la edad y el aumento de signos de riesgo radiográfico. Las radiografías panorámicas de la población estudiada muestran signos muy similares de predicción de riesgo que estudios previos, por lo que se puede usar como un buen predictor de riesgo radiográfico.³

González M. et al. Realizaron un estudio sobre “**Estudio de la relación topográfica del tercer molar inferior con el conducto mandibular: frecuencia y complicaciones. (2017)**” donde mencionan que el conocimiento de la anatomía de la región mandibular es fundamental para la realización de intervenciones quirúrgicas, debido a la relación de vecindad existente entre las estructuras dentarias y óseas, su objetivo fue determinar el trayecto del conducto mandibular como conducto verdadero hasta el agujero mentoniano en maxilares secos,

establecer la frecuencia de relación del tercer molar inferior con el conducto, así como registrar las complicaciones que se presentaron durante la erupción del tercer molar inferior, antes y después del tratamiento quirúrgico, según sexo y edad; se utilizaron 50 huesos mandibulares secos, silicona con agregado de sulfato de bario, alambre de ortodoncia, compás de punta seca, regla milimetrada y películas radiográficas. Se practicaron cortes frontales y sagitales con el fin de obtener las distancias base, reborde alveolar y diente-conducto. Se emplearon el método porcentual y la prueba de chi-cuadrado (χ^2) para la cuantificación y la validación de los datos, con una significación estadística de $p < 0,05$. Resultando así que se determinó que el conducto dentario inferior es verdadero en el 80% de los casos. En cortes frontales, el conducto se ubicó más cercano al reborde alveolar. En cortes sagitales la distancia diente-conducto fue íntima. Los datos arrojaron mayor frecuencia de complicaciones en pacientes del sexo femenino, en edades comprendidas entre los 17 y los 25 años, y con posición mesioangular y retenida de la pieza dentaria. Las complicaciones más evidentes fueron trismus, pericoronaritis, dolores de tipo neurálgico y otitis. Concluyendo que El conducto dentario inferior se presentó verdadero y único en su trayecto hasta el conducto mentoniano en un 80%, presentando durante todo su recorrido paredes bien definidas y delimitadas, en relación de proximidad con el alvéolo del tercer molar. El grupo etáreo más afectado en un 85% fue el de 17 a 25 años, y en cuanto al sexo, el predominio fue para el femenino en un 63%. Considerar estas variables en la atención odontológica es fundamental debido a la íntima relación del tercer molar con el conducto mandibular. La complicación hallada con mayor frecuencia antes de la exodoncia fue la pericoronaritis, y después de la cirugía, el trismus. El conocimiento de la anatomía del canal mandibular y las relaciones de vecindad permite trabajar de

manera segura y eficaz, evitando los riesgos que implican las complicaciones nerviosas asociadas al daño del nervio dentario inferior.⁴

Bases teóricas o científicas

Embriología y crecimiento

El hueso mandibular del niño y del adulto está recorrido en su interior por un conducto denominado “dentario inferior” o mandibular; en él se aloja el paquete vásculo-nervioso del mismo nombre, destinado a la irrigación e inervación de la mandíbula.⁵

El conducto mandibular del niño y del adulto reproducen el canal primitivo del feto, transformado en conducto por la sucesiva formación de gérmenes de la dentición temporaria y permanente, los que generan, a su vez, el desarrollo de sus respectivos alvéolos, factores que en definitiva completan su pared superior.⁶

Anatómicamente, el conducto dentario inferior se inicia en la cara interna de la rama ascendente a nivel de la espina de Spix o línula mandibular. Desde su inicio, a nivel del orificio superior, desciende en el interior del hueso y se dirige hacia abajo, adentro y afuera, desembocando en la cara externa a la altura de los premolares, en el agujero mentoniano.⁶

El conducto en su recorrido describe una curva de concavidad anterior, se divide en dos segmentos (uno posterior y otro anterior): horizontal hasta el agujero mentoniano donde se bifurca en un conducto mentoniano y otro conducto incisivo; oblicuo hacia abajo y adelante en la rama montante, se hace horizontal en la parte posterior del cuerpo y casi oblicuo arriba, adelante y afuera a partir del ápice del segundo premolar y pasa a 5 milímetros del ápice del tercer molar inferior. En su interior el hueso mandibular está constituido por una masa central esponjosa densa,

de manera que puede denominarse “tejido esponjoso” al que rodea al conducto dentario inferior.⁷ Por arriba, este conducto comienza en la cara interna de la rama, por detrás de la espina de Spix; desde este punto se dirige oblicuamente hacia abajo y adelante.

A la altura de los premolares se divide en dos ramas: interna y externa. Este conducto posee un número de conductos secundarios verticales que desembocan en cada alvéolo.⁸

El conducto dentario inferior se encuentra a 8 o 9 milímetros por encima del borde inferior de la mandíbula. En su trayecto pasa algunos milímetros por debajo de los ápices dentarios, aunque pueden existir casos en los que se presenta lateral, lingual o esté ubicado bucalmente, con respecto a las raíces dentarias. Con relación al tercer molar, normalmente pasa a 5 milímetros de su ápice y en casos de inclusión puede ubicarse entre sus dos raíces.⁹

Los terceros molares tienen un origen común del cordón epitelial, con la peculiaridad de que el mamelón de los cordales se desprende del segundo molar. El germen del cordal inferior emerge al final de la lámina dentaria. Su etapa de calcificación inicia entre los 8 y 10 años de edad. Entre los 15 y 16 años termina la calcificación coronal pero no es hasta los 25 años de edad aproximadamente que termina su formación y calcificación.¹⁰

El crecimiento óseo tiende a llevar hacia atrás las raíces no calcificadas y esto puede explicar el eje de erupción en sentido oblicuo y su frecuente impactación en la superficie distal del segundo molar, el alargamiento de las ramas y la migración de estructuras aún no calcificadas provoca que, para alcanzar su posición normal, el cordal tenga que realizar una curva de enderezamiento, denominada curva de

Capdeponat dirigiéndose hacia arriba con concavidad hacia atrás. Solo “aproximadamente el 20% de los cordales llega a tener una posición normal”.¹⁰

Además de la incidencia de impactación se suma una mayor profundidad y por ende proximidad de los terceros molares hacia el conducto del nervio alveolar inferior, en el género femenino, Jimoh encuentra una relación de 1,3:1 entre género femenino y masculino, esto debido a un desarrollo tardío de las raíces de los terceros molares mandibulares, además el crecimiento mandibular en el género femenino está terminado con la aparición de los terceros molares en boca, es decir su crecimiento llega a su punto culmine cuando los cordales erupcionan.¹¹

Relaciones entre las raíces de las terceras molares inferiores con el conducto mandibular en radiografías panorámicas

Es importante para los profesionales en salud, que se conozca la anatomía y ubicación de las terceras molares, tanto para los que intervienen en el diagnóstico, como quienes al final realizan el tratamiento quirúrgico.^{12, 13, 14} No solamente pacientes que tienen todas sus piezas dentarias se someten a esta remoción, sino aquellos pacientes desdentados cuya pieza remanente es precisamente esta y debe ser removida para realizar una regularización del reborde alveolar. Debido a una gran cantidad de diagnósticos, esta es la intervención quirúrgica que se realiza con mayor frecuencia en cavidad oral. Aunque también se mencionan en la literatura otros tratamientos alternativos, como la extrusión forzada, por ser lenta y costosa, no puede ser considerada de primera elección.^{15, 16}

