



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA

TESIS

POSICIÓN DEL TERCER MOLAR INFERIOR EN RELACIÓN A LA
UBICACIÓN DEL CANAL MANDIBULAR EN PACIENTES
ADULTOS JÓVENES. CENTRO RADIOLÓGICO MAXILO FACIAL
(CENTROMAX). AREQUIPA 2018.

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE CIRUJANO DENTISTA

PRESENTADO POR:

BACHILLER: MIGUEL ÁNGEL VALDIVIA RÍOS

ASESOR:

MG. HUBER SANTOS SALINAS PINTO

AREQUIPA, PERÚ

NOVIEMBRE 2018

DEDICATORIA

A mi familia por formar parte de este momento tan especial que me toca vivir hoy, sin su ayuda nada hubiera sido posible.
A Dios por estar siempre presente en todo momento.

AGRADECIMIENTO

Al Mg. Huber Santos Salinas Pinto, por su asesoría y ayuda constante en la realización del presente trabajo.

Al Dr. Berlie Ocola Ticona, por brindarme la ayuda necesaria durante el proceso de recolección de datos en su respectivo Centro Radiológico.

Al Mg. Xavier Sacca Urday, por brindarme la ayuda en la parte metodológica y estadística del presente trabajo de investigación.

A cada uno de los docentes que fueron parte de mi formación académica; gracias por su amistad y cariño.

A mi alma mater “Universidad Alas Peruanas Filial Arequipa” de quien me siento muy orgulloso, por todos los años de aprendizaje, conocimientos adquiridos y las grandes amistades formadas en ella; la tendré siempre en mi corazón.

RESUMEN

El presente estudio tuvo como objetivo principal determinar la posición del tercer molar inferior en relación con la ubicación del canal mandibular en pacientes adultos jóvenes que fueron atendidos en el Centro Radiológico Máxilo Facial (CENTROMAX) de la ciudad de Arequipa.

Para llevar a cabo la investigación, se trabajó con una muestra conformada por 299 radiografías panorámicas, que reunieron los criterios de inclusión y exclusión propuestos, tomadas en el período de agosto de 2017 a agosto de 2018 en el Centro Radiológico Máxilo Facial (CENTROMAX).

El trabajo corresponde al tipo no experimental, puesto que no se lleva a cabo ninguna intervención y se ajusta a los diseños descriptivo, transversal, documental y retrospectivo. La técnica de recolección de datos fue la observación radiográfica y el instrumento que se confeccionó para el registro de información fue una Ficha de Observación Radiográfica.

En cada radiografía se evaluó la relación entre las raíces de las terceras molares inferiores con el conducto mandibular, con la ayuda de un radiólogo experto, siguiendo la clasificación de Ezoddini 2010.

Se encontró que la posición más prevalente del tercer molar inferior derecho, en relación a la ubicación del canal mandibular, en pacientes adultos jóvenes fue con las raíces proyectadas en el conducto (35.8%) y, en segundo lugar, están los que tenían contacto con esta, pero sin generar cambios estructurales importantes (33.8%); respecto al tercer molar inferior izquierdo, los mayores porcentajes de pacientes tenían las raíces de su tercer molar en contacto con el canal mandibular pero que no generan cambios estructurales (32.1%) y en segundo lugar estaban los que tenían sus raíces proyectadas en el conducto (31.1%).

Palabra clave:

Canal mandibular. Tercer molar inferior. Posición. Ubicación. Adultos jóvenes.

ABSTRACT

The main objective of this study was to determine the position of the lower third molar in relation to the location of the mandibular canal in young adult patients who were treated at the Máxilo Facial Radiological Center (CENTROMAX) in the city of Arequipa.

To carry out the research, we worked with a sample consisting of 300 panoramic radiographs, which met the proposed inclusion and exclusion criteria, taken from August 2017 to August 2018 at the Máxilo Facial Radiological Center (CENTROMAX).

The work corresponds to the non-experimental type, since no intervention is carried out and fits the descriptive, transversal, documentary and retrospective designs. The technique of data collection was radiographic observation and the instrument that was made for the recording of information was a Radiographic Observation Card.

In each radiograph the relationship between the roots of the lower third molars with the mandibular canal was evaluated, with the help of an expert radiologist, following the classification of Ezoddini 2010.

It was found that the most prevalent position of the lower right third molar, in relation to the location of the mandibular canal, in young adult patients was with the roots projected in the canal (35.8%) and, secondly, there were those who had contact with the root canal. this, but without generating important structural changes (33.8%); Regarding the lower left third molar, the highest percentages of patients had the roots of their third molar in contact with the mandibular canal but did not generate structural changes (32.1%) and in second place were those that had their roots projected in the canal (31.1%).

Keyword:

Mandibular canal. Third lower molar. Position. Location. Young adults

ÍNDICE

DEDICATORIA.....	I
AGRADECIMIENTO.....	II
RESUMEN	III
ABSTRACT	IV
ÍNDICE DE TABLAS	VIII
ÍNDICE DE GRÁFICOS	IX
INTRODUCCIÓN	X
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.1 DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA.....	2
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	4
1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	4
1.3.1. Objetivo General	4
1.3.2. Objetivos Específicos.....	4
1.4 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	5
1.4.1 Importancia de la Investigación	5
1.4.2 Viabilidad de la Investigación	6
1.5 LIMITACIONES DEL ESTUDIO	6
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	7
2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN:.....	8
2.2 BASES TEÓRICAS.....	11
2.2.1 Tercer Molar	11
2.2.1.1 Desarrollo embriológico	11
2.2.1.2. Erupción del tercer molar inferior.....	12
2.2.1.3. Anatomía de tercer molar superior e inferior.....	13
2.2.2. MANDÍBULA.....	14
2.2.2.1. Anatomía de la mandíbula	15
2.2.3. CONDUCTO DENTARIO INFERIOR:	17
2.2.3.1. Morfología del Conducto Mandibular	19
2.2.4. NERVIO DENTARIO INFERIOR.....	20

2.2.4.1. Nervio Dentario Inferior Bífido	20
2.2.4.2. Relaciones del Conducto Dentario Inferior	21
2.2.4.3. El Agujero Mentoniano	22
2.2.5. Relación entre las raíces de las terceras molares inferiores con el conducto mandibular en radiografías panorámicas	23
2.2.6. ACCIDENTES Y COMPLICACIONES TRANSOPERATORIOS	25
2.2.6.1. Lesiones en los tejidos blandos	26
2.2.6.2. Desgarros y heridas.....	26
2.2.6.3. Tratamiento:.....	26
2.2.6.4. Quemaduras	26
2.2.6.5. Tratamiento:.....	26
2.2.6.6. Hemorragias	27
2.2.6.7. Tratamiento:.....	27
2.2.7. Lesiones de estructuras óseas.....	27
2.2.7.1. Fractura de la mandíbula	27
2.2.7.2. Tratamiento:.....	27
2.2.7.3. Luxación de la articulación temporomandibular	27
2.2.7.4. Tratamiento:.....	28
2.2.7.5. Lesiones dentarias.....	28
2.2.8. Lesiones nerviosas.....	29
2.2.8.1. Clasificación de las lesiones nerviosas.....	29
2.2.9. Lesiones de los nervios por orden de frecuencia	30
2.2.9.1. Lesión del dentario inferior.....	30
2.2.9.2. Tratamiento:.....	30
2.2.9.3. Lesión del mentoniano.....	30
2.2.9.4. Lesión del lingual	31
2.2.9.5. Tratamiento:.....	31
2.3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS.....	32
CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN.....	33
3.1. FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS PRINCIPAL Y DERIVADAS.....	34
3.1.1. HIPÓTESIS PRINCIPAL.....	34
3.1.2. HIPÓTESIS DERIVADA	34
3.2. VARIABLES; DEFINICIÓN CONCEPTUAL Y OPERACIONAL.....	34

CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA	36
4.1 DISEÑO METODOLÓGICO.....	37
4.2. DISEÑO MUESTRAL.....	38
4.3. TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	38
4.5. TÉCNICAS ESTADÍSTICAS PARA EL PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN	40
4.6. PRINCIPIOS ÉTICOS.....	40
CAPÍTULO V: ANÁLISIS Y DISCUSIÓN.....	41
5.1. ANÁLISIS DESCRIPTIVO:.....	42
5.2 ANÁLISIS INFERENCIAL:.....	58
ANEXOS	71
ANEXO N° 01: FICHA DE OBSERVACIÓN.....	72
ANEXO N° 02: DOCUMENTACIÓN SUSTENTATORIA.....	73
ANEXO N° 03: MATRIZ DE DATOS	74
ANEXO N° 04: SECUENCIA FOTOGRÁFICA	81

ÍNDICE DE TABLAS

	PAG
TABLA N° 1 : Distribución de los pacientes adultos jóvenes de acuerdo a su edad	42
TABLA N° 2 : Distribución de los pacientes adultos jóvenes de acuerdo a su sexo	44
TABLA N° 3 : Posición del tercer molar inferior derecho en relación a la ubicación del canal mandibular en pacientes adultos jóvenes	46
TABLA N° 4 : Posición del tercer molar inferior izquierdo en relación a la ubicación del canal mandibular en pacientes adultos jóvenes	48
TABLA N° 5 : Posición del tercer molar inferior derecho en relación a la ubicación del canal mandibular en pacientes adultos jóvenes según su edad	50
TABLA N° 6 : Posición del tercer molar inferior derecho en relación a la ubicación del canal mandibular en pacientes adultos jóvenes según su sexo	52
TABLA N° 7 : Posición del tercer molar inferior izquierdo en relación a la ubicación del canal mandibular en pacientes adultos jóvenes según su edad	54
TABLA N° 8 : Posición del tercer molar inferior izquierdo en relación a la ubicación del canal mandibular en pacientes adultos jóvenes según su sexo	56
TABLA N° 9 : Prueba Chi Cuadrado para relacionar la edad y sexo de los pacientes adultos jóvenes con la posición del tercer molar inferior izquierdo respecto a la ubicación del canal mandibular	58
TABLA N° 10 : Prueba Chi Cuadrado para relacionar la edad y sexo de los pacientes adultos jóvenes con la posición del tercer molar inferior derecho respecto a la ubicación del canal mandibular	59

ÍNDICE DE GRÁFICOS

PAG

GRÁFICO N° 1	: Distribución de los pacientes adultos jóvenes de acuerdo a su edad.....	43
GRÁFICO N° 2	: Distribución de los pacientes adultos jóvenes de acuerdo a su sexo	45
GRÁFICO N° 3	: Posición del tercer molar inferior derecho en relación a la ubicación del canal mandibular en pacientes adultos jóvenes	47
GRÁFICO N° 4	: Posición del tercer molar inferior izquierdo en relación a la ubicación del canal mandibular en pacientes adultos jóvenes	49
GRÁFICO N° 5	: Posición del tercer molar inferior derecho en relación a la ubicación del canal mandibular en pacientes adultos jóvenes según su edad.....	51
GRÁFICO N° 6	: Posición del tercer molar inferior derecho en relación a la ubicación del canal mandibular en pacientes adultos jóvenes según su sexo	53
GRÁFICO N° 7	: Posición del tercer molar inferior izquierdo en relación a la ubicación del canal mandibular en pacientes adultos jóvenes según su edad.....	55
GRÁFICO N° 8	: Posición del tercer molar inferior izquierdo en relación a la ubicación del canal mandibular en pacientes adultos jóvenes según su sexo	57

INTRODUCCIÓN

Los terceros molares son las últimas piezas dentales en desarrollarse. Estas se ubican en la parte más posterior de los maxilares, distal a la segunda molar y aparecen en cavidad oral en promedio entre los 17 y los 25 años. ⁽¹⁾ El proceso de formación y erupción es muy variado y se presenta primero en las mujeres. Esta pieza dental tiende a quedar impactada debido al menor desarrollo de los maxilares que se ha presentado en función a la evolución del ser humano. Esta condición también es más frecuente en las mujeres y puede ser heredada. ^(1,2)

Debido a las complicaciones que implica su remoción quirúrgica, es importante diagnosticar su localización en el maxilar y su proximidad a una estructura tan relevante para el sistema estomatognático como es el canal mandibular. ^(3, 4,5)

Frente a la falta de evidencia científica al respecto en Arequipa, se planteó esta investigación donde el objetivo del presente estudio fue determinar la posición del tercer molar inferior en relación a la ubicación del canal mandibular en pacientes adultos jóvenes. Centro Radiológico Máxilo Facial Arequipa 2018.

En el Capítulo I: Se presenta el Planteamiento del Problema que consta de la descripción de la realidad problemática, formulación del problema, los objetivos de la investigación y justificación de la investigación.

En el Capítulo II: Se abordan el marco teórico, antecedentes de la investigación y bases teóricas.

En el Capítulo III: Se abordan las hipótesis, variables de la investigación, formulación de hipótesis principal y derivadas, variables definición conceptual y operacional.

En el Capítulo IV: Se abordan la metodología, diseño metodológico, diseño muestral, técnicas de recolección de datos, técnicas estadísticas para el procesamiento de la información.

En el capítulo V: Se abordan los análisis y discusión, conclusiones, recomendaciones, fuentes de información y anexos correspondientes.

CAPÍTULO I:
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA

La exodoncia de terceros molares es el procedimiento más frecuente de cirugía oral, y como todo procedimiento quirúrgico es susceptible de presentar complicaciones intra-operatorias y post-operatorias de diversa magnitud. La literatura científica enumera complicaciones infecciosas, inflamatorias, hemorrágicas y neurológicas entre otras. Las complicaciones neurológicas que se describen se relacionan con los nervios lingual y alveolar inferior, debido a su vecindad con el tercer molar inferior. Este daño neurológico puede manifestarse desde una leve hipoestesia transitoria hasta una parestesia. Estas condiciones pueden ser consideradas complicaciones mayores, pudiendo provocar quiebres en la relación cirujano-paciente y llegar a convertirse en un motivo de controversia médico legal. Es conveniente advertir a los pacientes de estos riesgos antes de la cirugía y firmar un consentimiento informado que autorice la realización del procedimiento quirúrgico. En diversos estudios se ha buscado determinar los mejores métodos imagenológicos para predecir la relación de vecindad entre el tercer molar inferior y el canal mandibular, siendo la radiografía uno de los más utilizados por su bajo costo y facilidad de obtención. El Royal College of Physicians de Escocia recomienda la evaluación pre-quirúrgica con radiografía panorámica y establece signos radiológicos de precaución, aconsejando que al observarlos el cirujano debe replantearse la indicación quirúrgica, o bien extremar los cuidados intraoperatorios en caso que decida realizar la cirugía, en cuyo caso el paciente debe ser advertido de los riesgos.

Este estudio tiene por objetivo determinar la relación entre el canal mandibular y la ubicación del tercer molar inferior, observando signos de vecindad entre ambas estructuras mediante radiografía panorámica.

El nervio dentario inferior está muy relacionado con los ápices del tercer molar, y durante la extracción de las raíces de la muela del juicio es relativamente fácil la presión sobre el conducto por donde discurre el nervio. La sección del nervio es mucho más rara, pero posible. Como consecuencia se produce parestesia o anestesia del labio y/o del mentón y de todo el dermatoma correspondiente.

Cuando en la ortopantomografía se observe superposición del conducto dentario inferior con las raíces del tercer molar, es necesaria la identificación anatómica entre ambas estructuras; el conducto dentario inferior respecto a las raíces del tercer molar puede estar en íntima relación por vestibular o por lingual.

Este tipo de lesión se traduce en una anestesia, parestesia cutánea y mucosa de la zona que inerva el nervio dentario inferior (piel del mentón y del hemilabio inferior, mucosa gingival y del lado del labio afecto), lo que produce molestias importantes, que por suerte desaparecen en la mayoría de los casos progresivamente en unos meses.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuál es la posición del tercer molar inferior en relación a la ubicación del canal mandibular en pacientes adultos jóvenes del Centro Radiológico Máxilo Facial de Arequipa 2018?

1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.3.1. Objetivo General

- Determinar la posición del tercer molar inferior en relación a la ubicación del canal mandibular en pacientes adultos jóvenes del Centro Radiológico Máxilo Facial de Arequipa 2018.

1.3.2. Objetivos Específicos

- Determinar la posición del tercer molar inferior en relación a la ubicación del canal mandibular, en pacientes adultos jóvenes según edad.
- Determinar la posición del tercer molar inferior en relación a la ubicación del canal mandibular, en pacientes adultos jóvenes según sexo.