El conducto dentario inferior (CDI) se inicia en el foramen mandibular y finaliza en el agujero mentoniano. Tiende a ser redondeado en toda su extensión y se

observa radiográficamente como dos líneas radiopacas paralelas, que en su recorrido describen una banda radiolúcida, dispuesto a ambos lados de la mandíbula. Su recorrido se divide en 4 sectores, debido a que resulta de la osificación de tres procesos óseos. Los sectores son: la rama, el ángulo, el cuerpo mandibular y sector del foramen mentoniano. Tiene una trayectoria oblicua hacia abajo y adelante en su porción inicial. En la zona del ángulo mandibular se torna rectilíneo y en su porción final describe una curva hacia arriba y atrás, para emerger en el agujero mentoniano. De esta forma describe una “S” itálica.^{17, 18}

En sentido transversal el CDI se encuentra más cercano a la tabla lingual, localización que no se observa en la radiografía panorámica. Pese a esto, estudios han demostrado que esta imagen brinda información importante que permite al odontólogo valorar cada caso y planificar adecuadamente sus tratamientos, que por costo y accesibilidad sigue siendo la primera elección. Sin embargo, la información obtenida con la TCCB complementa algunos casos donde es preciso obtener mayor exactitud.^{17, 19}

Los estudios imagenológicos son un gran apoyo diagnóstico. En todos ellos puede encontrarse signos radiográficos que indican proximidad de los ápices de terceras molares al CDI, los cuales deben de tomarse en cuenta para la toma de decisiones y si es del caso referir al paciente para utilizar los más actualizados, como es la tomografía computarizada cone beam (TCCB).^{20, 21}

El nervio dentario inferior al ser una estructura anatómica de gran recorrido, siempre tiene íntima relación con todas las estructuras circundantes a ella. La radiografía panorámica nos muestra gran parte de ese recorrido y se observa la relación del conducto con 12 estructuras como el agujero mentoniano, las porciones

apicales de los dientes inferiores y el cuerpo, ángulo y la rama de la mandíbula.^{25,}

26

El daño a esta estructura se relaciona con la posibilidad de que el paciente sufra de parestesias, hemorragias e infecciones en la región mandibular, complicaciones que además de producir malestar en el paciente, pueden tener repercusiones médico legales. Muchos otros factores están asociados a que sus consecuencias sean mayores, como la edad del paciente, la condición de salud o incluso la experiencia del cirujano y la técnica que emplee. Algunas de ellas no pueden ser corregidas, por lo tanto el conocimiento y la planificación previa, definitivamente pueden disminuir la posibilidad de que estas se presenten.^{22, 23, 24}

Para determinar el contacto o no entre ambas estructuras, existen varios criterios radiográficos que nos permiten brindar un diagnóstico correcto sobre el análisis visual realizado. En caso de no haber contacto las imágenes radiográficas muestran que existe una brecha radiolúcida entre ambas estructuras que representa el tejido óseo del cuerpo mandibular que sirve como puente separador entre ambas estructuras.^{25, 27, 28} Si hay indicios de una estrecha relación entre las raíces con el nervio, y existen dudas sobre lo visto en la radiografía, es prudente optar por otras técnicas radiográficas que nos permitan realizar tomas de diversos ángulos permitiéndonos tener un diagnóstico mucho más acertado.^{20, 27, 29}

Si hay indicios de una estrecha relación entre las raíces con el nervio, y existen dudas sobre lo visto en la radiografía, es prudente optar por otras técnicas radiográficas que nos permitan realizar tomas de diversos ángulos permitiéndonos tener un diagnóstico mucho más acertado.

Para establecer una relación mediante estos criterios se evalúa lo siguiente: Las raíces de las terceras cortan la radiolucidez del conducto y además se muestran por debajo de este.^{20, 27, 30} Las raíces de las terceras molares se muestran dentro del conducto y aún se muestra la cortical inferior, lo que demuestra que las raíces no sobrepasan aún el canal. No existe evidencia de corte de radiolucidez del conducto, las corticales permanecen intactas, pero se muestra un ligero acercamiento entre ambas estructuras. Existe flexión de las raíces y también por lo general el conducto también opta por esa flexión.^{20, 27, 30} La flexión termina con la desviación del conducto. Esta clasificación es utilizada por la mayoría de estudios, y a su vez también es modificada de acuerdo a los criterios que establecen los autores según la finalidad de su estudio.

Ezoddini, en el año 2010, realiza una publicación determinando 6 criterios de evaluación para la relación entre las raíces de las terceras molares inferiores con el conducto mandibular y asignándole una letra a cada criterio, que va desde la letra “A” hasta la letra “E”, definiendo a la letra “A” ausencia de contacto, “B” hay contacto pero sin cambios estructurales, “C” las raíces están proyectadas en el conducto, “D” las raíces sobrepasan el conducto, “E” existe flexión de las raíces con desviación del conducto. Esta clasificación engloba en gran forma las características a tomar en cuenta en el estudio, debido a que agrupa de forma específica a cada relación y no presenta dificultades para la visualización en las radiografías panorámicas.³⁰

La clasificación de Robert Langlais:

Describe hallazgos radiográficos a nivel del conducto dentario inferior y sugiere la posible relación del mismo con la raíz del tercer molar teniendo en cuenta la

superposición o no entre estas estructuras anatómicas . Esta clasificación menciona 5 signos:

- ✓ **No superposición:** se evidencia cuando hay cierta distancia entre la raíz y el conducto dentario inferior. Es el único signo con esta particularidad, ya que los demás se caracterizan por la superposición entre la raíz del tercer molar y el conducto dentario inferior.
- ✓ **Banda oscura:** se visualiza cuando la densidad radicular presenta disminución en el tramo en que el conducto dentario inferior se superpone a la raíz.
- ✓ **Adelgazamiento:** se observa cuando el conducto dentario inferior presenta disminución de su espesor en el tramo que se superpone a la raíz.
- ✓ **Discontinuidad:** se aprecia cuando el conducto dentario inferior presenta interrupción de sus corticales en el tramo que se superpone a la raíz.
- ✓ **Cambio de dirección:** se evidencia cuando el conducto dentario inferior presenta desviación de su trayectoria en el tramo que se superpone a la raíz.

El nervio dentario es considerado una estructura de vital importancia en el sistema estomatognático debido al gran recorrido que presenta asociándose a varias estructuras haciéndolas dependientes de sus terminaciones nerviosas.²⁹ El correcto análisis clínico y radiográfico en los pacientes facilitará el diagnóstico correcto y la toma de decisión para realizar cualquier tipo de tratamiento, para lo cual resulta sumamente importante el conocimiento exacto de la morfología y fisiología de los órganos que componen el sistema estomatognático así como también las diversas variantes que puedan surgir entre paciente y paciente. Por lo tanto, un buen diagnóstico previo de la existencia de relación entre nervio y diente permiten que el odontólogo y el especialista tratante sepa que hacer durante la cirugía para evitar lesiones futuras, manteniendo la integridad de las estructuras tratadas, así ³¹ como

también la integridad de las estructuras circundantes que también se verían afectadas si no existe un exhaustivo análisis previo usando todos los métodos al alcance para obtener un diagnóstico íntegro y con poco margen de error.³²

Marco conceptual

- **Tercer molar.**- Son comúnmente llamadas las muelas del juicio y están situadas en los extremos de las arcadas superior e inferior sumando cuatro terceras molares en total. Debido a su ubicación y las diversas patologías que presenta, el tratamiento de estas piezas son realizadas por un especialista para preservar la integridad de la misma y de estructuras circundantes.^{29, 33}
- **Mandíbula.**- El maxilar inferior o mandíbula es un hueso impar y móvil situado en la parte inferior y posterior de la cara que aloja a las piezas dentarias inferiores, formando con el hueso hioides el esqueleto del piso de la boca. Su forma es comparada a una herradura horizontal abierta hacia atrás, de cuyos extremos libres emergen dos prolongaciones o ramas ascendentes³⁴
- **Canal mandibular.**- El conducto mandibular, según la descripción de los textos de anatomía, es un conducto único, que se inicia por detrás y ligeramente por debajo de la línula, y se dirige oblicuamente hacia abajo y adelante generalmente hasta el segundo premolar, dividiéndose en este punto en dos ramas: una externa (conducto mentoniano) que termina en el agujero mentoniano y otra interna (conducto incisivo) que termina debajo de los incisivos antero inferiores. Al examinarlo por secciones puede presentarse con diferentes formas: circular, oval y piriforme. Desde una perspectiva imaginológica, se ha descrito como una cinta radiolúcida entre dos líneas radiopacas.¹

- **Nervio Alveolar Inferior.-** El nervio alveolar inferior es la rama más voluminosa del nervio mandibular, rama del nervio trigémino (V par craneal). Es mixto. Una vez que se origina en el tronco posterior, se dirige ventral y caudalmente en la fosa cigomática entre los músculos pterigoideos medial y lateral.²⁶

CAPÍTULO III

HIPÓTESIS

3.1. Hipótesis general

No aplica

3.2. Hipótesis específico

- H_0 = No existe diferencia significativa de la proximidad de las terceras molares inferiores al conducto dentario inferior según la pieza dentaria de los pacientes en las placas radiográficas panorámicas en la Universidad Peruana Los Andes de la ciudad de Huancayo 2018.
 H_1 = Existe diferencia significativa de la proximidad de las terceras molares inferiores al conducto dentario inferior según la pieza dentaria de los pacientes en las placas radiográficas panorámicas en la Universidad Peruana Los Andes de la ciudad de Huancayo 2018.
- H_0 =No existe diferencia significativa de la proximidad de las terceras molares inferiores al conducto dentario inferior según el sexo de los pacientes en las placas radiográficas panorámicas en la Universidad Peruana Los Andes de la ciudad de Huancayo 2018.

H_1 = Existe diferencia significativa de la proximidad de las terceras molares inferiores al conducto dentario inferior según el sexo de los pacientes en las placas radiográficas panorámicas en la Universidad Peruana Los Andes de la ciudad de Huancayo 2018.

- H_0 = No existe diferencia significativa en la proximidad de las terceras molares inferiores al conducto dentario inferior según la edad en las placas radiográficas panorámicas en la Universidad Peruana Los Andes de la ciudad de Huancayo 2018.

H_1 = Existe diferencia significativa en la proximidad de las terceras molares inferiores al conducto dentario inferior según la edad en las placas radiográficas panorámicas en la Universidad Peruana Los Andes de la ciudad de Huancayo 2018

3.3. Variables

VARIABLE	CONCEPTO	TIPO	INDICADORES	INDICE	ESCALA
Proximidad de la tercera molar inferior al conducto dentario inferior	Es la cercanía de las raíces de las terceras molares mandibulares al conducto dentario inferior.	Cualitativo o Politómico	<p>No próxima al conducto dentario inferior</p> <p>a) El Conducto se observa intacto</p> <p>Próxima al Conducto Dentario inferior</p> <p>b) Banda oscura</p> <p>c) Cambio de dirección del Conducto dentario inferior</p> <p>d) Discontinuidad del conducto dentario inferior</p> <p>e) Adelgazamiento del conducto dentario inferior</p>	Clasificación según Robert Langlais	Nominal
Covariables					
Pieza dentaria	Nomenclatura de la pieza dentaria.	Cualitativo o Dicotómico	<ul style="list-style-type: none"> • Pieza 3.8 • Pieza 4.8 	Nomenclatura por cuadrantes - Odontograma	Nominal
Sexo	Genotipo del paciente	Cualitativo o Dicotómico	<ul style="list-style-type: none"> • Masculino • Femenino 	Características físicas externas	nominal
Edad	Número de años cumplidos cronológicamente al momento de la toma radiográfica	Cuantitativa o discreta	✓ 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, etc	DNI	De Razón

CAPÍTULO IV

METODOLOGÍA

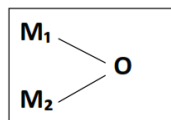
4.1. **Método de investigación:** Método científico

4.2. **Tipo de investigación:** descriptivo - comparativo

4.3. **Nivel de investigación:** Descriptivo

4.4. **Diseño de la investigación:** Descriptivo- comparativo

Esquema:



Donde:

M_1 = Terceras molares del lado derecho

M_2 = Terceras molares del lado izquierdo

O = Observación

4.5. Población y muestra

4.5.1. Población

El estudio se realizó en placas panorámicas en la Universidad Peruana Los Andes de la Ciudad de Huancayo. La población estuvo comprendida por 179 placas panorámicas

4.5.2. Criterios de inclusión:

- Ambos sexos mayores de 17 años
- Radiografías panorámicas con terceras molares presentes de la Universidad Peruana Los Andes.
- Radiografías panorámicas de pacientes edentulo parcial con una o ambas terceras molares presentes.
- Radiografías panorámicas con buena calidad de imagen.

4.5.3. Criterios de exclusión

- Variantes anatómicas en la región de los terceros molares inferiores.
- Piezas supernumerarias en la región de los terceros molares inferiores.
- Patologías que puedan interferir con el estudio
- Terceras molares en posición transversal
- Radiografías panorámicas de pacientes edentulo total.
- Radiografías panorámicas con terceras molares con mala posición.

4.5.4. Muestra

MUESTREO ALEATORIO SIMPLE

Para poblaciones finitas

TAMAÑO DE LA MUESTRA

Cuando: $Z= 1.96$

$N= 179$

$P= 0.5$

$Q= 0.5$

$E= 0.05$

$$n_0 = \frac{Z^2 N P Q}{Z^2 P Q + (N-1) E^2} = \mathbf{122.32}$$

La muestra estuvo comprendida por 122 placas radiográficas panorámicas.

La **unidad de análisis** es de 155 medidas distribuido de la siguiente forma:

Pieza dentaria 3.8 69 medidas

Pieza dentaria 4.8 86 medidas

4.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

El método para la siguiente investigación fue directo e indirecto con fuente primaria utilizando una técnica de observación donde se utilizó como instrumento una ficha de recolección de datos (anexo 1).

4.7. Técnicas de procesamiento y análisis de datos

Se entregó una carta de presentación al director de la escuela profesional de odontología para el acceso al negatoscopio para posteriormente realizar los análisis respectivos de cada placa panorámica

Una vez obtenido los permisos respectivos se procederá a realizar las evaluaciones respectivas mediante el negatoscopio, para luego proceder a tomar anotaciones de las proximidades en la ficha de recolección de datos (anexo 1).

La información obtenida se almaceno en el programa Microsoft office Excel, para almacenar la base de datos y luego ser procesado en un programa estadístico.

ANÁLISIS DESCRIPTIVO:

La información se presenta en tablas y barras, gráficos mostrando el número, frecuencia y porcentaje.

ANÁLISIS INFERENCIAL:

Se realizó el análisis bivariado según el objetivo comparativo se realizó con las variables de agrupación como son el sexo, la pieza dentaria y la edad utilizando pruebas paramétricas y no paramétricas, como la U de Mann Whitney y la t de student para muestras independientes.

PAQUETES ESTADÍSTICOS

Se utilizó el programa estadístico SPSS versión 23 en español.

4.8. Aspectos éticos de la investigación

Se tuvo en cuenta los principios básicos de derechos de autor y propiedad intelectual.

Por último, para evidenciar y dar crédito a la investigación, se presentan en la parte de anexos algunas evidencias como constancias, fotos y otros, incluyendo los resultados del Turniting.