1.4 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

1.4.1 Importancia de la Investigación

El presente trabajo de investigación cobra interés ya que nuestro objetivo como futuros profesionales, es mantener en todo momento un control de las situaciones en las que intervenimos quirúrgicamente.

La asociación entre las raíces de los terceros molares inferior y el canal mandibular es inminente, debido a que existe proximidad entre ambas estructuras.

Las visitas dentales relacionadas con la extracción de los terceros molares inferiores comprenden una parte considerable de la atención de la salud bucal en los adultos jóvenes. La extracción quirúrgica de un tercer molar inferior incluido, puede provocar daños en el nervio dentario inferior. El riesgo de daño aumenta cuando las raíces del diente y el nervio dentario inferior están en contacto directo.

La investigación tiene importancia teórica, clínica y social dado que añade información a la literatura con respecto a la localización del canal mandibular en la población peruana. Además, permitirá un mejor diagnóstico y mayor éxito en las exodoncias de los terceros molares inferiores y beneficiará a los pacientes, quienes tendrán un mejor pronóstico al recibir un tratamiento más adecuado, puesto que la proximidad del tercer molar inferior con el canal mandibular condiciona la posibilidad de lesionar dicho nervio dentario inferior.

El propósito de la presente investigación fue determinar la posición del tercer molar inferior en relación a la ubicación del canal mandibular en pacientes adultos jóvenes del Centro Radiológico Máxilo Facial Arequipa 2018.

1.4.2 Viabilidad de la Investigación

La presente investigación fue viable porque se contó con los recursos necesarios para su realización:

A. Recursos Humanos:

Investigador : Bach. Miguel Ángel Valdivia Ríos.
Asesor : Mg. Huber Santos Salinas Pinto

B. Recursos Financieros:

El presente trabajo de investigación fue financiado, en su totalidad, por el investigador.

C. Recursos Materiales e Instrumentales:

- Gorro descartable
- Barbijo
- Mandilón blanco
- Cámara fotográfica
- Ficha de recolección de datos
- Computadora portátil
- Hojas bond A4
- Útiles de escritorio
- Radiografías panorámicas
- Negatoscopio

D. Recursos Institucionales:

- Universidad Alas Peruanas Filial Arequipa.
- Centro Radiológico Maxilofacial. "Centromax".

1.5 LIMITACIONES DEL ESTUDIO

Radiografías panorámicas que no cuenten con las características necesarias para su estudio.

CAPÍTULO II:

MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN:

A. ANTECEDENTES INTERNACIONALES:

Jimbo Cazar Ana Cristina, Pesantez Coronel Amanda Isabel. **DETERMINACIÓN ANATÓMICA DEL CONDUCTO MANDIBULAR EN LA POBLACIÓN ADULTA DE LA CLÍNICA DE CIRUGÍA DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE CUENCA. CUENCA- ECUADOR JUNIO, 2014.** En la relación del conducto mandibular con los ápices de los órganos dentarios, el más cercano al conducto mandibular en el hombre fue la raíz distal del órgano 4.8 que se encuentra a 2.100 mm con una desviación estándar (σ) de +/- 1.57 mm el ápice más alejado del conducto mandibular fue el ápice del 3.4 con una distancia 7.650 mm con una σ de +/- 2.0273 mm, por otro lado el ápice más cercano en la mujer fue el ápice mesial del 4.8 con 2.827mm con una σ de +/- 3.59 mm y el ápice más alejado fue el ápice del 3.4 con 5.775 mm con una σ de +/- 1.4908 mm. Con la excepción en algunos casos donde el conducto mandibular se encuentra más alejado en el tercer molar que en el primer molar como encontramos en la tabla 1 en las piezas 3.8 que se encuentra a 4.857 mm con una σ de +/- 3.77 mm y 3.6 que se encuentra a 3.538 mm con una σ de +/- 2.67 mm en mujeres y en las piezas 4.8 que se encuentra a 4.700 mm con una σ de +/- 3.04 mm y 4.6 que se encuentra a 4.391 mm con una σ de +/- 3.35 mm en hombres.⁽⁶⁾

B. ANTECEDENTES NACIONALES:

Asencios Hidalgo, Félix Pompeyo. **ASOCIACIÓN DE LA CLASIFICACIÓN DE PELL Y GREGORY CON LA CLASIFICACIÓN DE EZODDINI EN RADIOGRAFÍAS PANORÁMICAS DE LA CLÍNICA DOCENTE DE LA UNIVERSIDAD PERUANA DE CIENCIAS APLICADAS DURANTE EL PERÍODO FEBRERO 2012 – JUNIO 2014. LIMA -2016. UNIVERSIDAD PERUANA DE CIENCIAS APLICADAS.** Al determinar relación de las molares inferiores con el conducto mandibular según la clasificación de Ezoddini, se encontró mayor prevalencia en las relación de la raíz de la molar proyectada en el conducto con (42.5%) tanto en el lado derecho como en el izquierdo, seguido de la ausencia de contacto entre estas dos estructuras anatómicas con (32.9%) en el lado derecho y (28.5%) en el lado izquierdo, estos dos criterios de evaluación son los que resaltan significativamente y de igual forma en ambos lados, el contacto entre la raíz

y el conducto presentó (17.4%) en el lado derecho, (23.5%) en el lado izquierdo. Las variables de menor porcentaje fueron el sobrepase de la raíz con respecto al conducto con un (6.8%) en el lado derecho, (4.6%) en el lado izquierdo, y la desviación del conducto con (0.4%) en el lado derecho y (1%) en el lado izquierdo⁽⁷⁾

Pozo Aguirre, Katty Yanina. **POSICIÓN DEL TERCER MOLAR EN RELACIÓN A LA UBICACIÓN DEL CANAL MANDIBULAR EN PACIENTES ADULTOS JÓVENES DE LA CIUDAD DE HUÁNUCO 2016. UNIVERSIDAD DE HUANUCO FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD E.A.P. ODONTOLOGIA.** Con respecto a la relación de las terceras molares inferiores y el canal mandibular según la clasificación de Ezoddini, la relación hay contacto pero sin cambios estructurales fue la más prevalente con 46.7% y 43.3%, tanto en el lado derecho y el lado izquierdo, seguida de las raíces están proyectadas en el conducto con 30% en el lado derecho y 30% en el lado izquierdo. Sin embargo, algunas investigaciones muestran que la relación de sobrepase de la raíz es la que obtiene mayor tendencia. Esto debido a que en dichos estudios⁷⁹ se evalúa la relación de las terceras molares con el conducto mandibular haciendo uso de otras clasificaciones que incluyen mayor número de criterios, además de que no toman en cuenta el criterio de ausencia de contacto.⁽⁸⁾

Hospinal Umbert, Fabiola. **ASOCIACIÓN DEL CANAL MANDIBULAR CON LAS TERCERAS MOLARES EVALUADAS MEDIANTE RADIOGRAFÍA PANORÁMICA Y TOMOGRAFÍA COMPUTARIZADA DE HAZ CÓNICO EN PACIENTES DE 18 A 85 AÑOS DEL INSTITUTO DE DIAGNÓSTICO MAXILOFACIAL. UNIVERSIDAD PERUANA DE CIENCIAS ESCUELA DE ODONTOLOGIA.** Se analizó la asociación del canal mandibular con las terceras molares evaluadas mediante radiografía panorámica según edad. Se encontraron 23 molares dentro del canal en pacientes adulto joven (7.6%), 4 terceras en contacto (1.3%) y 3 en no contacto (1%). Para el segundo grupo se halló 79 molares en no contacto con el canal con mayor porcentaje (26.2%) en pacientes adulto intermedio, seguido de 55 molares en contacto (18.3%), 51 molares dentro del canal

(16.9%), 9 sobrepasan el canal (3%) y 7 causan deflexión (2.3%). Para los pacientes adulto pre-mayor el número de frecuencia más alta fue 19 molares en no contacto con el canal (6.3%), luego 5 molares en contacto (1.7%) y 3 dentro del canal (1%). Por último para el grupo adulto mayor se encontró 24 molares en no contacto (8%), seguido de 9 molares dentro del canal (3%), 4 terceras en contacto (1.3%), 2 aquellas que sobrepasan el canal (0.7%) y ninguna molar causaba deflexión (0%). ⁽⁹⁾

Villavicencio Conejo Mariamalia. **FRECUENCIA DE LA LOCALIZACIÓN DE LOS TERCEROS MOLARES INFERIORES EN RADIOGRAFÍAS PANORÁMICAS DE PACIENTES ATENDIDOS EN EL CENTRO RADIOLÓGICO TOMODENT, GUANACASTE - COSTA RICA, 2015. UNIVERSIDAD PERUANA CAYETANO HEREDIA FACULTAD DE ESTOMATOLOGÍA LIMA -2017.** Según la proximidad al CDI, se encontró que el 68.2% de las molares eran próximas (N=210). De estas, el signo de “Banda oscura + Discontinuidad” correspondió a la imagen más frecuente, 13.3% de las molares (N=41). En segundo lugar estas dos características individualmente, se presentaron en un 12.7% de las molares analizadas (N=39). Los signos menos frecuentes fueron “Banda oscura + Cambio de dirección + Adelgazamiento”, combinación que se presentó solo en el 0.3% (N=1). Al evaluar la relación entre la proximidad de las terceras molares al CDI y la edad, se observó que el promedio de edad de los pacientes que presentaron piezas no próximas, fue de 35,6 años (DE=13.0) y los que presentaron proximidad fue de 30.2 años (DE=11.0). Los signos de “Banda oscura + Cambio de dirección + Discontinuidad + Adelgazamiento” presentaron el mayor promedio de edad 37.3 años (DE=13.5). ⁽¹⁰⁾

C. ANTECEDENTES LOCALES:

No existen antecedentes locales.

2.2. BASES TEÓRICAS

2.2.1. Tercer Molar

Es el órgano terminal de la serie dentaria. Tiene características morfológicas propias y diferenciales. Es el diente que presenta mayores variedades de formas, tamaño, disposición y anomalías. Se sabe además que presenta mayor porcentaje de inclusión, siendo la causa más común de no erupción la carencia del espacio necesario. Muchas veces no hay suficiente lugar entre el segundo molar y el borde anterior de la rama ascendente y, por consecuencia, queda impactado con el segundo molar en su trayecto de erupción; sino queda impactado, puede tomar diversas posiciones que podrían traer como complicaciones la formación de quistes dentígeros (denominados quistes de erupción) entre otras patologías. Es por ello la necesidad de diagnosticar correctamente el espacio disponible del tercer molar. ⁽¹¹⁾

2.2.1.1. Desarrollo embriológico

Embriológicamente los terceros molares tienen su origen en el cordón epitelial del segundo molar permanente. Alrededor de los 3 años, comienza la formación del órgano del esmalte y a los 6 años hacen su aparición la papila y la pared folicular, en tanto, el cierre del folículo y la ruptura del cordón ocurren a continuación. ⁽¹²⁾

En la actualidad no está claramente establecida la edad en que comienza la calcificación del germen; algunos estudios demostraron que comienzan a los 8 años por sus cúspides, produciéndose a los 9 años la calcificación de su cara triturante, a los 10 años la mitad de la corona y a los 12 años toda la corona. Otros estudios han demostrado, que la calcificación coronal se inicia, entre los 7 y 9 años, para los terceros molares superiores y entre los 8 y 10 años para los inferiores, completando su formación entre los 12 y 16 años. La calcificación completa de sus raíces no sucede hasta los 25

años de edad, existiendo un avance de 1-2 años en la calcificación de los terceros molares superiores respecto a los inferiores. ⁽¹²⁾

2.2.1.2. Erupción del tercer molar inferior

La erupción del tercer molar se produce en el inicio de la vida adulta (16 a 25 años), por este motivo se le denomina muela del juicio, molar de la cordura o cordal. Este nombre es atribuido a Hieronimus Cardus quien habló de “dens sensus et sapientia et intellectus” en clara referencia a la edad que suele erupcionar. ⁽¹³⁾

Según Logan y Kronfeld modificado por Schour, para el tercer molar mandibular el inicio de la calcificación se da de 8 a 10 años de edad, finalización de la corona de 12 a 16 años, la erupción de 17 a 21 años y la finalización de la raíz de 18 a 25 años de edad. ⁽¹⁴⁾

Variados son los momentos de la formación de la pieza dentaria, de su traslación y, finalmente, de su instalación definitiva en el arco dentario, que caracterizan la cronología de la dentición. Son los siguientes: ⁽³⁶⁾

- Aparición de la lámina dentaria: Ocurre durante la sexta semana de vida intrauterina.
- Diferenciación de órgano del esmalte: De la lámina de desprender el listón dentario, uno para cada diente, en el cual ha de diferenciarse el abultamiento epitelial que originará el órgano del esmalte. Esto ocurre para el tercer molar inferior en el 36^a mes de después del nacimiento.
- Diferenciación del bulbo dentario: La diferenciación del mesoderma contenido por el órgano del esmalte; esto ocurre al 6to año después del nacimiento.

- Diferenciación del saco dentario: Ocurre a los 7 años de edad.
- Oclusión del saco dentario: Este momento señala la liberación del folículo de la lámina dentaria. Ocurre a los 8 años de edad.
- Calcificación: La calcificación se da de la siguiente manera:
 - 09 años Comienza calcificación
 - 10 años Termina 1/3 oclusal
 - 11 años Termina 1/3 medio
 - 12 años Termina corona
 - 14 años Termina 1/3 cervical R.
 - 16 años Termina 1/3 medio R.
 - 20 años Termina calcificación
- Erupción: Ocurre en promedio a los 20 años de edad, pudiendo ser modificada por diversos factores como raza, tipo de dieta, enfermedades, procesos infecciosos, etc. ⁽³⁶⁾

2.2.1.3. Anatomía de tercer molar superior e inferior

La anatomía de los terceros molares ha sido descrita como impredecible presentando mayor variación que ninguna otra pieza dentaria de la cavidad oral. ⁽¹⁵⁾

En relación a las características anatómicas de los terceros molares la literatura describe para los superiores una longitud total entre 17,5 y 18 mm una longitud coronaria que varía en un rango de 6 mm hasta 6,8 mm y una longitud radicular de aproximadamente 11 mm. Para los terceros molares inferiores la longitud total descrita es en un rango entre 17-18 mm, la longitud coronaria es cercana a los 7 mm y la radicular a los 11mm. El 50% de los terceros molares inferiores son tetracuspídeos, de forma cuadrangular; el 40% es pentacuspídeo, de forma trapezoidal; en el 10% restante es de

forma triangular. Para los terceros molares superiores la forma más común es la tricuspídea, predominando la forma triangular o trapezoidal por sobre la forma romboidal. ⁽¹⁵⁾

La evolución normal del tercer molar es alterada a menudo por las condiciones anatómicas; así debemos destacar el insuficiente espacio retromolar, que ha ido disminuyendo progresivamente durante el desarrollo mandibular a lo largo de la evolución filogenética produciendo la retención del tercer molar inferior. ⁽¹⁵⁾

2.2.2. 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 ascendentes. ⁽¹⁶⁾

Origen: Deriva del esqueleto visceral (primer arco); su osificación es conjuntiva y se realiza a lo largo del cartílago de Meckel, el cual desaparece. ⁽¹⁷⁾

Funciones: Es la más móvil de los huesos craneofaciales, es singularmente importante, porque está implicado en las funciones vitales de masticación, mantenimiento de la vía aérea, dicción y expresión facial. ⁽¹⁸⁾

Crecimiento: Los modos, mecanismos y sitios de crecimiento mandibular son complicados y muy discutidos en la literatura. Tiene un mecanismo de crecimiento endocondral en cada extremo y crecimiento intramembranoso entre ellos. La mandíbula es el segundo hueso del organismo en comenzar su osificación; lo hace después de la clavícula; los cambios de crecimiento y forma de las zonas de inserción muscular e inserción dentaria son controlados más por la función muscular y

erupción de los dientes que por factores cartilaginosos u osteógenos intrínsecos. ⁽¹⁹⁾

La mandíbula tiene también un crecimiento post nacimiento; la mandíbula del recién nacido para Cadenat, luego del nacimiento se desarrolla a partir 16 de 3 centros de crecimiento: los cartílagos condíleos, y el periostio de conjugación sinfisiario. Este finaliza su actividad al realizarse la sinostosis, a los dos años de edad. Luego, el cóndilo y el borde posterior de la rama montante son los principales centros de crecimiento de la mandíbula. El crecimiento post natal de la mandíbula se da por el desarrollo del hueso maxilar superior por intermedio de la interdigitación dentaria en la articulación normal; en esta etapa de desarrollo se considera dos porciones: el cuerpo y la rama montante. El cuerpo; se debe estudiar en los planos horizontal, frontal y sagital. El plano horizontal establece el desarrollo hacia afuera, el plano frontal el crecimiento de arriba abajo, y el sagital el anteroposterior. ⁽²⁰⁾

En el crecimiento de la rama montante consideraremos un desplazamiento hacia atrás y uno hacia arriba y atrás. Este proceso se da por reabsorción de la zona anterior y aposición de la zona posterior. ⁽²¹⁾

2.2.2.1. Anatomía de la mandíbula

Es un hueso impar y móvil situado en la parte inferior y posterior de la cara que aloja a las piezas dentarias inferiores. La mandíbula se puede seccionar en:

Cuerpo: Forma rectangular, más alto que ancho, tiene dos porciones: inferior o basilar y superior o apófisis alveolar. En el cuerpo se estudian dos caras y dos bordes; la cara antero externa, se visualiza la sínfisis del mentón, tubérculos mentonianos, la fosita mentoniana (músculo borla de la barba), el agujero mentoniano, la línea oblicua externa. Entre esta línea

y la cresta alveolar se insinúa una depresión o fosa retro molar, para el músculo buccinador. ⁽²²⁾

Cara posterointerna: Se identifica las apófisis geni (músculos genioglosos y genihioides) y a continuación la línea oblicua interna o milohioidea, fosa submaxilar. Reborde alveolar, en total ocho cavidades bilaterales. Borde inferior; romo y superficial, presenta, la fosita digástrica, para la inserción del vientre anterior del digástrico. ⁽²³⁾

Ramas ascendentes: Presentan forma rectangular, más altas que anchas, con una oblicuidad hacia atrás y afuera más evidente que la del cuerpo del maxilar. Se le consideran dos caras y cuatro bordes. ⁽²⁴⁾

Cara externa: Es plana con ciertas rugosidades para la fijación del músculo masetero. Cara interna; próximo a su centro, con algunas variantes, se identifica el orificio dentario inferior, cubierto en su margen anterior por la espina de Spix y limitado hacia abajo por el canal milohioideo. Dicho orificio es la puerta de entrada del conducto dentario, recorrido por el VAN de las piezas antero inferiores. ⁽²⁴⁾

Cerca del borde anterior de la apófisis coronoides aparece la cresta temporal, donde se inserta el haz profundo del músculo temporal; por debajo termina bifurcándose en los labios, interno y externo, que circunscriben, con la superficie distal del alvéolo del tercer molar, un pequeño espacio triangular o triángulo retromolar. ⁽²⁴⁾

Bordes: a) anterior, desciende de la apófisis coronoides para continuarse con la línea oblicua externa. b) posterior, romo y espeso en forma de S, se relaciona con la glándula parótida; c) inferior, limita con el borde parotídeo el ángulo mandibular o gonión, obtuso en los niños y ancianos, acercándose al ángulo

recto en los adultos y d) superior, con la apófisis coronoides, la escotadura sigmoidea y el cóndilo. ⁽²⁵⁾

2.2.3. CONDUCTO DENTARIO INFERIOR:

El hueso mandibular se encuentra atravesado por un extenso conducto denominado dentario inferior o mandibular. Este conducto recorre el maxilar muy cerca de las raíces dentarias de la primera y segunda dentición. El conducto mandibular en el adulto está compuesto por una doble capa de tejido compacto llamadas tablas interna y externa, entre las cuales se intercala un abundante tejido esponjoso donde se individualiza el conducto dentario inferior. Embriológicamente hablando, en la vida intrauterina se visualizan los esbozos del conducto dentario inferior en forma de un canal que contornea de atrás adelante el borde superior del maxilar fetal. Hacia el cuarto o quinto mes aparecen tabiques transversales que separan a los gérmenes de los incisivos, caninos y molares temporal. Las cavidades alveolares se complementan más tarde con el desarrollo de las paredes externa e interna, mientras que la porción inferior cierra el canal subyacente y los transforma en un auténtico conducto. ⁽²⁶⁾

El conducto dentario inferior es una estructura importante, ya que permite el correcto funcionamiento del sistema estomatognático. Su recorrido inicia a nivel del foramen mandibular, en el límite posterior del tercio medio de la rama ascendente y finaliza en el agujero mentoniano; al corte transversal tiende a ser redondeado. Este recorrido se divide regularmente en 4 sectores:

- El sector de la rama
- El sector del ángulo
- El sector del cuerpo mandibular
- El sector del foramen mentoniano

Las investigaciones coinciden en que el conducto dentario inferior se encuentra en mayor porcentaje más cercano a la tabla ósea lingual y al margen inferior de la mandíbula. ⁽²⁶⁾

Radiográficamente el conducto dentario inferior se observa como dos líneas radiopacas paralelas que describen una banda radiolúcida dispuesta a ambos lados de la mandíbula, las cuales describen un recorrido oblicuo hacia arriba y adelante inicialmente; luego hacia el ángulo mandibular presenta un camino rectilíneo muy próximo a la tabla ósea lingual para, finalmente, atravesar el espesor de la mandíbula de lingual a vestibular y emerger a través del agujero mentoniano dando la apariencia de una “S” itálica. ⁽²⁶⁾

La radiografía panorámica no describe su disposición en sentido transversal (bucolingual), omitiendo una parte importante para su adecuada orientación espacial. Por tal motivo, la tomografía se constituye en una herramienta fundamental para el estudio, por su exactitud para evaluar altura, ancho y relación espacial en el cuerpo mandibular. ⁽²⁶⁾

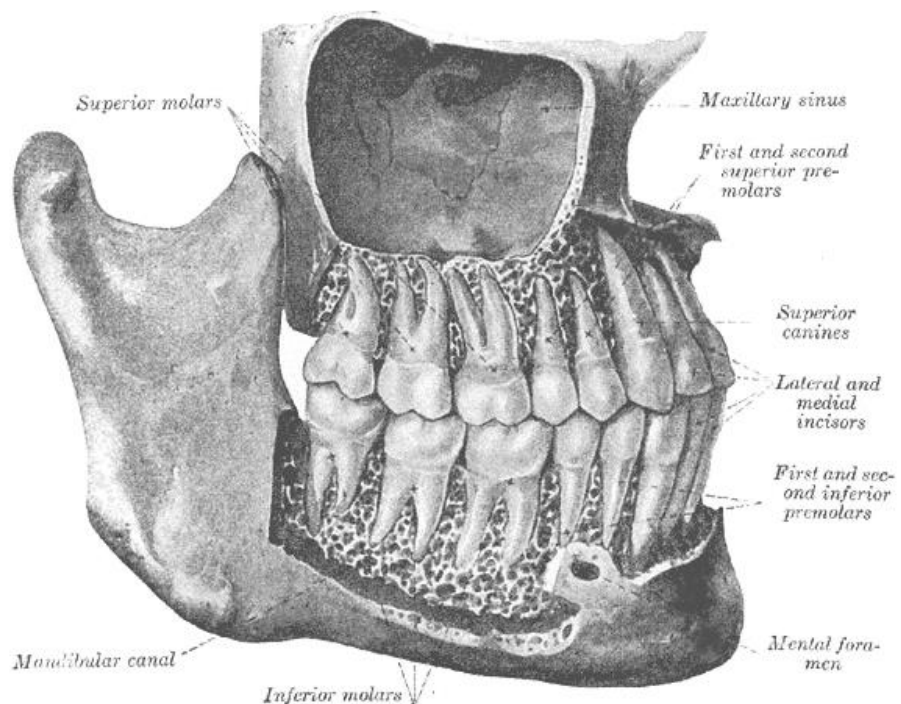
Cuando se realizan procedimientos quirúrgicos en la mandíbula, tales como la colocación de implantes orales, osteotomías, distracción osteogénica, reducción de fracturas, exodoncias complejas en especial del tercer molar y biopsias; la posibilidad de producir injurias al paquete vásculonervioso está latente. El daño sobre éste puede ocasionar parestesia, hemorragias e infecciones en la región mandibular, complicando los tratamientos y provocando en algunos casos repercusión médico legal. ⁽²⁶⁾

Es importante tener conocimiento sobre la anatomía del conducto dentario inferior y a su vez apoyarse en exámenes auxiliares como la radiografía panorámica y la tomografía para planificar una intervención quirúrgica. El propósito de la presente investigación fue evaluar la disposición del conducto dentario inferior en el cuerpo mandibular con

respecto a los ápices de las raíces de los primeros molares, al examen topográfico. (26)

2.2.3.1. Morfología del Conducto Mandibular

Al conducto dentario inferior, conducto mandibular o conducto alveolar inferior se le denomina en la literatura anglosajona como «canal» mandibular. El orificio de entrada del conducto mandibular se halla en la parte media de la cara interna de la mandíbula, en el cual penetran los vasos y los nervios dentarios inferiores. Este orificio está limitado anteriormente por un saliente triangular agudo, que es la espina de Spix o llingula mandibulae. El conducto mandibular discurre por el cuerpo mandibular formando una curva de concavidad anterosuperior, finalizando su trayecto en el/los agujeros/s mentoniano/s. (27)



http://www.wikiwand.com/en/Mandibular_canal

Figura 1; canal mandibular

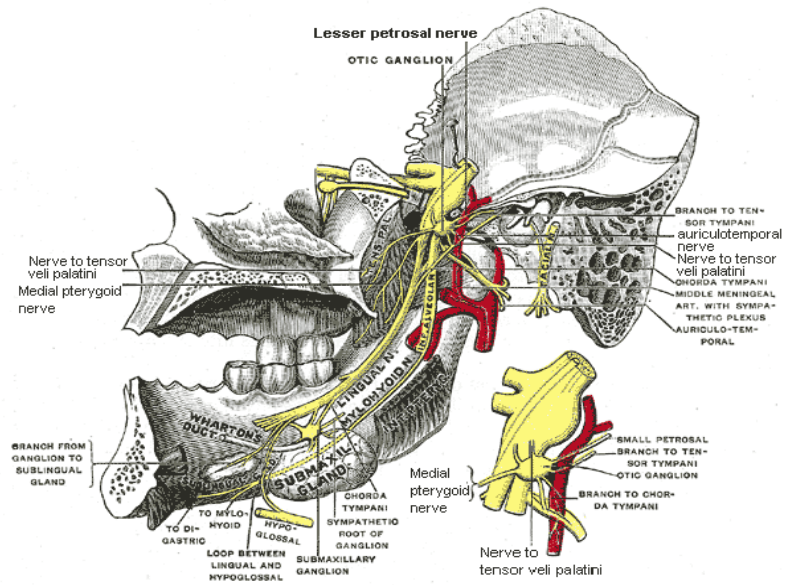
2.2.4. NERVIO DENTARIO INFERIOR

El nervio dentario inferior es la rama más voluminosa del tronco posterior del nervio mandibular que, a su vez, es la tercera rama del nervio trigémino. Nace en la fosa infratemporal, 4 o 5 mm por debajo del agujero oval. Se dirige hacia abajo pasando por delante de la arteria dentaria, entre la aponeurosis interptergoidea y el músculo pterigoideo interno que le son mediales, y el músculo pterigoideo externo y la rama ascendente del maxilar inferior, que están por fuera. Acompañado por los vasos dentarios inferiores, el nervio penetra en el conducto dentario, donde puede presentar diferentes disposiciones. El nervio dentario inferior sigue un recorrido por debajo de los ápices de los molares y premolares hasta llegar al agujero mentoniano, donde se divide en dos ramas terminales, el nervio mentoniano y el nervio incisivo. ⁽²⁸⁾

2.2.4.1. Nervio Dentario Inferior Bífido

El canal mandibular se extiende desde el foramen mandibular hasta el foramen mentoniano, conteniendo el paquete vasculonervioso alveolar inferior que inerva e irriga los dientes inferiores. La radiografía panorámica, y la tomografía computarizada, permiten observar algunas variaciones del canal mandibular, aunque por sus características técnicas la panorámica es insuficiente para la detección de variantes anatómicas en los canales mandibulares. Por el contrario, la tomografía permite la identificación oportuna de condiciones preexistentes como variaciones en la morfología natural de los canal mandibular, previniendo efectiva y precozmente las consecuencias neurológicas que se derivan de una lesión del nervio dentario en procedimientos quirúrgicos como exodoncias y colocación de implantes, explicando además la etiología del fracaso en procedimientos anestésicos. Cuando se utilizan radiografías panorámicas, la prevalencia de canal mandibular bífido va desde el 0,08% hasta el 0,95%. Sin embargo, la

frecuencia de esta variación anatómica aumenta al 64.8% cuando se utiliza tomografía. Nortjé y cols., encontraron que un 0, 9% de las radiografías panorámicas estudiadas (33 individuos de 3.612) presentaban un conducto dentario doble. De los 33 casos de Nortjé y cols., 20 eran bilaterales y 13 unilaterales. (29)



https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Gray782_updated.png

Figura 3: Anatomía del nervio dentario inferior

2.2.4.2. Relaciones del Conducto Dentario Inferior

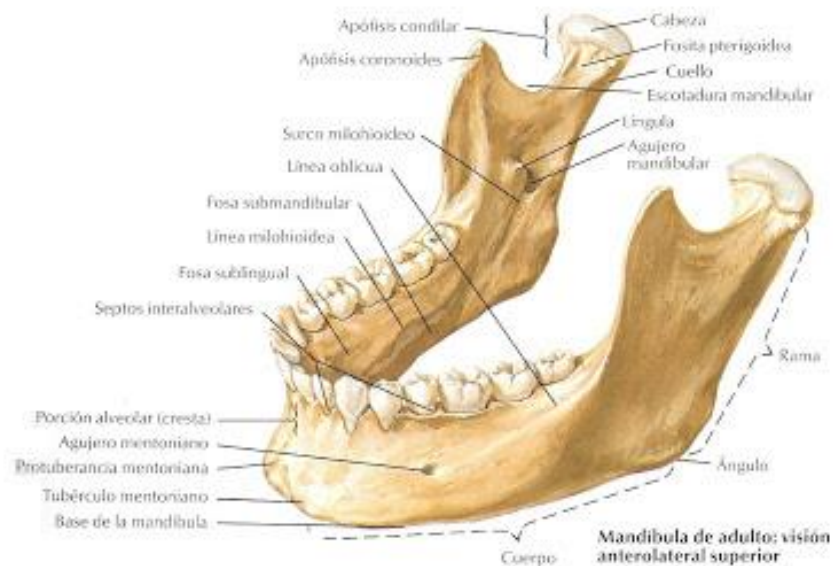
La descripción clásica de Olivier situaba el nervio dentario inferior en posición apical y lingual al tercer y segundo molar, equidistante de las corticales a nivel de las raíces del primer molar y situándose por vestibular de las raíces de los premolares, hasta salir por el agujero mentoniano. (30)

Hay una gran variedad de opiniones en cuanto a las relaciones del conducto dentario inferior dependiendo de la zona del recorrido en que se hallen. (30)

Howe y Poyton observaron que el conducto dentario inferior estaba localizado normalmente por lingual de las raíces del

tercer molar; mientras que Cogswell opinaba que estaba por vestibular. En algunos casos el tercer molar es atravesado o perforado por el nervio dentario inferior. (30)

A nivel del sector anterior del nervio dentario inferior, Stella y Tharanon opinan que se halla predominantemente por vestibular cerca de la cortical externa. Rajchel y cols. Encontraron que la mayor distancia de la cortical vestibular al conducto mandibular está entre el primer y segundo molar. A nivel del segundo premolar, el conducto alveolar inferior se empieza a vestibular hacia el agujero mentoniano. (30)



<http://anatomicomprensiva.blogspot.com/2007/06/esqueleto-axial-3-parte-mandibula.html>

Figura 2: Anatomía de la mandíbula

2.2.4.3. El Agujero Mentoniano

La localización del agujero o foramen mentoniano ha sido motivo de intensas investigaciones, en las cuales todas coincidían, en que la posición más común es debajo del segundo premolar. Esto está en claro contraste con algunos artículos (Edward, Luebke Cols, Fishel y Cols, Neurer, Grossman, Anderson y Cols) que lo han situado apicalmente

entre el primer y segundo premolar. Se estudió radiográficamente el agujero mentoniano en ortopantomografías y lo clasificaron en cuatro tipos: continuos, difusos, separados de los conductos mandibulares y no identificados. El más frecuente era el nervio dentario inferior separado, seguido por el difuso, el continuo y el no identificado. Las razones de la ausencia del agujero mentoniano podían ser debidas a la superposición de los dientes en dentición mixta, al patrón de trabeculación óseo, o bien, a las finas mandíbulas de los pacientes edéntulos. ⁽³¹⁾