CAPÍTULO V

RESULTADOS

5.1. Descripción de resultados

Resultados de la variable proximidad de la tercera molar inferior al conducto dentario inferior

Figura N° 01

Distribución porcentual de datos de la variable

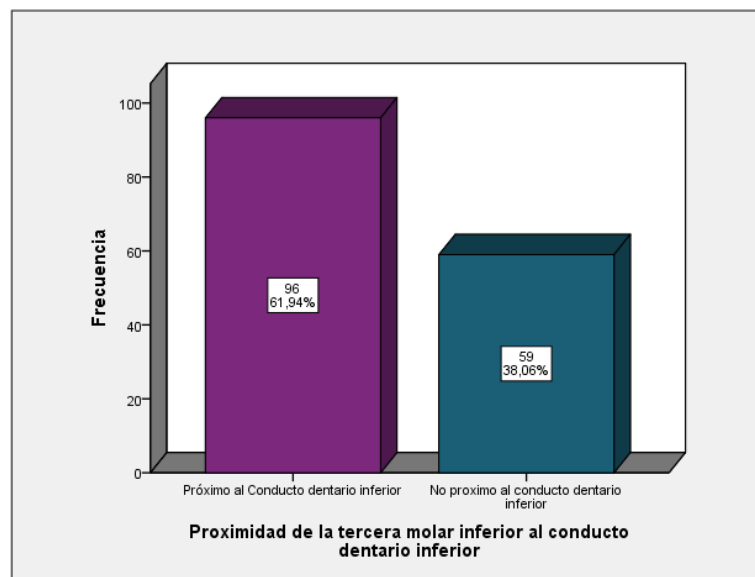


TABLA N°01

Frecuencia porcentual de variable

Proximidad de la tercera molar inferior al conducto dentario inferior

	Frecuencia	Porcentaje
Próximo al Conducto dentario inferior	96	61.9
No proximo al conducto dentario inferior	59	38.1
Total	155	100.0

Fuente. Elaboración propia

INTERPRETACIÓN:

En la tabla y gráfico N°01 se observa que el 61,94 % es próximo al conducto dentario inferior y el otro 38,06 % no próximo al conducto dentario inferior.

Figura N° 02

Distribución porcentual de datos de pieza dentaria

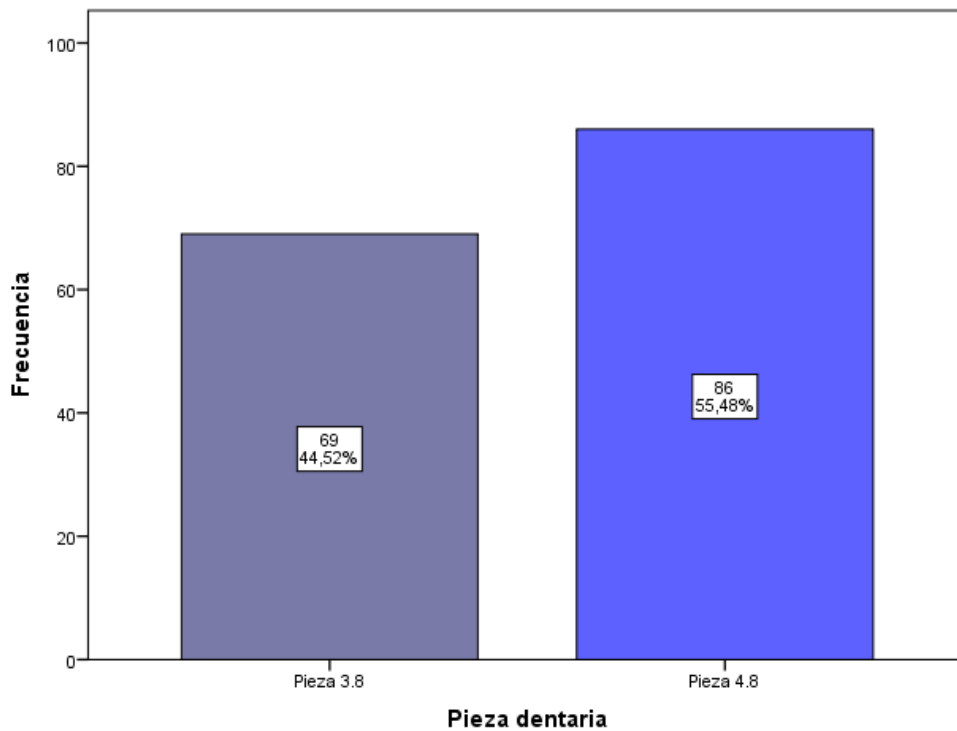


TABLA N°02

Frecuencia porcentual de pieza dentaria

Pieza dentaria		
	Frecuencia	Porcentaje
Pieza 3.8	69	44.5
Pieza 4.8	86	55.5
Total	155	100.0

Fuente. Elaboración propia

INTERPRETACIÓN:

En la tabla y gráfico N°02 se observa que el 44,52% fueron de la pieza 3.8 y el otro 55,48 % correspondieron a la pieza 4.8

Resultados de la variable sexo

Figura N° 03

Distribución porcentual de datos de la variable sexo

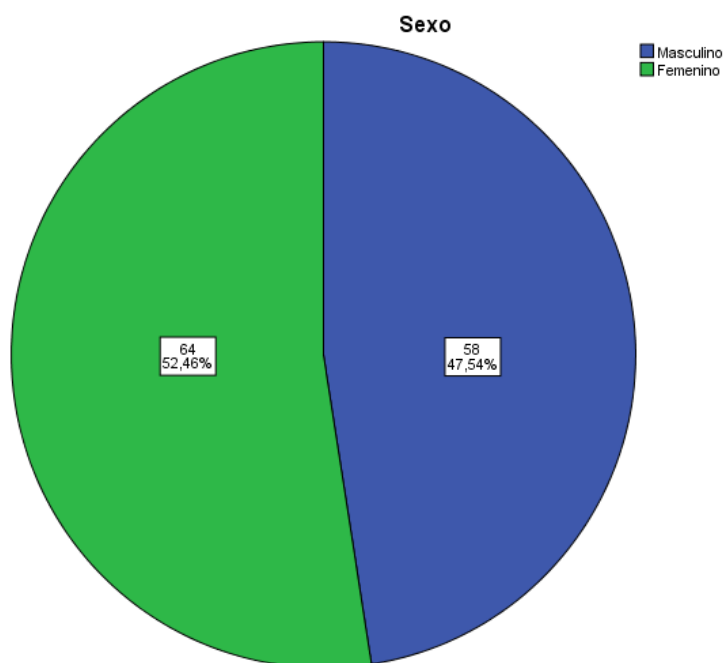


TABLA N°03

Frecuencia porcentual de la variable sexo

Sexo		
	Frecuencia	Porcentaje
Masculino	58	37.4
Femenino	64	41.3
Total	122	78.7
Sistema	33	21.3
	155	100.0

Fuente. Elaboración propia

INTERPRETACIÓN:

En la tabla y gráfico N°03 se observa que el 52,46 % fueron de sexo Femenino teniendo mayor proximidad de acuerdo a las placas radiográficas panorámicas y el otro 47,54% fueron de sexo Masculino

Resultados de la variable edad

Distribución porcentual de datos de la variable edad

Figura N° 04

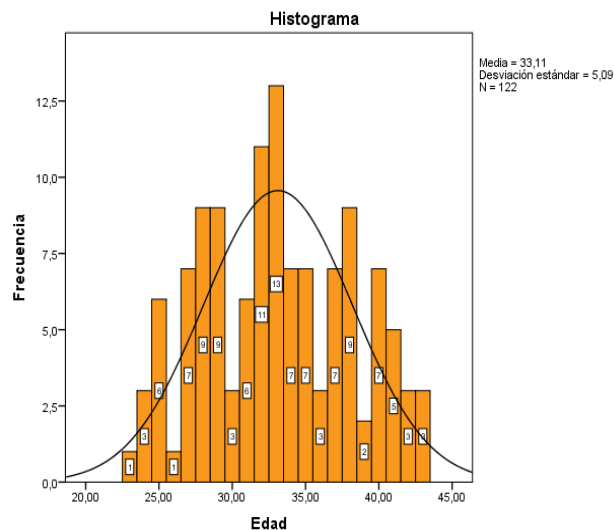


TABLA N°04

Frecuencia porcentual de variable edad

Estadísticos		
Edad		
N	Válido	122
	Perdidos	33
Media		33.1148
Error estándar de la media		.46079
Mediana		33.0000
Moda		33.00
Desviación estándar		5.08960
Varianza		25.904
Asimetría		.080
Error estándar de asimetría		.219
Curtosis		-.869
Error estándar de curtosis		.435
Mínimo		23.00
Máximo		43.00
Percentiles	25	29.0000
	50	33.0000
	75	37.0000

INTERPRETACIÓN:

En la tabla y gráfico N°04 se observa como promedio o media 33,11 años de edad en los evaluados, el 50 % de la muestra tiene más de 33 años de edad y el otro 50% tiene menos de 33 años de edad y la edad más común en los encuestados es de 33 años con un error estándar de 0,46 y los datos se comportan por debajo de la curva de forma leptocúrtica con asimétrica hacia la derecha

5.2. Contrastación de hipótesis

CONTRASTE DE HIPÓTESIS ESPECÍFICO N°01 PROXIMIDAD DEL TERCERAS MOLARES INFERIORES AL CONDUCTO DENTARIO INFERIOR SEGÚN LA PIEZA DENTARIA

Prueba de hipótesis general.

Planteamiento

H₀: No existe diferencia significativa entre la proximidad de las terceras molares inferiores al conducto dentario inferior según la pieza dentaria, Huancayo - 2018.

H_a: Existe diferencia significativa entre la proximidad de las terceras molares inferiores al conducto dentario inferior según la pieza dentaria, Huancayo - 2018.

Calculo del estadístico Prueba no Paramétrica: U de Mann Whitney

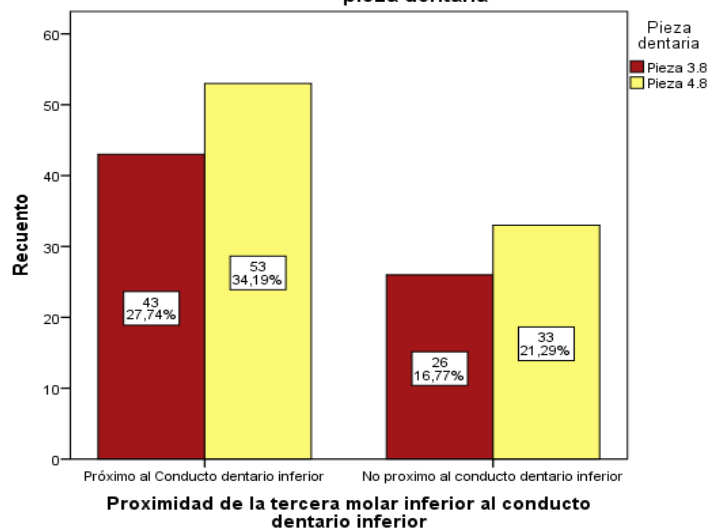
Estadísticos de prueba ^a	
	Proximidad de la tercera molar inferior al conducto dentario inferior
U de Mann-Whitney	2946.500
W de Wilcoxon	5361.500
Z	-.088
Sig. asintótica (bilateral)	.930

a. Variable de agrupación: Pieza dentaria

**Proximidad de la tercera molar inferior al conducto dentario inferior*Pieza dentaria
tabulación cruzada**

		Pieza dentaria		Total
		Pieza 3.8	Pieza 4.8	
Proximidad de la tercera molar inferior al conducto dentario inferior	Próximo al Conducto dentario inferior	43 27.7%	53 34.2%	96 61.9%
	No proximo al conducto dentario inferior	26 16.8%	33 21.3%	59 38.1%
Total		69 44.5%	86 55.5%	155 100.0%

Proximidad de la tercera molar inferior al conducto dentario inferior según la pieza dentaria



Nivel de Significancia (alfa)

$\alpha = 0.05$ es decir el 5%

Estadística de prueba

N= 155

$$U_a = n_a n_b + \frac{n_a(n_a + 1)}{2} - \sum R_a$$

and

$$U_b = n_a n_b + \frac{n_b(n_b + 1)}{2} - \sum R_b$$

U de Mann Whitney = 2946.50

P- valor= 0.930

a) Regla de decisión según el nivel de significancia:

Aceptar H_0 si : $p\text{-valor} \geq 0.05$

Rechazar H_0 si : $p\text{-valor} < 0.05$

b) Decisión estadística

Se acepta la Hipótesis H_0 siendo el p -valor mayor que el nivel de significancia ($\alpha=0.05$)

Por lo tanto se puede decir que no existe diferencia significativa entre la proximidad de las terceras molares inferiores al conducto dentario inferior según la pieza dentaria, Huancayo - 2018.

CONTRASTE DE HIPÓTESIS ESPECÍFICO N°02

PROXIMIDAD DEL TERCERAS MOLARES INFERIORES AL CONDUCTO

DENTARIO INFERIOR SEGÚN EL SEXO

Prueba de hipótesis específica n°02

Planteamiento

H_0 : No existe diferencia significativa entre la proximidad de las terceras molares inferiores al conducto dentario inferior según el sexo, Huancayo - 2018.

H_a : Existe diferencia significativa entre la proximidad de las terceras molares inferiores al conducto dentario inferior según el sexo, Huancayo - 2018.

Calculo del estadístico Prueba no Paramétrica: U de Mann Whitney

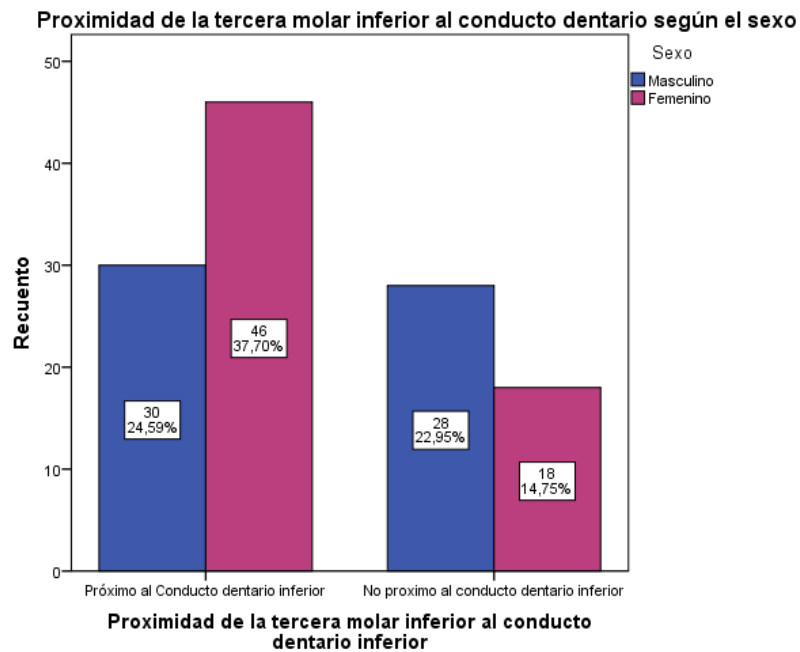
Estadísticos de prueba^a

	Proximidad de la tercera molar inferior al conducto dentario inferior
U de Mann-Whitney	1482.000
W de Wilcoxon	3562.000
Z	-2.284
Sig. asintótica (bilateral)	.022

a. Variable de agrupación: Sexo

Proximidad de la tercera molar inferior al conducto dentario inferior*Sexo tabulación cruzada

		Sexo		Total
		Masculino	Femenino	
Proximidad de la tercera molar inferior al conducto dentario inferior	Próximo al Conducto dentario inferior	30 24.6%	46 37.7%	76 62.3%
	No proximo al conducto dentario inferior	28 23.0%	18 14.8%	46 37.7%
Total		58 47.5%	64 52.5%	122 100.0%



Nivel de Significancia (alfa)

$\alpha = 0.05$ es decir el 5%

Estadística de prueba

N= 122

$$U_a = n_a n_b + \frac{n_a(n_a + 1)}{2} - \sum R_a$$

and

$$U_b = n_a n_b + \frac{n_b(n_b + 1)}{2} - \sum R_b$$

U de Mann Whitney = 1482.00

P- valor= 0.022

c) Regla de decisión según el nivel de significancia:

Aceptar H_0 si : p-valor ≥ 0.05

Rechazar H_0 si : p-valor < 0.05

d) Decisión estadística

Se acepta la Hipótesis H_a siendo el p-valor menor que el nivel de significancia ($\alpha=0.05$)

Por lo tanto, se puede decir que existe diferencia significativa entre la proximidad de las terceras molares inferiores al conducto dentario inferior según el sexo (mujeres), Huancayo - 2018.