2.2.5. Relación entre las raíces de las terceras molares inferiores con el conducto mandibular en radiografías panorámicas

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 estructuras como el agujero mentoniano, las porciones apicales de los dientes inferiores y el cuerpo, ángulo y la rama de la mandíbula. ^(32,33)

En cuanto a la relación con las porciones apicales de los dientes inferiores, la tercera molar es la que guarda mayor relación con esta estructura debido a que existe gran aproximación entre ambas partes anatómicas, específicamente con las raíces de las terceras molares inferiores. ^(34, 35)

La relación puede ser medida viendo la existencia o no de contacto entre ambas estructuras, y si hubiera contacto a que nivel del conducto están las raíces o si estas atraviesan por completo el nervio. Todo lo citado anteriormente puede ser medido únicamente con ayuda de imágenes radiográficas, siendo la panorámica la técnica más usada debido a que nos muestra de manera explícita estas dos estructuras, además de la relación que guardan con todas las estructuras circundantes. ^(36, 37)

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 radiopaca entre ambas estructuras que representa el tejido óseo del cuerpo mandibular que sirve como puente separador entre ambas estructuras. (36,34)

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. (39, 38)

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. (40,39)

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. (40,39)

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. (40,39)

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 y “F” compone de casos que eran desconocidos para las diferentes curvaturas de las raíz y la relación anormal de los dientes. 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. (36)

RADIOGRAFÍAS

La radiografía panorámica, es una técnica en radiología extraoral que nos permite ver en amplio espectro todas las estructuras maxilofaciales, hecho que nos permite observar y comparar simetrías, formas y tamaños de las estructuras en ambos lados del paciente, además de importantes hallazgos patológicos que involucren parte de la anatomía maxilofacial. (35,34)

En la actualidad existen dos formas de registrar las imágenes de la radiografía, la convencional que es realizada en películas radiográficas y la radiografía digital que permite tener un mejor manejo de las imágenes facilitando la modificación de contrastes y brillos que pueden ser moduladas de acuerdo a las necesidades del operador. (34)

Al ser una representación en dos dimensiones las radiografías panorámicas no son fiables debido a que pueden sufrir distorsiones, zonas borrosas, enfoque variable, superposiciones, etc. (44)

2.2.6. ACCIDENTES Y COMPLICACIONES TRANSOPERATORIOS

Accidente: “Es el fenómeno o suceso espontáneo o imprevisto, desagradable, que aparece en un individuo sano o en el curso de una enfermedad”. (45)

Complicación: Como todo procedimiento quirúrgico, la cirugía de terceros molares no está libre de complicaciones transoperatorias y posoperatorias, aun en manos expertas, de manera que esto además

de entenderlo y tomarlo en cuenta, debe de comunicársele al paciente antes de llevar a cabo el tratamiento. ⁽⁴⁶⁾

Las complicaciones en cirugía bucal pueden clasificarse de acuerdo al momento quirúrgico:

- Intraoperatorias: ocurren durante la intervención quirúrgica.
- Postoperatorias: ocurren después de la intervención quirúrgica. ⁽⁴⁷⁾

2.2.6.1. Lesiones en los tejidos blandos

Son frecuentes y se debe por una mala sindesmotomía o tras la aplicación de un elevador con efecto de una mala maniobra. ⁽⁴⁸⁾

2.2.6.2. Desgarros y heridas

En las encías, los surcos yugales, los labios, la lengua, las mejillas, el suelo de la boca o el paladar, son producidos por las causas yatrógenas y se evitan con un buen diseño de la extracción y una correcta ejecución. ⁽⁴⁹⁾

2.2.6.3. Tratamiento:

Es necesaria una sutura, en heridas profundas es aconsejable hacer una limpieza y prescribir antibióticos, dejándolas abiertas para que cicatricen por segunda intención. ⁽⁴⁹⁾

2.2.6.4. Quemaduras

Son provocadas por el material rotatorio en el momento de la osteotomía y odontosección.

2.2.6.5. Tratamiento:

Aplicación de vaselina, pomada antibiótica, o cremas cicatrizantes. ⁽⁵⁰⁾

2.2.6.6. Hemorragias

Se la denomina hemorragia primaria o inmediata; es la típica hemorragia quirúrgica o traumática, que se produce durante la extracción por lesiones de los tejidos blandos: heridas, desgarros o sección de un vaso. ⁽⁴⁵⁾

2.2.6.7. Tratamiento:

Para detener la hemorragia se debe realizar una fuerte compresión con gasa; si se presenta una hemorragia de colgajo se debe de pinzarlo. En las hemorragias provenientes de tejido óseo, se utilizó cera para hueso y se presiona. En el caso de una hemorragia profusa en sábana se coloca la esponja de colágeno. Estos materiales se introducen en el alvéolo y se fijan mediante sutura, sin necesidad de removerlos porque son reabsorbibles. ⁽⁵²⁾

2.2.7. Lesiones de estructuras óseas

2.2.7.1. Fractura de la mandíbula

No son muy frecuentes. Pueden suceder en la extracción de terceros molares inferiores incluidos cuando la región está debilitada por un proceso quístico o alteraciones metabólicas, o cuando la ostectomía es demasiado amplia. ⁽⁴⁹⁾

2.2.7.2. Tratamiento:

Se realiza una ferulización bimaxilar, osteosíntesis semirrígida o rígida y bloqueo intermaxilar. ⁽⁵⁰⁾

2.2.7.3. Luxación de la articulación témporomandibular

Se produce tras aplicar una fuerza excesiva durante la exodoncia de dientes mandibulares en pacientes con excesiva laxitud ligamentosa, mordida abierta con protrusión mandibular. ⁽⁵⁰⁾

2.2.7.4. Tratamiento:

Reducción de la luxación mediante la maniobra de Nelaton. ⁽⁴⁷⁾
Maniobra de Nelaton: colocación de los dedos pulgares de ambas manos sobre las caras oclusales de los molares inferiores mientras los restantes dedos sujetan el borde basilar mandibular; un ayudante mantiene fija la cabeza del paciente; se imprimen unos movimientos secuenciales a la mandíbula hacia abajo, atrás y arriba. Con ello se consigue la reposición del cóndilo mandibular en la cavidad glenoidea, salvando el obstáculo que representa el cóndilo del temporal. ⁽⁴⁸⁾

2.2.7.5. Lesiones dentarias

a. Fractura radicular

Es una complicación bastante frecuente. Los dientes con raíces largas, finas, curvadas y divergentes tienen un alto riesgo de fracturarse. Casi siempre es el resultado de una escasa osteotomía. ⁽⁵³⁾

b. Fractura o luxación del diente adyacente o antagonista

Se presenta debido a una mala técnica de aplicación del fórceps o del elevador en la fase quirúrgica. ⁽⁵⁰⁾

La tracción incontrolada de un diente inferior podría provocar la fractura del diente antagonista con el dorso del propio fórceps.

La mala aplicación del elevador, utilizando como punto de apoyo el diente vecino, conduce a la luxación o a la fractura de este si está debilitado o reconstruido. ⁽⁵³⁾

c. Tratamiento:

Si son fracturas coronarias, requieren reconstrucción odontológica con o sin tratamiento endodóntico. Fracturas a

nivel cervical necesitan tratamiento de conductos, fijación de pernos y reconstrucción protésica. Si hay una ligera subluxación hay que realizar el reposo de la zona durante varios días con una dieta blanda. Si hay movilidad acusada, se debe ferulizar con ligaduras de alambre, bandas o brackets de ortodoncia con alambre o férulas de compuesto, se mantendrá entre 2 y 4 semanas. Si la luxación es completa se reimplantará de inmediato en buena posición y la ferulización. ⁽⁵³⁾

2.2.8. Lesiones nerviosas

Se produce exclusivamente tras la exodoncia de terceros molares inferiores. ⁽⁵⁰⁾

2.2.8.1. Clasificación de las lesiones nerviosas

a. Neurapraxia

Es la forma menos grave de la lesión del nervio periférico y es una contusión del nervio con continuidad de la vaina epineural y de los axones. Puede estar producida por un estiramiento del nervio, inflamación alrededor del mismo o isquemia local. La recuperación se da después de unos días o semanas. ⁽⁵⁴⁾

b. Axonotmesis

Sucede “cuando se ha interrumpido la continuidad de los axones, pero no de la vaina epineural. Un traumatismo como grave o una tracción extrema del nervio pueden producir esta lesión. La regeneración axónica se resuelve en unos 2 a 6 meses”. ⁽⁵⁴⁾

c. Neurotmesis

Es el tipo de lesión nerviosa más grave, con una pérdida completa de la continuidad del nervio; puede ser provocada por fracturas con desplazamiento, secciones por arma de fuego o blanca y por una sección iatrogénica. ⁽⁵⁴⁾

2.2.9. Lesiones de los nervios por orden de frecuencia

2.2.9.1. Lesión del dentario inferior

Relativamente frecuente en la extracción de un cordal inferior incluido, bien por la acción de los botadores, o por la presión de las raíces del cordal sobre el nervio si está muy próximo. Es menos frecuente en adolescentes que en adultos, por estar el hueso menos rígido y las raíces menos formadas. ⁽⁵⁵⁾

2.2.9.2. Tratamiento:

Si es una compresión debe eliminarse el agente irritante, óseo o dentario, que la provoca. Si es un desgarramiento producido por pequeñas ramas que se dirigen al diente, la recuperación es en poco tiempo. Suele regenerar entre 6 semanas y 6 meses. Si se trata de una sección, se sutura cabo-cabo. ⁽⁵⁵⁾

2.2.9.3. Lesión del mentoniano

Se produce en intervenciones de los premolares inferiores, de los ápices radiculares o al efectuar el colgajo en su trozo vertical.

La mejor manera de evitar su lesión es identificar el tronco nervioso, protegerlo con el separador, sin apoyarse y actuar en su vecindad sin desviar la atención en ningún momento. ⁽⁵⁶⁾

2.2.9.4. Lesión del lingual

Se da en extracciones de terceros molares inferiores retenidos por un acceso lingual. Las consecuencias son la anestesia del territorio lingual con el peligro constante de mordedura. ⁽⁵⁶⁾

2.2.9.5. Tratamiento:

Se debe intentar la sutura de ambos cabos seccionados. ⁽⁵⁶⁾

2.3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS

TERCER MOLAR: Es el órgano terminal de la serie dentaria. Tiene características morfológicas propias y diferenciales. Es el diente que presenta mayores variedades de formas, tamaño, disposición y anomalías. ⁽³³⁾

CONDUCTO DENTARIO INFERIOR: El conducto dentario inferior es una estructura importante, ya que permite el correcto funcionamiento del sistema estomatognático. Su recorrido inicia a nivel del foramen mandibular, en el límite posterior del tercio medio de la rama ascendente y finaliza en el agujero mentoniano; al corte transversal tiende a ser redondeado. ⁽¹⁾

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. ⁽²⁰⁾

CAPÍTULO III:
HIPÓTESIS Y VARIABLES DE LA
INVESTIGACIÓN

3.1. FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS PRINCIPAL Y DERIVADAS

3.1.1. HIPÓTESIS PRINCIPAL

Es probable que el tercer molar inferior tenga relación con el canal mandibular, pero sin provocar cambios estructurales en los pacientes adultos jóvenes motivo de investigación.

3.1.2. HIPÓTESIS DERIVADA

Primera:

Es probable que la edad de los pacientes adultos jóvenes tenga relación con la posición de los terceros molares inferiores respecto a la ubicación del canal mandibular.

Segunda:

Es probable que el sexo de los pacientes adultos jóvenes tenga relación con la posición de los terceros molares inferiores respecto a la ubicación del canal mandibular.

3.2. VARIABLES; DEFINICIÓN CONCEPTUAL Y OPERACIONAL

Variables Principales		Indicadores	Naturaleza	Escala de medición
Posición de terceros molares inferiores y el conducto mandibular.	Clasificación de Ezoddini	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. F. Casos desconocidos.	Cualitativa	Nominal

Variables secundarias		Indicadores	Naturaleza	Escala de medición
Edad	Edad cronológica	años	Cuantitativa	Razón
Sexo	Datos generados del informe radiológico	Femenino Masculino	Cualitativa	Nominal

CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA

4.1 DISEÑO METODOLÓGICO

4.1.1. Tipo de estudio:

La presente investigación es de tipo **no experimental**, pues implica la observación del hecho en sus condiciones naturales sin intervención del investigador, para luego informar lo observado.

4.1.2. Diseño de investigación:

- **De acuerdo a la temporalidad:**

La presente investigación es de tipo **Transversal**, puesto que se midió una vez las variables sobre las unidades de estudio.

- **De acuerdo al lugar donde se obtendrán los datos:**

La presente investigación es **documental**, puesto que la recolección de los datos fue obtenida a través de la revisión de radiografías panorámicas.

- **De acuerdo al tipo de la recolección de datos:**

La presente investigación es de tipo **retrospectivo**, puesto que la información se obtuvo de las radiografías panorámicas tomadas en el período de agosto del 2017 a agosto 2018.

- **De acuerdo a la finalidad de la investigación:**

La presente investigación de acuerdo a la finalidad investigativa es de tipo **descriptiva**, ya que se recogió la información de cada una de las radiografías panorámicas.

4.2. DISEÑO MUESTRAL

A. Muestra:

En el presente estudio se evaluó un total de 299 radiografías panorámicas de Centro Radiológico Odontológico Máxilofacial en un período de 2 meses contando con la ayuda de un radiólogo. Dichas radiografías cumplieron con los criterios de selección descritos.

B. Criterios de inclusión:

- Radiografías de pacientes adultos jóvenes de 19 a 25 años.
- Radiografías de pacientes adultos jóvenes que posean los dos terceros molares inferiores.
- Radiografías que tengan características de nitidez.
- Radiografías de pacientes adultos jóvenes de sexo Femenino.
- Radiografías de pacientes adultos jóvenes de sexo Masculino.

C. Criterios de exclusión:

- Radiografías con evidencias de patologías periapicales de terceros molares inferiores.
- Radiografías con presencia de traumas, fracturas y cirugías del maxilar inferior.

4.3. TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

a. TÉCNICA:

Se utilizó la técnica de observación documental.

b. INSTRUMENTOS:

El instrumento que se utilizó fue una ficha de recolección documental.
(ANEXO N°1)

4.4. PROCEDIMIENTO PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS:

- Se gestionó una solicitud de permiso al Director del Centro Radiológico emitida por la Universidad.
- Se realizó el análisis de cada radiografía panorámica en el programa “EASYDENT V4 VIEWER”. Versión 4.1.5.6
- Existirá una brecha radiopaca que representa el tejido óseo del cuerpo de la mandíbula que sirve como puente separador entre las raíces y la cortical superior del canal mandibular. (Ausencia de contacto).
- No existe evidencia de corte de la radiolucidez del canal, las corticales permanecen intactas, pero se muestra un ligero acercamiento entre las raíces y la cortical superior del canal mandibular. (Hay contacto pero sin cambios estructurales).
- Las raíces de las terceras molares se muestran dentro del canal y aún se muestra la cortical inferior, lo que demuestra que las raíces no sobrepasan el conducto. (Las raíces están proyectadas en el conducto).
- Las raíces cortan la radiolucidez del canal mandibular y además se muestran por debajo de este. (Las raíces sobrepasan el conducto).
- Existe flexión de las raíces y también por lo general el conducto también opta por esa flexión. (Existe flexión de las raíces con desviación del conducto).
- La recolección de la información necesaria de cada radiografía panorámica fue plasmada en la ficha de recolección documental.
- La información obtenida al final de cada radiografía panorámica fue guardada en la base de datos del centro radiológico y colocada en una matriz de Excel para su posterior análisis e interpretación, los resultados serán explicados a través de tablas y gráficos adecuados.

4.5. TÉCNICAS ESTADÍSTICAS PARA EL PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN

La tabulación y el procesamiento de los datos recolectados fueron realizados a través de la confección de una matriz en una hoja de Excel versión 2016. El procesamiento de la información se realizó con la ayuda de una computadora.