CONTRASTE DE HIPÓTESIS ESPECÍFICO N°03

PROXIMIDAD DEL TERCERAS MOLARES INFERIORES AL CONDUCTO

DENTARIO INFERIOR SEGÚN LA EDAD

Prueba de hipótesis específica n°03

Planteamiento

H₀: No existe diferencia significativa entre la proximidad de las terceras molares inferiores al conducto dentario inferior según la edad, Huancayo - 2018.

H_a: Existe diferencia significativa entre la proximidad de las terceras molares inferiores al conducto dentario inferior según la edad, Huancayo - 2018.

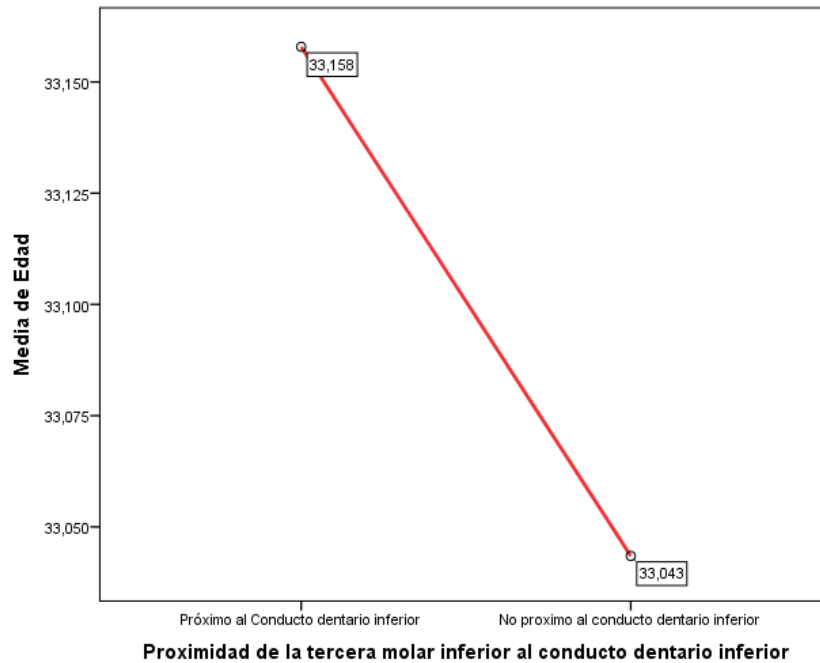
Calculo del estadístico Prueba no Paramétrica: U de Mann Whitney

Prueba de muestras independientes										
	Prueba de Levene de calidad de varianzas		prueba t para la igualdad de medias							
	F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Diferencia de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia		
								Inferior	Superior	
Edad	Se asumen varianzas iguales	.657	.419	.120	120	.905	.11442	.95467	-1.77577	2.00460

Descriptivos

Edad

	N	Media	Desviación estándar	Error estándar	95% del intervalo de confianza para la media		Mínimo	Máximo
					Límite inferior	Límite superior		
					Próximo al Conducto dentario inferior	76		
No proximo al conducto dentario inferior	46	33.0435	5.34979	.78878	31.4548	34.6322	24.00	43.00
Total	122	33.1148	5.08960	.46079	32.2025	34.0270	23.00	43.00



Nivel de Significancia (alfa)

$\alpha = 0.05$ es decir el 5%

Estadística de prueba

N= 122

$$t_0 = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{s^2 \times \left[\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right]}}$$

t = 0.120

P- valor= 0.905

e) Regla de decisión según el nivel de significancia:

Aceptar H0 si : p-valor \geq 0.05

Rechazar H0 si : p-valor < 0.05

f) Decisión estadística

Se acepta la Hipótesis H_0 siendo el p-valor mayor que el nivel de significancia ($\alpha=0.05$)

Por lo tanto se puede decir que no existe diferencia significativa entre la proximidad de las terceras molares inferiores al conducto dentario inferior según la edad, Huancayo - 2018.

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

El objetivo del presente estudio fue determinar la proximidad de las terceras molares inferiores al conducto dentario inferior en placas radiográficas panorámicas de la Universidad Peruana Los Andes - Huancayo 2018, donde los resultados son corroborados y contrastados con otros autores.

El resultado asegura que en cuanto a proximidad de la tercera molar inferior al conducto dentario inferior, se observa que el 61,94 % es próximo al conducto dentario inferior y el otro 38,06 % no próximo al conducto dentario inferior. Mientras que en proximidad de la pieza dentaria, se observa que el 44,52% fueron de la pieza 3.8 y el otro 55,48 % correspondieron a la pieza 4.8, se contrasta la información con *Pozo K.*¹ realizó un estudio sobre “Posición del tercer molar en relación a la ubicación del canal mandibular en pacientes adultos jóvenes de la ciudad de Huánuco 2016”, Con referente a la posición del tercer molar inferior izquierdo según la clasificación de Pell y Gregory, el que prevaleció fue Clase III Tipo C 36,7%, seguido de la clase II tipo B con un 26,7%, la posición del tercer molar inferior izquierdo con relación a la ubicación del canal mandibular según la clasificación de Ezoddini, fue en mayor porcentaje hay contacto pero sin cambios estructurales en un 46,7%; Concluyendo que según la clasificación de Pell y Gregory la clase III tipo c fue la posición más prevalente para ambos molares inferiores. Según la clasificación de Ezoddini la relación con mayor prevalencia fue hay contacto pero sin cambios estructurales para ambos molares inferiores, esta información también es contrasta por *Villavicencio M.*² realizó un estudio sobre “Frecuencia De La Localización De Las Terceras Molares Inferiores En Radiografías Panorámicas De Pacientes Atendidos En El Centro Radiologico Tomodent, Guanacaste - Costa Rica, 2015”, donde encontró que el tipo de imagen más frecuente fue "Banda oscura + Discontinuidad" con 41 molares (13.3%) y la localización de profundidad más frecuente fue la posición A con

172 molares (55.8%). Concluyendo que existe asociación entre la localización de profundidad de los terceros molares inferiores y su proximidad al conducto dentario inferior.