La presentación de los datos se hizo a partir de la confección de tablas simples y gráficos de barras.

El análisis de los datos se llevó a cabo a través del cálculo de frecuencias absolutas y relativas.

4.6. PRINCIPIOS ÉTICOS

Dado que es un trabajo retrospectivo documental, no se fue en contra de ningún principio ético. Se respetó los datos personales de cada paciente.

**CAPÍTULO V:
ANÁLISIS Y DISCUSIÓN**

5.1. ANÁLISIS DESCRIPTIVO:

TABLA N° 1

DISTRIBUCIÓN DE LOS PACIENTES ADULTOS JÓVENES DE ACUERDO A SU EDAD

EDAD	N°	%
De 19 a 20 años	51	17.1
De 21 a 23 años	165	55.2
De 24 a 25 años	83	27.8
Total	299	100.0

Fuente: Matriz de datos

INTERPRETACIÓN:

En la tabla N° 1 mostramos la distribución numérica y porcentual de los pacientes adultos jóvenes que asistieron al Centro Radiológico Máxilo Facial (CENTROMAX) según su edad.

Los pacientes, de acuerdo a nuestros criterios de inclusión, eran jóvenes por lo que sus edades oscilaron desde los 19 y hasta los 25 años. Así mismo, para una mejor interpretación, la edad se agrupó en tres rangos relativamente homogéneos, donde se puede evidenciar que la mayoría de los pacientes (55.2%) tenían entre 21 y 23 años, mientras que el menor (17.1%) eran adolescentes entre los 19 y 20 años.

GRÁFICO N° 1

DISTRIBUCIÓN DE LOS PACIENTES ADULTOS JÓVENES DE ACUERDO A SU EDAD

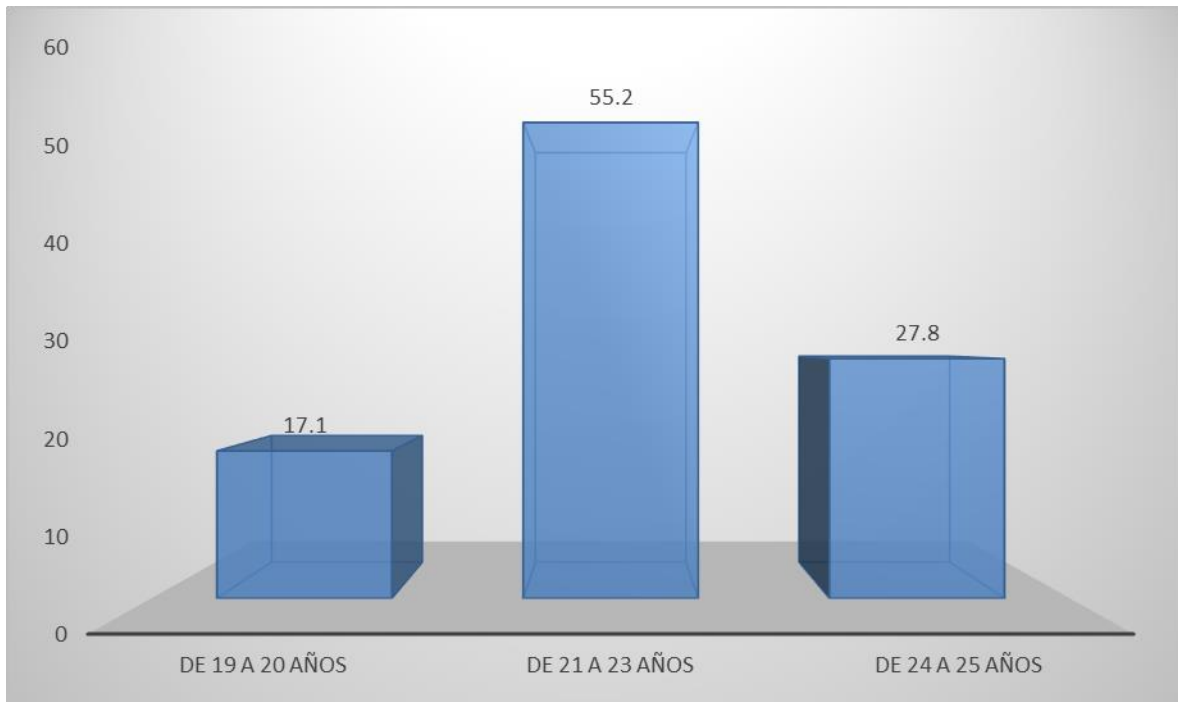


TABLA N° 2

DISTRIBUCIÓN DE LOS PACIENTES ADULTOS JÓVENES DE ACUERDO A SU SEXO

SEXO	N°	%
Masculino	131	43.8
Femenino	168	56.2
Total	299	100.0

Fuente: Matriz de datos

INTERPRETACIÓN:

En la tabla N° 2 que presentamos se muestra la distribución numérica y porcentual, a la que hemos llegado luego de la recolección de datos, de los pacientes adultos jóvenes que asistieron el Centro Radiológico Máxilo Facial (CENTROMAX) de acuerdo con su sexo.

La investigación estuvo orientada a pacientes de cualquier sexo, por tanto, se tomaron en cuenta tanto a mujeres como hombres. Los resultados nos permiten establecer que la distribución de los pacientes, respecto a su sexo, fue relativamente homogénea, es decir, casi la mitad de ellos fueron hombres y la otra mitad mujeres, sin embargo, a pesar de esta homogeneidad, existe un grupo mayoritario de pacientes (56.2%) que sobresalió respecto al total, siendo estos las del sexo femenino, mientras que el resto de ellos (43.8%), fueron del masculino.

GRÁFICO N° 2
DISTRIBUCIÓN DE LOS PACIENTES ADULTOS JÓVENES DE ACUERDO A
SU SEXO

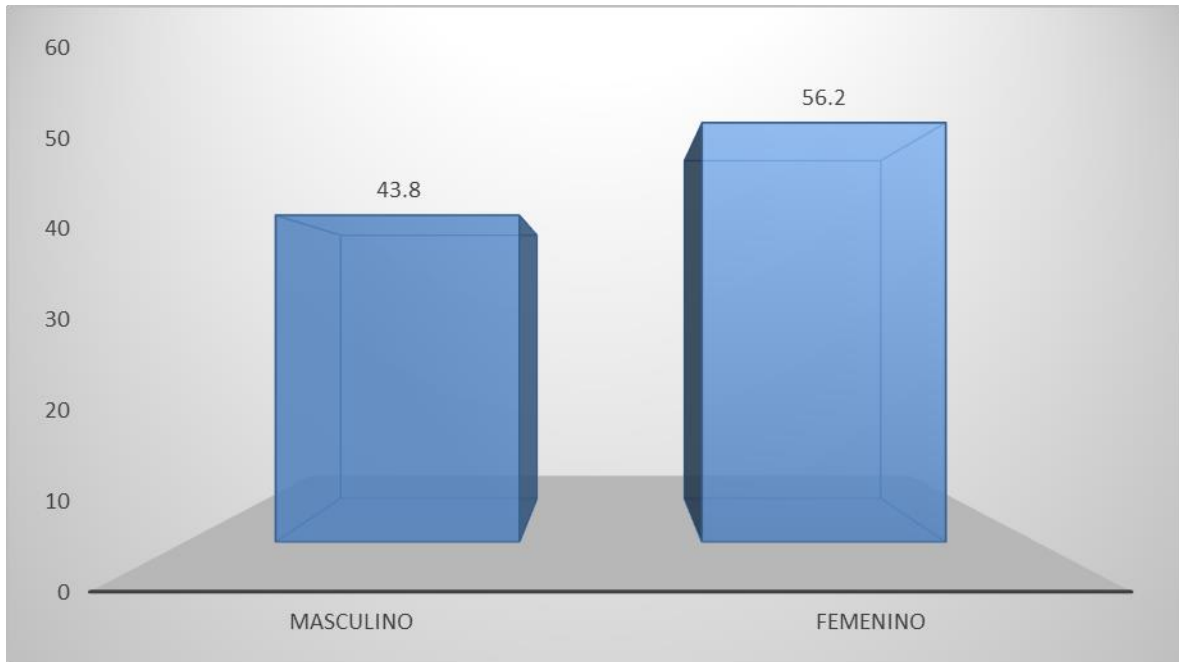


TABLA N° 3**POSICIÓN DEL TERCER MOLAR INFERIOR IZQUIERDO EN RELACIÓN A LA UBICACIÓN DEL CANAL MANDIBULAR EN PACIENTES ADULTOS JÓVENES**

PIEZA 3.8		
UBICACIÓN CANAL MANDIBULAR	N°	%
Ausencia de contacto	82	27.4
Contacto sin cambios	101	33.8
Raíces proyectadas en conducto	107	35.8
Raíces sobrepasan conducto	9	3.0
Total	299	100.0

Fuente: Matriz de datos

INTERPRETACIÓN:

En la tabla N° 3 mostramos la distribución numérica y porcentual de la posición del tercer molar inferior izquierdo en relación a la ubicación del canal mandibular en pacientes adultos jóvenes que asistieron al Centro Radiológico Máxilo Facial (CENTROMAX).

Como se aprecia de los resultados obtenidos luego de la evaluación llevada a cabo sobre las radiografías, los mayores porcentajes de pacientes tenían las raíces del tercer molar proyectadas en el conducto (35.8%) o tenían contacto con esta, pero sin generar cambios estructurales importantes (33.8%), en contraparte, casi nadie de los pacientes (3.0%) sus terceros molares sobrepasaban el conducto. Finalmente, casi la tercera parte de nuestros pacientes (27.4%) sus piezas molares no tenían ningún contacto con el conducto mandibular.

GRÁFICO N° 3

POSICIÓN DEL TERCER MOLAR INFERIOR IZQUIERDO EN RELACIÓN A LA UBICACIÓN DEL CANAL MANDIBULAR EN PACIENTES ADULTOS JÓVENES

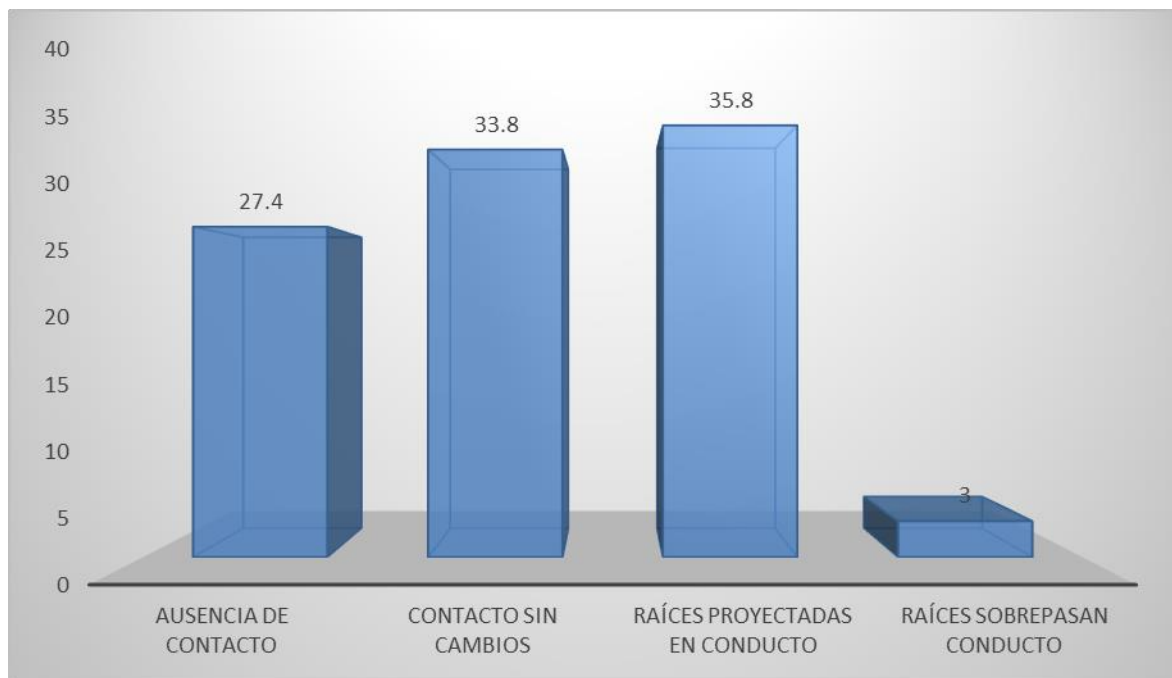


TABLA N° 4**POSICIÓN DEL TERCER MOLAR INFERIOR DERECHO EN RELACIÓN A LA UBICACIÓN DEL CANAL MANDIBULAR EN PACIENTES ADULTOS JÓVENES**

PIEZA 4.8		
UBICACIÓN CANAL MANDIBULAR	N°	%
Ausencia de contacto	94	31.4
Contacto sin cambios	96	32.1
Raíces proyectadas en conducto	93	31.1
Raíces sobrepasan conducto	16	5.4
Total	299	100.0

Fuente: Matriz de datos

INTERPRETACIÓN:

En la tabla N° 4 mostramos la distribución numérica y porcentual de la posición del tercer molar inferior derecho en relación a la ubicación del canal mandibular en pacientes adultos jóvenes que asistieron al Centro Radiológico Máxilo Facial (CENTROMAX).

Como se puede evidenciar de los resultados obtenidos, luego de llevada a cabo la evaluación sobre las radiografías, los mayores porcentajes de pacientes tenían las raíces de su tercer molar en contacto con el canal mandibular pero que no generan cambios estructurales (32.1%) o tenían sus raíces proyectadas en el conducto (31.1%), en contraste, en la menor frecuencia de pacientes (5.4%) las raíces de sus terceros molares sobrepasaban el conducto. Finalmente, un poco menos de la tercera parte de nuestros pacientes (31.4%) sus piezas molares no tenían ningún contacto con el conducto mandibular.

GRÁFICO N° 4

POSICIÓN DEL TERCER MOLAR INFERIOR DERECHO EN RELACIÓN A LA UBICACIÓN DEL CANAL MANDIBULAR EN PACIENTES ADULTOS JÓVENES

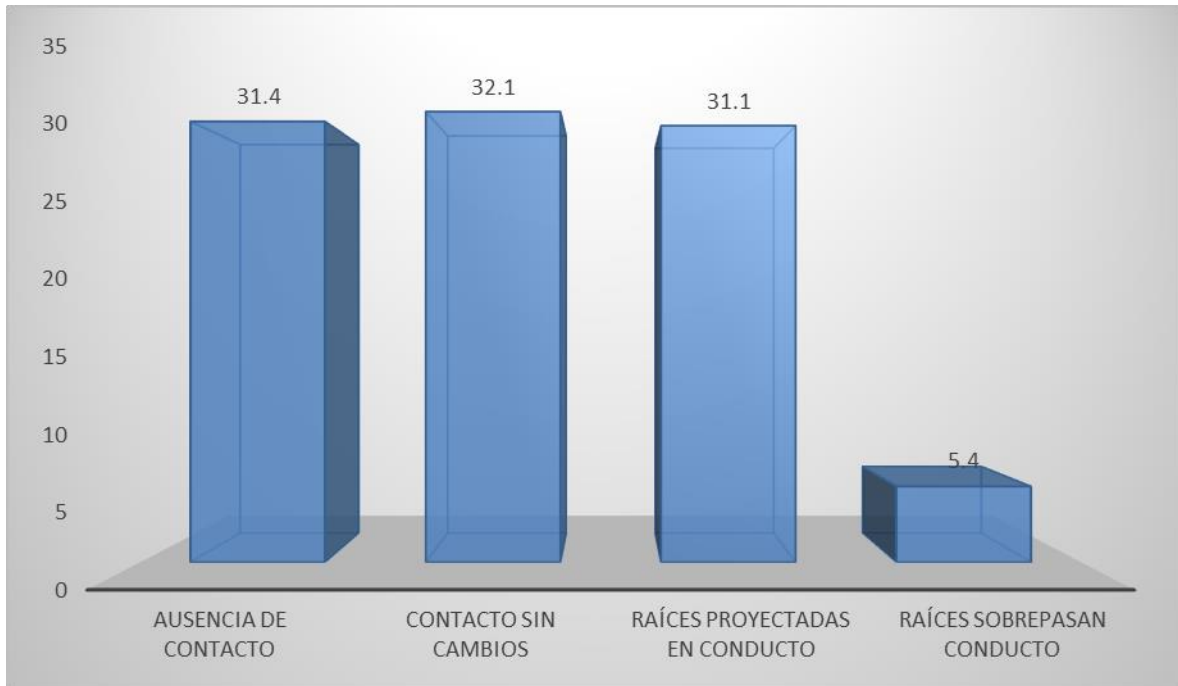


TABLA N° 5

POSICIÓN DEL TERCER MOLAR INFERIOR IZQUIERDO EN RELACIÓN A LA UBICACIÓN DEL CANAL MANDIBULAR EN PACIENTES ADULTOS JÓVENES SEGÚN SU EDAD

PIEZA 3.8 UBICACIÓN CANAL MANDIBULAR	Edad					
	De 19 a 20 años		De 21 a 23 años		De 24 a 25 años	
	N°	%	N°	%	N°	%
Ausencia de contacto	12	23.5	39	23.6	31	37.3
Contacto sin cambios	14	27.5	59	35.8	28	33.7
Raíces proyectadas en conducto	25	49.0	61	37.0	21	25.3
Raíces sobrepasan conducto	0	0.0	6	3.6	3	3.6
Total	51	100.0	165	100.0	83	100.0

Fuente: Matriz de datos

INTERPRETACIÓN:

En la tabla N° 5 procedemos a relacionar la edad de los pacientes adultos jóvenes con la posición de su tercer molar inferior izquierdo respecto a la ubicación del canal mandibular.

Como se puede apreciar de los resultados obtenidos, en los pacientes entre los 19 y 20 años, en el mayor porcentaje de ellos (49.0%) las raíces de sus terceros molares estaban proyectadas en el conducto mandibular. Para el grupo de 21 a 23 años se observa, también, que el mayor porcentaje de ellos (37.0%) las raíces se proyectan en el conducto, sin embargo, muy cerca están aquellos pacientes cuyas piezas dentales tenían contacto, pero sin cambios estructurales en el conducto (35.8%). Finalmente, los pacientes de 24 a 25 años, en mayor porcentaje (37.3%), sus terceros molares no tenían contacto con el conducto y si lo tenían, no originaban cambios estructurales (33.7%).

GRÁFICO N° 5
POSICIÓN DEL TERCER MOLAR INFERIOR IZQUIERDO EN RELACIÓN A LA
UBICACIÓN DEL CANAL MANDIBULAR EN PACIENTES ADULTOS JÓVENES
SEGÚN SU EDAD

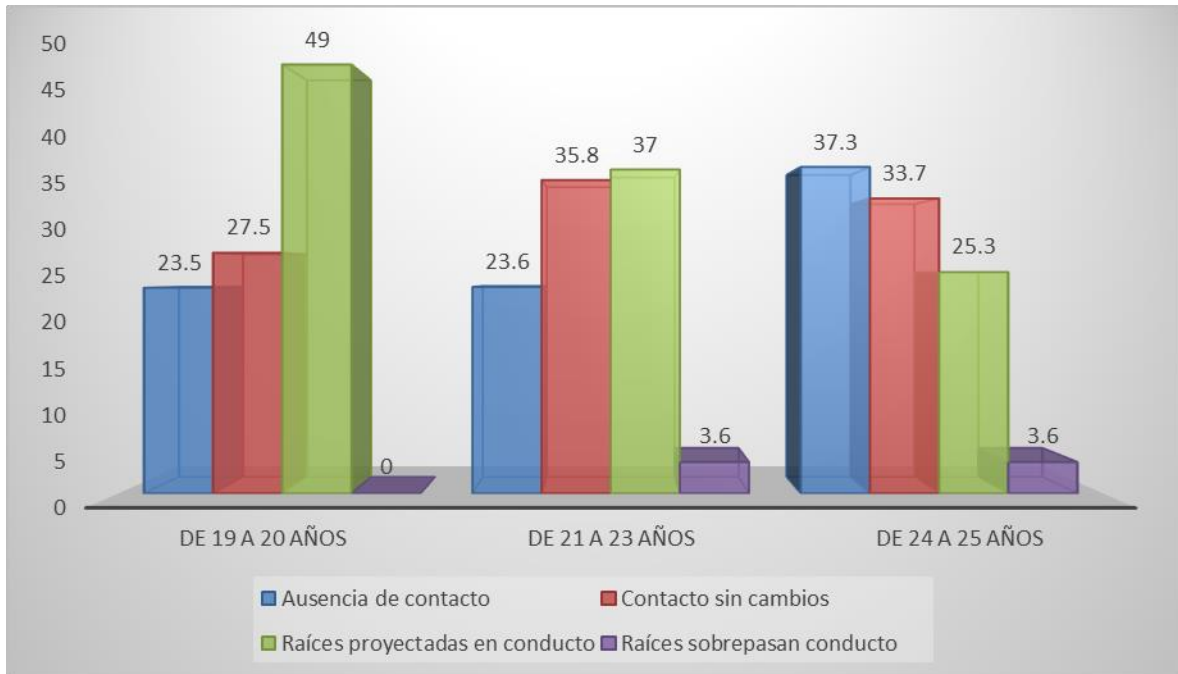


TABLA N° 6

POSICIÓN DEL TERCER MOLAR INFERIOR IZQUIERDO EN RELACIÓN A LA UBICACIÓN DEL CANAL MANDIBULAR EN PACIENTES ADULTOS JÓVENES SEGÚN SU SEXO

PIEZA 3.8	Sexo			
	Masculino		Femenino	
	UBICACIÓN CANAL MANDIBULAR	N°	%	N°
Ausencia de contacto	41	31.3	41	24.4
Contacto sin cambios	41	31.3	60	35.7
Raíces proyectadas en conducto	48	36.6	59	35.1
Raíces sobrepasan conducto	1	0.8	8	4.8
Total	131	100.0	168	100.0

Fuente: Matriz de datos

INTERPRETACIÓN:

En la presente tabla se relaciona el sexo de los pacientes adultos jóvenes con la posición de su tercer molar inferior izquierdo respecto a la ubicación del canal mandibular.

De acuerdo a los resultados obtenidos, podemos evidenciar que, en los pacientes del sexo masculino, en el mayor porcentaje de ellos (36.6%) las raíces de sus terceros molares están proyectadas en el conducto mandibular, seguidos muy de cerca por aquellos cuyas piezas dentarias tenían contacto con el conducto, pero sin generar cambios estructurales (31.3%) o por los que sus piezas no tenían ningún contacto con el canal (31.3%). Respecto a las mujeres, los mayores porcentajes de ellas o sus piezas tenían contacto con el canal, pero sin generar cambios estructurales (35.7%) o sus raíces estaban proyectadas en el conducto (35.1%).

GRÁFICO N° 6
POSICIÓN DEL TERCER MOLAR INFERIOR IZQUIEDO EN RELACIÓN A LA
UBICACIÓN DEL CANAL MANDIBULAR EN PACIENTES ADULTOS JÓVENES
SEGÚN SU SEXO

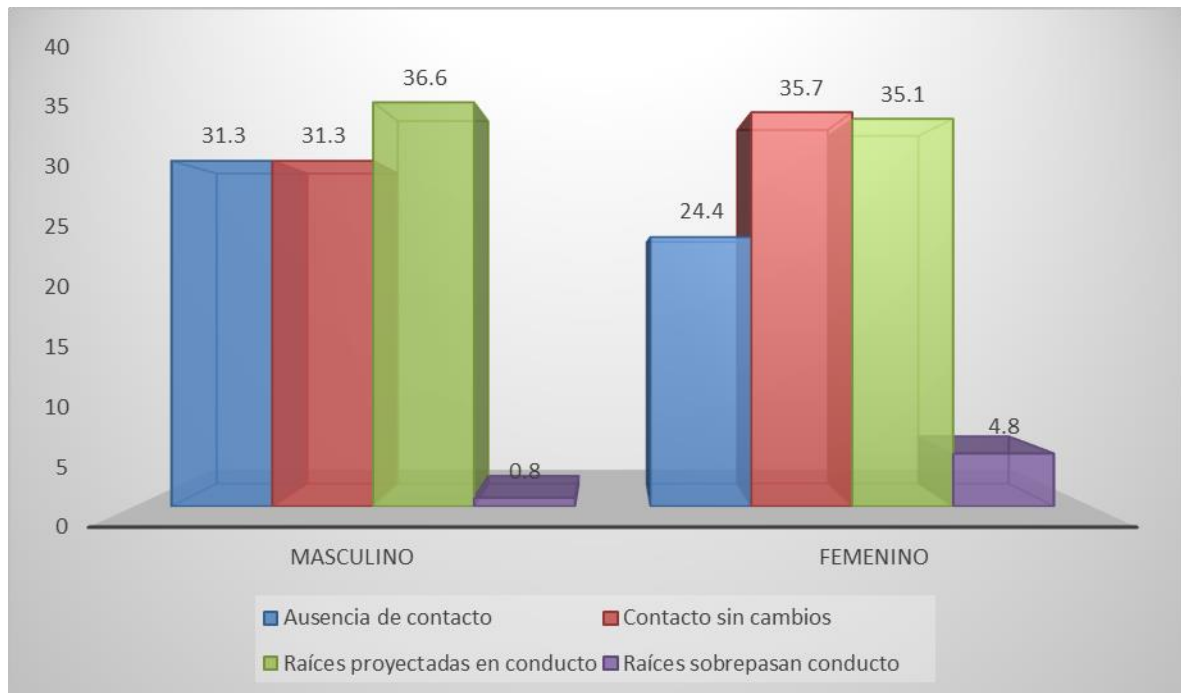


TABLA N° 7

POSICIÓN DEL TERCER MOLAR INFERIOR DERECHO EN RELACIÓN A LA UBICACIÓN DEL CANAL MANDIBULAR EN PACIENTES ADULTOS JÓVENES SEGÚN SU EDAD

PIEZA 4.8	Edad					
	De 19 a 20 años		De 21 a 23 años		De 24 a 25 años	
	N°	%	N°	%	N°	%
Ausencia de contacto	13	25.5	55	33.3	26	31.3
Contacto sin cambios	19	37.3	47	28.5	30	36.1
Raíces proyectadas en conducto	19	37.3	51	30.9	23	27.7
Raíces sobrepasan conducto	0	0.0	12	7.3	4	4.8
Total	51	100.0	165	100.0	83	100.0

Fuente: Matriz de datos

INTERPRETACIÓN:

En la tabla N° 7 relacionamos la edad de los pacientes adultos jóvenes con la posición de su tercer molar inferior derecho respecto a la ubicación del canal mandibular.

Si se observa los resultados a los que hemos arribado, en los pacientes entre los 19 y 20 años, hay un empate porcentual respecto a las mayores frecuencias observadas, que corresponden a aquellos cuyas piezas dentarias tiene contacto con el conducto, pero sin generar cambios estructurales (37.3%) y en los que las raíces de sus molares se proyectan en el conducto (37.3%). En lo que respecta al grupo de 21 a 23 años, el mayor porcentaje de ellos (33.3%) sus terceros molares no tenían contacto con el conducto mandibular. Finalmente, los pacientes de 24 a 25 años, en mayor porcentaje (36.1%), sus terceros molares tenían contacto con el conducto, pero sin originar cambios estructurales.

GRÁFICO N° 7

POSICIÓN DEL TERCER MOLAR INFERIOR DERECHO EN RELACIÓN A LA UBICACIÓN DEL CANAL MANDIBULAR EN PACIENTES ADULTOS JÓVENES SEGÚN SU EDAD

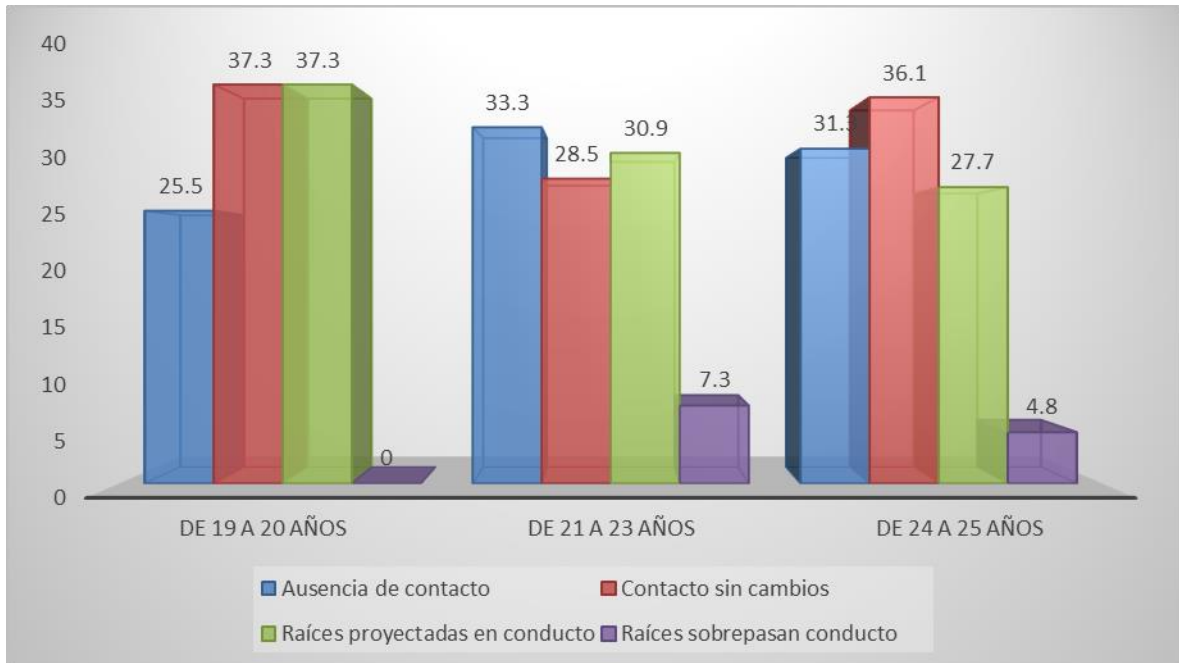


TABLA N° 8

**POSICIÓN DEL TERCER MOLAR INFERIOR DERECHO EN RELACIÓN A LA
UBICACIÓN DEL CANAL MANDIBULAR EN PACIENTES ADULTOS JÓVENES
SEGÚN SU SEXO**

PIEZA 4.8	Sexo			
	Masculino		Femenino	
	N°	%	N°	%
Ausencia de contacto	49	37.4	45	26.8
Contacto sin cambios	41	31.3	55	32.7
Raíces proyectadas en conducto	38	29.0	55	32.7
Raíces sobrepasan conducto	3	2.3	13	7.7
Total	131	100.0	168	100.0

Fuente: Matriz de datos

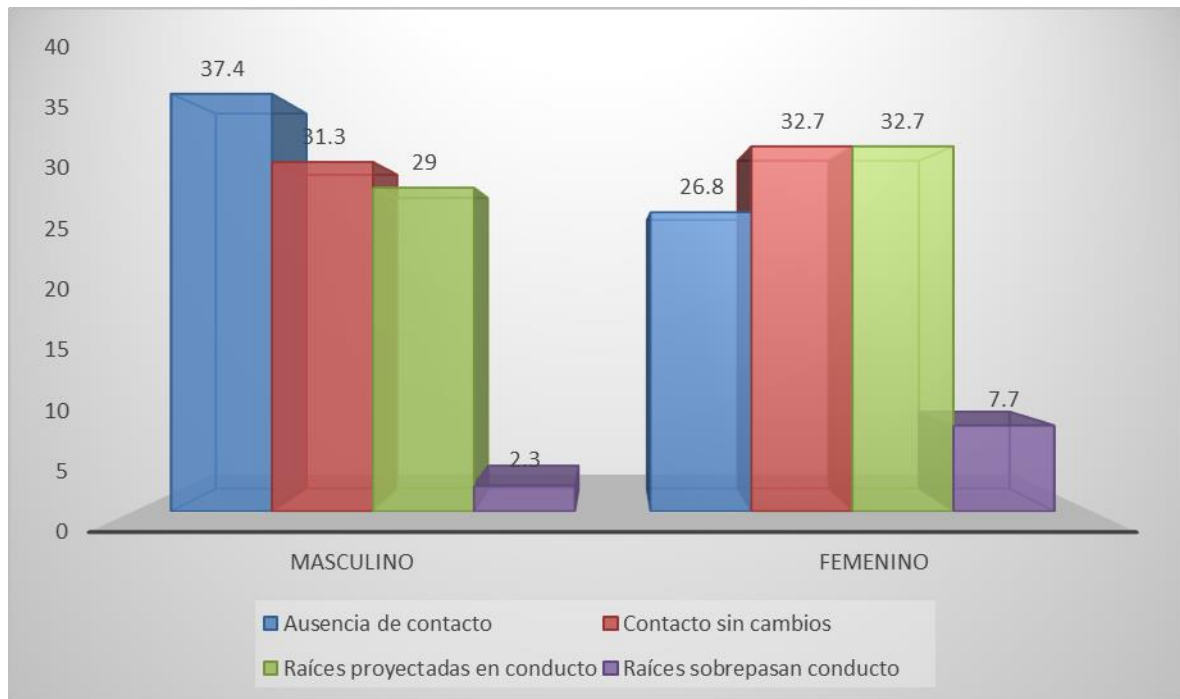
INTERPRETACIÓN:

En la tabla que se muestra se relaciona el sexo de los pacientes adultos jóvenes con la posición de su tercer molar inferior derecho respecto a la ubicación del canal mandibular.