En la variable sexo, se observa que el 52,85 % fueron de sexo Femenino siendo el más predominante en proximidad de las terceras molares al conducto dentario inferior, en las placas radiográficas panorámicas, y en cuanto refiere a los datos de la variable edad, se observa como promedio o media 33,11 años de edad en los evaluados, de igual forma se corrobora esta información con *González M. et al*⁴. Realizaron un estudio sobre “Estudio de la relación topográfica del tercer molar inferior con el conducto mandibular: frecuencia y complicaciones”, donde encontraron que el grupo etáreo más afectado en un 85% fue el de 17 a 25 años, y en cuanto al sexo, el predominio fue para el femenino en un 63%. Considerar estas variables en la atención odontológica es fundamental debido a la íntima relación del tercer molar con el conducto mandibular. La complicación hallada con mayor frecuencia antes de la exodoncia fue la pericoronaritis, y después de la cirugía, el trismus. El conocimiento de la anatomía del canal mandibular y las relaciones de vecindad permite trabajar de manera segura y eficaz, evitando los riesgos que implican las complicaciones nerviosas asociadas al daño del nervio dentario inferior. Y esta información se contrasta con *Proaño R.*³ realizó un estudio sobre “Proximidad al nervio alveolar inferior de los terceros molares en posición mesio-angular en pacientes de 20 a 30 años” quien concluye que no se pudo encontrar relación con la edad y el aumento de signos de riesgo radiográfico. Las radiografías panorámicas de la población estudiada muestran signos muy similares de predicción de riesgo que estudios previos, por lo que se puede usar como un buen predictor de riesgo radiográfico.³

CONCLUSIONES

- Se observa que el 61,94 % es próximo al conducto dentario inferior y el otro 38,06 % no próximo al conducto dentario inferior, se concluye que la gran mayoría en porcentaje presenta proximidad en el conducto dentario inferior.
- No existe diferencia estadísticamente significativa ($p=0.930$) entre la proximidad de las terceras molares inferiores al conducto dentario inferior según la pieza dentaria, Huancayo - 2018.
- Existe diferencia estadísticamente significativa ($p= 0.022$) entre la proximidad de las terceras molares inferiores al conducto dentario inferior según el sexo, concluyendo así que el sexo femenino tuvo mayor proximidad al conducto dentario inferior Huancayo - 2018.
- No existe diferencia estadísticamente significativa ($p= 0.905$) entre la proximidad de las terceras molares inferiores al conducto dentario inferior según la edad, Huancayo - 2018.

RECOMENDACIONES

- Se recomienda más estudio relacionado a la cercanía del conducto dentario inferior y los ápices de las terceras molares para prevenir mala praxis en la profesión de odontología.
- Se recomienda controles permanentes en la etapa de erupción de las terceras molares para evitar futuros tratamientos quirúrgicos que compliquen la actividad masticatorio en el sistema estomatognático.
- Se recomienda evaluaciones en terceras dimensiones como es las tomografías como beam para el reconocimiento adecuado de las estructuras anatómicas a nivel del maxilar superior e inferior , por ende el conducto dentario inferior.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Pozo K. Posición del tercer molar en relación a la ubicación del canal mandibular en pacientes adultos jóvenes de la ciudad de Huánuco 2016. [Tesis] Huánuco: Universidad De Huánuco. 2016
2. Villavicencio M. Frecuencia de la localización de las terceras molares inferiores en radiografías panorámicas de pacientes atendidos en el centro radiológico Tomodent, Guanacaste - Costa Rica, 2015. [Tesis] Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia. 2017
3. Proaño R. Proximidad al nervio alveolar inferior de los terceros molares en posición mesio-angular en pacientes de 20 a 30 Años. [Tesis] Lima: Universidad Las Américas. 2016
4. González M. Et al. Estudio de la relación topográfica del tercer molar inferior con el conducto mandibular: frecuencia y complicaciones. Revista Nacional de Odontología.2017; 13(24).
5. Ash M, Stanley N. Anatomía, fisiología y oclusión dental. 8a ed. España: Elsevier; 2003.
6. Diamond M. Anatomía dental. 2a ed. México: Interamericana; 2010.
7. Kraus B, Jordan R. Abrams L. Anatomía dental y oclusión. 1a ed. México: Interamericana; 1972.
8. Velayos J, Diaz-Santana H. Anatomía de la Cabeza con enfoque Odontoestomatológico. Madrid: Médica Panamericana; 1994.
9. Visvisián C, Et al. Cambios producidos por la edad en la forma de los conductos radiculares del primer molar superior. Rev Asoc Odontol Argent. 1997; 85(2):129-34.
10. Gay Escoda, C. Cirugía Bucal. Barcelona: Oceano; 2003
11. Jimoh, O. Coronectomy of Deeply Impacted Lower Third Molar: Incidence of Outcomes and Complications after One Year Follow-Up. Journal & Oral Maxillofac Research; 2015.

12. Langlais R, Et al. Normal Anatomy of the jaws. En: Langlais R, Langland O, Nortjé C. Diagnostic imaging of the jaws. Estados Unidos de América: Williams& Wilkins; 1995:77-86.
13. Fuster MA, Et al. Evaluation of the indication for surgical extraction of third molars according to the oral surgeon and the primary care dentist. Experience in the Master of Oral Surgery and Implantology al Barcelona University Dental School. Med Oral Patol Cir Bucal. 2008;13(8):499-504.
14. Domínguez J, Et al. Análisis de la Posición y trayectoria del conducto alveolar inferior (CAI) en tomografía volumétrica computarizada. Rev Fac Odontol Univ Antioq. 2010;22(1):12-22.
15. Gay Escoda C, Et al. Cordales incluidos. Exodoncia quirúrgica. En: Gay Escoda C, Berini L. Tratado de Cirugía Bucal. 3era edición. España: Ergon, 2004. p.387-401.
16. Flanagan D. Forced extrusión for removal of impacted third molars close to the mandibular canal. Rev Esp Cir Oral Maxilofacial. 2011;34(1):25-30.
17. Beltrán J, Et al. Disposición del conducto dentario inferior en el cuerpo mandibular. Estudio anatómico y tomográfico. Acta Odontol Venez. 2007;45(3):421-5.
18. Lopez J, Et al. Prevalencia de variables anatómicas en el recorrido de los conductos mandibulares. Estudio mediante tecnología cone beam. Rev Fac Odontol Univ Antioq. 2010; 22(1):23-32.
19. Albornoz RV. Evaluación de estructuras adyacentes al conducto dentario inferior en región del tercer molar mediante tomografía cone beam. Acta Odontol Venez. 2014;52(1) (consultado el 14 de enero de 2016) Disponible en: <http://www.actaodontologica.com/ediciones/2014/1/art6.asp>
20. Koong B, Et al. Methods of determining the relationship of the mandibular canal and third molars: a survey of Australian oral and maxillofacial surgeons. Aust Dent J. 2006 Mar;51(1):64-8.

21. Jung YH, Et al. Correlation of panoramic radiographs and cone beam computed tomography in the assessment of a superimposed relationship between the mandibular canal and impacted third molars. *Imaging Sci Dent.*2012;42:121-7.
22. Chaparro AV, Et al, Gay C. Morbilidad de la extracción de los terceros molares en pacientes entre los 12 y 18 años de edad. *Med Oral Pat Oral Cir Bucal.* 2005;10:422-31
23. Brann CR, Et al. Factors influencing nerve damage during lower third molar surgery. *Br Dent J.* 1999;10:514-6.
24. Vergara MR. Prevalencia de complicaciones post exodoncias complejas de terceras molares más frecuentes en el servicio de maxilo facial del hospital nacional Edgardo Rebagliati Martins del año 2000 al 2010. (Tesis para optar por el título profesional de Cirujano Dentista). Lima: Universidad San Martín de Porres;2011.
25. Del Cura J, Et al. *Radiología Esencial.*2da. ed. Madrid: Médica panamericana; 2010.
26. White S, Pharoa M. *Radiología oral principios e interpretación.*4ta. ed. Madrid:
27. Rouvière H, Delmas A. *Anatomía humana: descriptiva, topográfica y funcional.* Tomo 1. Cabeza y cuello. 9.^a ed. Barcelona: Masson; 1994.
28. Ghaeminia H, Et al. Position of the impacted third molar in relation to the mandibular canal. Diagnostic accuracy of cone beam computed tomography compared with panoramic radiography. *J Oral Maxillofac Surg.* 2009; 38: 964-71.
29. Martínez M, Et al. Radiografía panorámica en la práctica dental: alcances y limitaciones. *Rev Ateneo Argentina Odont.* 2008; 47(2): 18-21.
30. Ezoddini F, Et al. Diagnostic accuracy of panoramic radiography in determining the position of impacted third molar in relation to the anatomic dental canal compared with surgery. *Iran J Radiol.* 2010; 7(2): 91-6.
31. Mamani Cahuata, LD. Posición de tercer molar en relación a la ubicación del canal mandibular en pacientes en la Clínica Estomatológica Central de la Universidad Peruana Cayetano Heredia de los años 2002-2006 (tesis para optar por el título de Magister en Estomatología). Lima. UPCH, 2007. 96p