Como se puede evidenciar de los resultados obtenidos, en los pacientes del sexo masculino, en el mayor porcentaje de ellos (37.4%) sus terceros molares no tenían contacto con el conducto mandibular, seguidos por aquellos cuyas piezas dentarias tenían contacto con el conducto, pero sin generar cambios estructurales (31.3%). Respecto a las mujeres, los mayores porcentajes de ellas o sus piezas tenían contacto con el canal, pero sin generar cambios estructurales (32.7%) o sus raíces estaban proyectadas en el conducto (32.7%).

GRÁFICO N° 8

POSICIÓN DEL TERCER MOLAR INFERIOR DERECHO EN RELACIÓN A LA UBICACIÓN DEL CANAL MANDIBULAR EN PACIENTES ADULTOS JÓVENES SEGÚN SU SEXO



5.2 ANÁLISIS INFERENCIAL:

TABLA N° 9

PRUEBA CHI CUADRADO PARA RELACIONAR LA EDAD Y SEXO DE LOS PACIENTES ADULTOS JÓVENES CON LA POSICIÓN DEL TERCER MOLAR INFERIOR IZQUIERDO RESPECTO A LA UBICACIÓN DEL CANAL MANDIBULAR

UBICACIÓN DEL CANAL MANDIBULAR	Valor Estadístico	Grados de Libertad	Significancia P
EDAD	13.884	6	0.047 (P < 0.05) S.S.
SEXO	5.658	3	0.130 (P ≥ 0.05) N.S.

En la relación llevada a cabo entre la edad (Tablas N° 5) y sexo de los pacientes adultos jóvenes (Tabla N° 6) con la posición de sus terceros molares inferiores del lado izquierdo respecto a la ubicación del canal mandibular, se aplicó la prueba estadística de Chi Cuadrado, la cual nos permite establecer si hay o no relación significativa entre las variables motivo de estudio y que se caracterizan porque todas ellas son de naturaleza cualitativa.

Como se aprecia, según la prueba estadística aplicada, hemos encontrado relación estadísticamente significativa entre la edad de los pacientes y la posición de sus terceros molares respecto a la ubicación del canal mandibular, pues se ha evidenciado que mientras mayor edad tengan sus terceros molares no tienen contacto con el canal. Ahora bien, respecto al sexo, no se ha evidenciado que esta variable tenga relación estadísticamente significativa con la posición del tercer molar respecto a la ubicación del canal mandibular.

TABLA N° 10

**PRUEBA CHI CUADRADO PARA RELACIONAR LA EDAD Y SEXO DE LOS
PACIENTES ADULTOS JÓVENES CON LA POSICIÓN DEL TERCER MOLAR
INFERIOR DERECHO RESPECTO A LA UBICACIÓN DEL CANAL
MANDIBULAR**

UBICACIÓN DEL CANAL MANDIBULAR	Valor Estadístico	Grados de Libertad	Significancia P
EDAD	7.120	6	0.310 ($P \geq 0.05$) N.S.
SEXO	6.100	3	0.169 ($P \geq 0.05$) N.S.

En la relación llevada a cabo entre la edad (Tablas N° 7) y sexo de los pacientes adultos jóvenes (Tabla N° 8) con la posición de sus terceros molares inferiores del lado derecho respecto a la ubicación del canal mandibular, se aplicó la prueba estadística de Chi Cuadrado, la cual nos permite establecer si hay o no relación significativa entre las variables motivo de estudio y que se caracterizan porque todas ellas son de naturaleza cualitativa.

Como se aprecia, según la prueba estadística aplicada, no hemos encontrado relación estadísticamente significativa ni de la edad ni el sexo de los pacientes adultos jóvenes con la posición de sus terceros molares respecto a la ubicación del canal mandibular.

5.3.COMPROBACIÓN DE LAS HIPÓTESIS:

Hipótesis Principal:

Es probable que el tercer molar inferior tenga contacto con el canal mandibular, pero sin cambios estructurales en los pacientes adultos jóvenes motivo de investigación.

Conclusión:

De acuerdo con los resultados obtenidos en nuestra investigación (Tablas N° 3 y 4), procedemos a aceptar parcialmente la hipótesis principal, puesto que únicamente en el tercer molar inferior derecho hemos evidenciado que, en el mayor porcentaje de ellos, su ubicación tuvo contacto con el conducto mandibular, pero sin cambios estructurales. Respecto al tercer molar inferior del lado izquierdo, sus raíces estuvieron proyectadas en el conducto mandibular en el mayor porcentaje de ellos.

Hipótesis Derivadas:

Primera:

Es probable que la edad de los pacientes adultos jóvenes tenga relación con la posición de los terceros molares inferiores respecto a la ubicación del canal mandibular.

Regla de Decisión:

Si $P \geq 0.05$ No se acepta la hipótesis.

Si $P < 0.05$ Se acepta la hipótesis.

Conclusión:

Tomando en cuenta los resultados obtenidos (Tablas N° 9 y 10), procedemos a aceptar parcialmente nuestra primera hipótesis derivada, pues se ha demostrado que existe relación entre la edad de los pacientes motivo de investigación y la posición de sus terceros molares inferiores del

lado izquierdo, sin embargo, no ha sido así con las piezas dentarias del lado derecho, donde no se ha evidenciado que exista relación significativa.

Segunda:

Es probable que el sexo de los pacientes adultos jóvenes tenga relación con la posición de los terceros molares inferiores respecto a la ubicación del canal mandibular.

Regla de Decisión:

Si $P \geq 0.05$ No se acepta la hipótesis.

Si $P < 0.05$ Se acepta la hipótesis.

Conclusión:

Según nuestros resultados a los que hemos arribado (Tablas N° 9 y 10), procedemos a rechazar la segunda hipótesis derivada, dado que no existe relación estadísticamente significativa entre el sexo de los pacientes adultos jóvenes y la posición de sus terceros molares inferiores, tanto del lado izquierdo como derecho, respecto a la ubicación del canal mandibular.

5.4 DISCUSIÓN:

El presente estudio tuvo como finalidad determinar la posición del tercer molar en relación a la ubicación del canal mandibular en pacientes adultos jóvenes según la clasificación de Ezoddini en radiografías panorámicas del Centro Radiológico Máxilo Facial (CENTROMAX). Arequipa 2018, se realizó un estudio observacional de tipo descriptivo, transversal, retrospectivo y analítico en 299 radiografías panorámicas en un período de 2 meses. Así mismo se determinó la posición del tercer molar respecto a la ubicación del canal mandibular según edad, sexo y pieza dentaria.

Ezoddini 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 "F".

Ríes Centeno indica que la correcta identificación anatómica del conducto dentario inferior de las estructuras por donde circula el nervio dentario inferior con respecto al tercer molar es esencial cuando es preciso practicar la exeresis de las cordales inferiores incluidos, puesto que la proximidad de ambas estructuras condiciona la posibilidad de lesionar dicho nervio.

Según el estudio realizado la posición del tercer molar inferior izquierdo en relación a la ubicación del canal mandibular, los mayores porcentajes de pacientes tenían las raíces del tercer molar proyectadas en el conducto (35.8%) o tenían contacto con esta, pero sin generar cambios estructurales importantes (33.8%), en contraparte, casi ninguno de los pacientes (3.0%) sus terceros molares sobrepasaban el conducto. Además, casi la tercera parte de nuestros pacientes (27.4%) sus piezas molares no tenían ningún contacto con el conducto mandibular, y la posición del tercer molar inferior derecho en relación a la ubicación del canal mandibular, los mayores porcentajes de pacientes tenían las raíces de su tercer molar en contacto con el canal mandibular pero que no generan cambios estructurales (32.1%) o tenían sus raíces proyectadas en el conducto (31.1%), en contraste, en la menor frecuencia de pacientes (5.4%) las raíces de sus terceros molares

sobrepasaban el conducto. Así mismo, un poco menos de la tercera parte de nuestros pacientes (31.4%) sus piezas molares no tenían ningún contacto con el conducto mandibular.

Asencios Félix en su estudio, al determinar la relación de las molares inferiores con el conducto mandibular según la clasificación de Ezoddini, encontró mayor prevalencia en las relación de la raíz de la molar proyectada en el conducto con (42.5%) tanto en el lado derecho como en el izquierdo, seguido de la ausencia de contacto entre estas dos estructuras anatómicas con (32.9%) en el lado derecho y (28.5%) en el lado izquierdo, estos dos criterios de evaluación son los que resaltan significativamente y de igual forma en ambos lados, el contacto entre la raíz y el conducto presentó (17.4%) en el lado derecho, (23.5%) en el lado izquierdo. Las variables de menor porcentaje fueron el sobrepase de la raíz con respecto al conducto con un (6.8%) en el lado derecho, (4.6%) en el lado izquierdo, y la desviación del conducto con (0.4%) en el lado derecho y (1%) en el lado izquierdo. En el estudio realizado por **Pozo Katty**, la relación hay contacto pero sin cambios estructurales fue la más prevalente con 46.7% y 43.3%, tanto en el lado derecho y el lado izquierdo, seguida de las raíces están proyectadas en el conducto con 30% en el lado derecho y 30% en el lado izquierdo. Estos resultados tienen similitud con lo encontrado por Batista y Ezoddini Sin embargo, algunas investigaciones muestran que la relación de sobrepase de la raíz es la que obtiene mayor tendencia. Esto debido a que en dichos estudios se evalúa la relación de las terceras molares con el canal mandibular haciendo uso de otras clasificaciones que incluyen mayor número de criterios, además de que no toman en cuenta el criterio de ausencia de contacto.

CONCLUSIONES

- PRIMERA** : La posición del tercer molar inferior izquierdo, en relación con la ubicación del canal mandibular en los pacientes, correspondió en el mayor porcentaje de los casos con las raíces proyectadas en el conducto, en tanto, para el tercer molar inferior derecho, las raíces tenían contacto con el canal mandibular pero no generan cambios estructurales.
- SEGUNDA** : La edad de los pacientes tuvo relación estadísticamente significativa con la posición de sus terceros molares inferiores respecto a la ubicación del canal mandibular, pues a mayor edad sus terceros molares no tienen contacto con el canal.
- TERCERA** : Respecto al sexo de los pacientes, no se encontró que tenga relación significativa con la posición de los terceros molares inferiores respecto a la ubicación del canal mandibular.

RECOMENDACIONES

- PRIMERA** : Se recomienda a los profesionales de la especialidad considerar en la historia clínica la radiografía panorámica, de tal manera que se convierta en un examen auxiliar previo a cualquier tratamiento odontológico.
- SEGUNDA** : Se recomienda a los profesionales de la especialidad solicitar otros estudios auxiliares más profundos, como lo es una tomografía computarizada, en caso se diagnostique a través de la radiografía panorámica a las raíces del tercer molar inferior proyectadas en el conducto mandibular.
- TERCERA** : Se recomienda a los egresados de la carrera de Estomatología como a los profesionales de la Salud realizar más estudios referentes a la ubicación del canal mandibular que puedan colaborar posteriormente al diagnóstico y tratamiento de los terceros molares inferiores.

FUENTES DE INFORMACIÓN

1. García F, Toro O, Vega M, Verdejo M. Erupción y Retención del Tercer Molar en Jóvenes entre 17 y 20 años, Antofagasta, Chile. *Int J Morphol.*2009; 27(3):727-36.
2. 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 Itauguà hasta el año 2012. *Rev. Nac. (Itauguá).* 2014; 6(1):40-8.
3. Bachmann H, Cáceres R, Muñoz C, Uribe S. Complicaciones de Terceros Molares entre los Años 2007-2010, en un Hospital Urbano, Chile. *Int J Odontostomat.*2014; 8(1):107-12.
4. Deshpande P, Guledgud MV, Patil K. Proximity of Impacted Mandibular Third Molars to the Inferior Alveolar Canal and its Radiographic Predictors: A Panoramic Radiographic Study. *J Maxillofac Oral Surg.* 2012; 12(12):145-51.
5. Chaparro AV, Pérez S, Valmaseda E, Berini L, 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.
6. Jimbo Cazar Ana Cristina, Pesantez Coronel Amanda Isabel. (2014). Determinación anatómica del conducto mandibular en la población adulta de la clínica de cirugía de la Facultad de Odontología de la Universidad de Cuenca.
7. Asencios Hidalgo, Félix Pompeyo. (2016). Asociación de la clasificación de Pell y Gregory con la clasificación de Ezodini en radiografías panorámicas de la clínica docente de la universidad peruana de ciencias aplicadas durante el periodo febrero 2012 – junio 2014. Tesis para optar el grado profesional de Cirujano Dentista. Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas. Lima
8. Pozo Aguirre, Katty Yanina. (2016). Posición del tercer molar en relación a la ubicación del canal mandibular en pacientes adultos jóvenes de la Ciudad de Huánuco. Tesis para optar el grado profesional de Cirujano Dentista. Universidad de Huánuco. Huánuco.

9. Hospinal Umbert, Fabiola. Asociación del canal mandibular con las terceras molares evaluadas mediante radiografía panorámica y tomografía computarizada de haz cónico en pacientes de 18 a 85 años del instituto de diagnóstico maxilofacial. Universidad Peruana de Ciencias Escuela de Odontología.
10. Villavicencio Conejo Mariamalia. (2017). Frecuencia de la localización de las terceras molares inferiores en radiografías panorámicas de pacientes atendidos en el centro radiológico tomodont, guanacaste - Costa Rica, 2015. Tesis para optar el grado profesional de Cirujano Dentista. Universidad Peruana Cayetano Heredia Facultad de Estomatología. Lima.
11. Grandini, S; Verry, R; Stivanin, D. "Estudio da incidencia dos dentes inclusos". Revista Associacao Paulista de cirugioes Dentistas. 1996 May/Jun Vol 20 Nª 3.
12. Larrazábal Morón C. Estudio anatómico del tercer molar mandibular incluido. Valencia; 2015.
13. Gay Escoda C, Berini Aytes L. Tratado de Cirugía Bucal. Tomo I. Madrid: Ediciones Ergón, 2003.
14. Grandini, S; Verry, R; Stivanin, D. "Estudo da incidencia dos dentes inclusos". Revista Associacao Paulista de cirugioes Dentistas. 1996 May/Jun Vol 20 Nª 3.
15. Fuentes FR, Borie EE, Bustos ML, et al. Morfometría de terceros molares: un estudio de 55 casos. Int. J. Morphol. 2009; 27(4):1285-1289.
16. Mario E. Figun. Anatomía Odontológica Funcional y Aplicada. 2ª Edición. Librería "Ateneo" Edición Buenos Aires. 2003. Pág. 120.
17. Mario E. Figun. Anatomía Odontológica Funcional y Aplicada. 2ª Edición. Librería "Ateneo" Edición Buenos Aires. 2003. Pág. 23.
18. Banks, H.V. Incidence of third molar development, Angle Orthod. : 223- 233 1934.
19. Enlow DH, op.cit.,p.96 – 97

20. Gómez de Ferraris E., Campos A. Histología y Embriología bucodental. 2º Edición. Madrid, España: editorial medica panamericana, 2004; 4: p 45 - 46
21. Olive R, Basford, K. Reliability and validity of lower third molar space assessment techniques. American Journal Orthodontic. 1981; 79: 45-53.
22. Testut, L; Latarjet, A. y Latarjet, Tratado de anatomía humana (Tomo I), Salvat Editores S.A., Barcelona, 1988 Pág. 46
23. Mario E. Figun. Anatomía Odontológica Funcional y Aplicada. 2ª Edición. Librería "Ateneo" Edición Buenos Aires. 2003. Pág. 24
24. Mario E. Figun. Anatomía Odontológica Funcional y Aplicada. 2ª Edición. Librería "Ateneo" Edición Buenos Aires. 2003. Pág. 24
25. Mario E. Figun. Anatomía Odontológica Funcional y Aplicada. 2ª Edición. Librería "Ateneo" Edición Buenos Aires. 2003. Pág. 25
26. Gay Cosme. Tratado de cirugía Bucal. Pág. 63-65
27. Gay Cosme. Tratado de cirugía Bucal. Pág. 67-68
28. Rouviere.H. Anatomía Humana Descriptiva, topográfica y funcional. Pág 115
29. Carter R.B. KEEN. Manipulaciones de los nervios craneales. Pág 213
30. Raspall. Guillermo. Cirugía Oral e Implantología. Pág 113
31. Raspall Guillermo. Cirugía Oral e Implantología. Pág 116
32. Medeiros, P. J. Cirugía de dientes incluidos. Extracción del tercer molar. Sao Paulo-Brasil: Santos Livraria. (2006).
33. Moyers R.E. Manual de Ortodoncia. 4º Edición. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana, 1992.
34. Delamare E, Salatino G, Boessio M, Dias H, Furianetto T, Dias H. Topographic relationship of impacted third molars and mandibular canal: correlation of panoramic radiograph signs and CBCT images. Braz J. Oral Sci. 2012; 11(3): 411-5.
35. Ceocotti E. El diagnóstico en clínica Estomatológica. 1 era. Ed. Buenos Aires: Medical Panamericana; 2007.