32. Loescher A, Et al. Nerve damage and third molar removal. *Oral Surgery*. 2003; 30: 375-82.31
33. Ceccotti E. *El diagnóstico en clínica Estomatológica*. 1era. Ed. Buenos Aires: Médica Panamericana; 2007.
34. Mario E. Et al. *Anatomía Odontológica Funcional y Aplicada*. 2ª Edición. Librería “El Ateneo” Editorial Buenos Aires. 2003, pág. 120.
35. Bareiro. F, Duarte L. Posición más frecuente de inclusión de terceros molares mandibulares y su relación anatómica con el conducto dentario inferior en pacientes del Hospital Nacional de Itauguá Paraguay 2012 *Rev. Nac. (Itauguá)*. Vol. 6 (1) Jun. 2014

ANEXOS

Anexo 1
Matriz de consistencia

Título: Estudio radiográfico de la proximidad de terceras molares inferiores al conducto dentario inferior, Huancayo – 2018.

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIBLES	METODOLOGÍA
<p>Problema general ¿Cuál es la proximidad de las terceras molares inferiores al conducto dentario inferior en placas radiográficas panorámicas en la Universidad Peruana Los Andes de la ciudad de Huancayo 2018?</p> <p>Problemas específicos ✓ ¿Cuál es la proximidad de las terceras molares inferiores al conducto dentario inferior según la pieza dentaria de los pacientes en las placas radiográficas panorámicas en la Universidad Peruana Los Andes de la ciudad de Huancayo 2018? ✓ ¿Cuál es la proximidad de las terceras molares inferiores al conducto dentario inferior según el sexo de los pacientes en las placas radiográficas panorámicas en la Universidad Peruana Los Andes de la ciudad de Huancayo 2018? ✓ ¿Cuál es la proximidad al comparar las terceras molares inferiores al conducto</p>	<p>Objetivo general Determinar la proximidad de las terceras molares inferiores al conducto dentario inferior en placas radiográficas panorámicas en la Universidad Peruana Los Andes de la ciudad de Huancayo 2018</p> <p>Objetivo específicos ✓ Diferenciar según la pieza dentaria la proximidad de las terceras molares inferiores al conducto dentario inferior en las placas radiográficas panorámicas en la Universidad Peruana Los Andes de la ciudad de Huancayo 2018. ✓ Diferenciar según el sexo la proximidad de las terceras molares inferiores al conducto dentario inferior en las placas radiográficas panorámicas en la Universidad Peruana Los Andes de la ciudad de Huancayo 2018. ✓ Diferenciar según la edad la proximidad de las terceras molares inferiores al conducto dentario inferior en</p>	<p>Hipótesis general No aplica</p> <p>Hipótesis específicos • H₀= No existe diferencia significativa de la proximidad de las terceras molares inferiores al conducto dentario inferior según la pieza dentaria de los pacientes en las placas radiográficas panorámicas en la Universidad Peruana Los Andes de la ciudad de Huancayo 2018. • H₁= Existe diferencia significativa de la proximidad de las terceras molares inferiores al conducto dentario inferior según la pieza dentaria de los pacientes en las placas radiográficas panorámicas en la Universidad Peruana Los Andes de la ciudad de Huancayo 2018. • H₀=No existe diferencia significativa de la proximidad de las terceras molares inferiores al conducto dentario inferior según el sexo de los pacientes en las placas radiográficas panorámicas en la Universidad Peruana Los Andes de la ciudad de Huancayo 2018. • H₁= Existe diferencia significativa de la proximidad de las terceras molares inferiores al conducto dentario inferior según el sexo de</p>	<p>variable Proximidad de la tercera molar al conducto dentario inferior.</p> <p>Co variables Pieza dentaria Sexo Edad</p>	<p>Método de investigación: Método científico</p> <p>Tipo de investigación: descriptivo - comparativo</p> <p>Nivel de investigación: Descriptivo correlacional</p> <p>Diseño de la investigación: no experimental</p> <p>Población y muestra Población: El estudio se realizará en la Universidad Peruana Los Andes de la Ciudad de Huancayo. La población estará comprendida por 179 placas panorámicas Muestra: La muestra estará comprendida por 122 placas radiográficas panorámicas</p> <p>Técnicas de procesamiento y análisis de datos. ANÁLISIS DESCRIPTIVO: La información se presentara en tablas y barras, gráficos mostrando el número, frecuencia y porcentaje. ANÁLISIS INFERENCIAL: Se realizara el análisis bivariado utilizando las pruebas de chi² y t- student, para evaluar la relación o asociación y el nivel de significación.</p>

<p>dentario inferior según la edad en placas radiográficas panorámicas en la Universidad Peruana Los Andes de la ciudad de Huancayo 2018?</p>	<p>placas radiográficas panorámicas en la Universidad Peruana Los Andes de la ciudad de Huancayo 2018.</p>	<p>los pacientes en las placas radiográficas panorámicas en la Universidad Peruana Los Andes de la ciudad de Huancayo 2018.</p> <ul style="list-style-type: none"> • H_0= No existe diferencia significativa en la proximidad de las terceras molares inferiores al conducto dentario inferior según la edad en las placas radiográficas panorámicas en la Universidad Peruana Los Andes de la ciudad de Huancayo 2018. • H_1= Existe diferencia significativa en la proximidad de las terceras molares inferiores al conducto dentario inferior según la edad en las placas radiográficas panorámicas en la Universidad Peruana Los Andes de la ciudad de Huancayo 2018 		<p>PAQUETES ESTADÍSTICOS Se utilizará el programa estadístico SPSS versión 23 en español.</p>
---	--	--	--	--

Anexo 2
Matriz de operacionalización de variables

VARIABLE	CONCEPTO	TIPO	INDICADORES	INDICE	ESCALA
Proximidad de la tercera molar inferior al conducto dentario inferior	Es la cercanía de las raíces de las terceras molares mandibulares al conducto dentario inferior.	Cualitativo o Politémico	<p>No próxima al conducto dentario inferior</p> <p>a) El Conducto se observa intacto</p> <p>Próxima al Conducto Dentario inferior</p> <p>b) Banda oscura</p> <p>c) Cambio de dirección del Conducto dentario inferior</p> <p>d) Discontinuidad del conducto dentario inferior</p> <p>e) Adelgazamiento del conducto dentario inferior</p>	Clasificación según Robert Langlais	Nominal
Pieza dentaria	Nomenclatura de la pieza dentaria.	Cualitativo o Dicotómico	<ul style="list-style-type: none"> • Pieza 3.8 • Pieza 4.8 	Nomenclatura por cuadrantes - Odontograma	Nominal
Sexo	Genotipo del paciente	Cualitativo o Dicotómico	<ul style="list-style-type: none"> • Masculino • Femenino 	Características físicas externas	nominal
Edad	Número de años cumplidos cronológicamente al momento de la toma radiográfica	Cuantitativa o discreta	✓ 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, etc	DNI	De Razon

Anexo 3
Matriz de operacionalización de instrumento

ANEXO 1

N° _____

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

No Próximo al CDI:

El conducto se observa
intacto

Próximo al CDI:

Banda oscura

Cambio de dirección del conducto
dentario inferior

Discontinuidad del conducto
dentario inferior

Adelgazamiento del conducto
dentario inferior

Pieza dentaria:

Pieza 3.8

Pieza 4.8

Sexo

Masculino

Femenino

Edad

_____ años

EVIDENCIA FOTOGRÁFICA