36. Navarro, C. Cirugía oral y maxilofacial. En C. Navarro, Cirugía oral y maxilofacial (pág. 3). España: Arán. (2009). pág. 187).
37. Ezoddini F, Zangouie M, Navab A, Fotoohi F. 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.
38. Gallas M., García A. Retenciones Dentarias y sus Manifestaciones Clínicas. Análisis de 251 pacientes. Revista Española de Cirugía Oral y Máxilo Facial. 1994; 16(1): 208 – 216.
39. Marzola C, Comparin E, Toledo J. Third molars classifications prevalence in the cities of cunha pora, maravilha and palmitos in the anatomica of Santa Catarina State in Brazil. Rev Odont Ciencia-Fac Odonto/PUCRS. 2006; 21(51): 55-66.
40. Navarro C, García F, Ochandiano S. Cirugía Oral y Maxilofacial. 2ª ed. Madrid. Arán ediciones sl; 2009.
41. Gallas M., García A. Retenciones Dentarias y sus Manifestaciones Clínicas. Análisis de 251 pacientes. Revista Española de Cirugía Oral y Máxilo Facial. 1994; 16(1): 208 – 216.
42. Norije C.J., Farman A.G., Grotepass F.W.: Variations in the anatomy of the inferior dental (mandibular) canal: A retrospective study of panoramic radiographs from 3612 routine dental patients. Br J Oral Surg, 1977; 15:55-63.
43. Olivier E.: Le canal dentaire inférieur et son nerf chez l'adulte. Annal Anat Pathol, 1927; 4: 975-987
44. Gutiérrez J. Radiología e imágenes diagnósticas. 2da. Ed. Medellín: Editorial de la corp para invest BIOL; 2006.
45. Pell GJ, Gregory GT. Report on a ten-year study of a tooth division technique for the removal of impacted teeth. Am J Orthod. 1942; 28: 650 - 660.
46. Raspall G. Cirugía Oral e Implantología. 2da. Ed. Madrid: Médica panamericana; 2007.
47. Raspall, G. Cirugía oral. Madrid: Médica Panamericana. (2000) pág. 169, 176.

48. Roca L., Felezj., Berini L., Gayescoda C.: Técnicas radiológicas para la identificación anatómica del conducto dentario inferior respecto al tercer molar inferior. *Anales Odontoestomatología*, 199 5; 2: 44-48
49. Rodríguez, D. *Cirugía Bucal Patológica y Técnica*. Barcelona - España: Masson. (2004).
50. Rodríguez, D. *Cirugía Bucal Patológica y Técnica*. Barcelona - España: Masson. (2004) pág. 272, 275,276.
51. Pell GJ, Gregory GT. Report on a ten-year study of a tooth division technique for the removal of impacted teeth. *Am J Orthod*. 1942; 28: 650 - 660.
52. Rodríguez, D. *Cirugía Bucal Patológica y Técnica*. Barcelona - España: Masson. (2014) págs. 231-232.
53. Rodríguez, D. *Cirugía Bucal Patológica y Técnica*. Barcelona - España: Masson. (2004) pág. 277, 278, 279.
54. Rojas M, Montenegro MA, Rodríguez A. *Nociones de embriología humana*. Santiago: Universidad de Chile, Facultad de Medicina, Programa de Anatomía y Biología del Desarrollo, Laboratorio de Embriología Comparada; 2006.
55. Rouvière H, Delmas A. *Anatomía humana: descriptiva, topográfica y funcional*. Tomo 1. Cabeza y cuello. 9.ª ed. Barcelona: Masson; 1994.
56. Rolmere H.: El nervio trigémino. En: *Anatomía humana: descriptiva, topográfica y funcional*. Tomo I. Madrid. Bailly-Bailliere, 1978: 245-24 7.

ANEXOS

ANEXO N° 01: FICHA DE OBSERVACIÓN

UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS FILIAL AREQUIPA
ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA.

FICHA DE OBSERVACIÓN

POSICIÓN DEL TERCER MOLAR EN RELACIÓN A LA UBICACIÓN DEL
CANAL MADIBULAR EN PACIENTES ADULTOS JOVENES DE LA CIUDAD
DE AREQUIPA 2018.

Numero de ficha.	
Edad. Años	
Sexo. F	
Sexo. M	

ANÁLISIS RADIOGRÁFICO:

CLASIFICACIÓN DE EZODDINI

Tercer molar inferior pieza 3.8	
A	
B	
C	
D	
E	

Tercer molar inferior pieza 4.8	
A	
B	
C	
D	
E	

ANEXO N° 02: DOCUMENTACIÓN SUSTENTATORIA



CENTROMAX

CENTRO RADIOGRÁFICO ODONTOLÓGICO MAXILOFACIAL
Calle Pierola N°108 of. A-4 2do Piso -Galerías Heresi (al costado del Banco de la Nación)

Tel: 507156 centromax_pierola@hotmail.com

Horario de Atención: 09:00 a.m. a 08:00 Pm. De Lunes a viernes de corrido
Horario de Atención: 09:00 a.m. a 2:00 Pm. Y 04:00 pm. A 08:00 pm. Los ~~Sábados~~

CONSTANCIA

Conste por el documento que el Sr. **MIGUEL ANGEL VALDIVIA RIOS**, ha realizado la recolección de la base de datos en Centro Radiológico Odontológico Maxilofacial – **CENTROMAX**, para la tesis titulada **Posición del tercer molar inferior en relación a la ubicación del canal mandibular en pacientes adultos jóvenes. Centro Radiológico Maxilo Facial (CENTROMAX). Arequipa 2018.** Desde el 04 de julio hasta 16 de agosto del 2018.

Se expide el presente documento a solicitud del interesado para fines que estime conveniente.

Arequipa, 20 de Agosto del 2018

Dr. Berlic Ocola Ticona
Especialista en Radiología
ORAL Y MAXILO FACIAL
C.O.P. 7533 - R.N.E. 483

ANEXO N° 03: MATRIZ DE DATOS

Centro Radiologico	Año de toma	Edad	Sexo	Pza 3.8	Pza 4.8
CENTROMAX	2017	25	F	3	3
CENTROMAX	2017	24	F	1	2
CENTROMAX	2017	22	M	1	1
CENTROMAX	2017	22	M	2	3
CENTROMAX	2017	25	F	2	2
CENTROMAX	2017	23	M	2	1
CENTROMAX	2017	22	F	1	1
CENTROMAX	2017	21	F	2	2
CENTROMAX	2017	23	F	2	2
CENTROMAX	2017	24	M	2	2
CENTROMAX	2017	22	F	3	3
CENTROMAX	2017	25	F	3	3
CENTROMAX	2017	25	F	2	1
CENTROMAX	2017	22	F	1	2
CENTROMAX	2017	24	F	3	3
CENTROMAX	2017	22	M	3	2
CENTROMAX	2017	20	M	3	3
CENTROMAX	2017	23	M	2	1
CENTROMAX	2017	23	M	2	2
CENTROMAX	2017	24	F	1	1
CENTROMAX	2017	20	F	1	1
CENTROMAX	2017	25	F	1	1
CENTROMAX	2017	22	M	2	3
CENTROMAX	2017	19	F	3	2
CENTROMAX	2017	24	F	2	3
CENTROMAX	2017	20	M	3	3
CENTROMAX	2017	23	F	2	2
CENTROMAX	2017	21	F	1	1
CENTROMAX	2017	25	F	2	3
CENTROMAX	2017	25	F	2	1
CENTROMAX	2017	25	F	2	3
CENTROMAX	2017	21	F	2	2
CENTROMAX	2017	21	M	2	2
CENTROMAX	2017	23	F	3	3
CENTROMAX	2017	22	M	1	1
CENTROMAX	2017	23	M	1	1
CENTROMAX	2017	23	M	3	3
CENTROMAX	2017	25	M	1	1
CENTROMAX	2017	25	M	1	1
CENTROMAX	2017	23	F	1	1

CENTROMAX	2017	20	M	3	3
CENTROMAX	2017	21	F	2	2
CENTROMAX	2018	19	F	1	2
CENTROMAX	2018	22	F	3	3
CENTROMAX	2018	24	M	3	3
CENTROMAX	2018	23	F	2	1
CENTROMAX	2018	21	F	2	2
CENTROMAX	2018	22	F	3	1
CENTROMAX	2018	22	M	1	1
CENTROMAX	2018	21	M	1	2
CENTROMAX	2018	21	M	2	1
CENTROMAX	2018	23	F	2	3
CENTROMAX	2018	21	M	2	2
CENTROMAX	2018	24	F	3	4
CENTROMAX	2018	24	F	1	1
CENTROMAX	2018	22	F	3	3
CENTROMAX	2018	23	M	3	2
CENTROMAX	2018	23	M	1	1
CENTROMAX	2018	20	M	1	1
CENTROMAX	2018	20	F	2	2
CENTROMAX	2018	22	F	1	1
CENTROMAX	2018	23	M	3	2
CENTROMAX	2018	23	M	3	2
CENTROMAX	2018	21	F	3	4
CENTROMAX	2018	23	M	3	4
CENTROMAX	2018	24	F	3	3
CENTROMAX	2018	19	F	3	2
CENTROMAX	2018	21	M	2	1
CENTROMAX	2018	20	F	3	3
CENTROMAX	2018	22	F	2	3
CENTROMAX	2018	22	M	1	2
CENTROMAX	2018	21	M	1	1
CENTROMAX	2018	25	M	2	3
CENTROMAX	2018	24	F	3	4
CENTROMAX	2018	23	F	3	2
CENTROMAX	2018	22	M	3	1
CENTROMAX	2018	22	F	3	4
CENTROMAX	2018	22	M	1	1
CENTROMAX	2018	25	M	3	2
CENTROMAX	2018	22	M	1	1
CENTROMAX	2018	19	M	1	1
CENTROMAX	2018	25	M	2	2
CENTROMAX	2018	23	M	3	1
CENTROMAX	2018	19	M	2	2
CENTROMAX	2018	21	M	3	3

CENTROMAX	2018	20	M	3	3
CENTROMAX	2018	20	F	2	1
CENTROMAX	2018	21	F	1	3
CENTROMAX	2018	21	F	2	3
CENTROMAX	2018	24	F	4	1
CENTROMAX	2018	21	M	3	1
CENTROMAX	2018	23	F	2	2
CENTROMAX	2018	25	F	2	2
CENTROMAX	2018	21	M	2	2
CENTROMAX	2018	25	M	3	3
CENTROMAX	2018	25	F	3	2
CENTROMAX	2018	20	M	2	2
CENTROMAX	2018	22	F	1	1
CENTROMAX	2018	21	M	1	2
CENTROMAX	2018	21	M	3	3
CENTROMAX	2018	20	M	3	3
CENTROMAX	2018	24	F	2	1
CENTROMAX	2018	24	M	1	2
CENTROMAX	2018	24	F	2	1
CENTROMAX	2018	25	F	3	3
CENTROMAX	2018	25	F	3	2
CENTROMAX	2018	21	M	2	1
CENTROMAX	2018	24	M	2	2
CENTROMAX	2018	21	M	2	3
CENTROMAX	2018	22	F	3	3
CENTROMAX	2018	21	M	3	3
CENTROMAX	2018	21	M	2	2
CENTROMAX	2018	24	F	1	3
CENTROMAX	2018	22	M	1	1
CENTROMAX	2018	20	M	2	3
CENTROMAX	2018	22	M	3	1
CENTROMAX	2018	23	F	3	2
CENTROMAX	2018	21	F	3	3
CENTROMAX	2018	22	F	4	2
CENTROMAX	2018	22	M	2	1
CENTROMAX	2018	19	M	3	2
CENTROMAX	2018	22	M	2	3
CENTROMAX	2018	22	F	3	3
CENTROMAX	2018	24	M	1	3
CENTROMAX	2018	25	M	1	1
CENTROMAX	2018	24	M	2	2
CENTROMAX	2018	23	F	2	3
CENTROMAX	2018	22	M	2	2
CENTROMAX	2018	21	F	2	2
CENTROMAX	2018	24	F	2	3

CENTROMAX	2018	21	F	2	3
CENTROMAX	2018	25	M	2	3
CENTROMAX	2018	24	F	1	1
CENTROMAX	2018	21	F	3	2
CENTROMAX	2018	23	F	2	1
CENTROMAX	2018	21	M	3	2
CENTROMAX	2018	20	M	2	3
CENTROMAX	2018	24	M	3	3
CENTROMAX	2018	23	F	1	3
CENTROMAX	2018	23	M	3	2
CENTROMAX	2018	21	F	3	3
CENTROMAX	2018	22	M	2	3
CENTROMAX	2018	20	M	2	3
CENTROMAX	2018	21	F	1	1
CENTROMAX	2018	20	F	1	1
CENTROMAX	2018	22	F	4	3
CENTROMAX	2018	21	F	1	2
CENTROMAX	2018	22	M	3	1
CENTROMAX	2018	19	M	3	2
CENTROMAX	2018	21	F	3	3
CENTROMAX	2018	21	F	2	2
CENTROMAX	2018	24	F	3	3
CENTROMAX	2018	19	M	3	3
CENTROMAX	2018	23	F	1	1
CENTROMAX	2018	24	F	1	1
CENTROMAX	2018	25	F	3	2
CENTROMAX	2018	24	M	1	1
CENTROMAX	2018	22	M	4	4
CENTROMAX	2018	23	M	3	3
CENTROMAX	2018	20	F	2	2
CENTROMAX	2018	24	M	1	1
CENTROMAX	2018	21	F	3	2
CENTROMAX	2018	21	M	2	2
CENTROMAX	2018	19	M	1	1
CENTROMAX	2018	23	F	3	4
CENTROMAX	2018	24	F	4	4
CENTROMAX	2018	22	F	4	4
CENTROMAX	2018	20	F	2	3
CENTROMAX	2018	19	M	3	3
CENTROMAX	2018	22	F	2	2
CENTROMAX	2018	24	M	1	1
CENTROMAX	2018	23	F	2	2
CENTROMAX	2018	23	F	3	3
CENTROMAX	2018	23	F	2	2
CENTROMAX	2018	21	F	2	3

CENTROMAX	2018	24	M	1	2
CENTROMAX	2018	22	F	2	2
CENTROMAX	2018	22	F	3	2
CENTROMAX	2018	23	M	1	2
CENTROMAX	2018	21	F	2	1
CENTROMAX	2018	21	M	3	3
CENTROMAX	2018	23	M	2	2
CENTROMAX	2018	21	F	3	1
CENTROMAX	2018	25	M	2	1
CENTROMAX	2018	22	F	3	3
CENTROMAX	2018	24	F	2	2
CENTROMAX	2018	23	M	3	4
CENTROMAX	2018	19	M	3	2
CENTROMAX	2018	24	F	1	2
CENTROMAX	2018	23	F	1	1
CENTROMAX	2018	22	M	1	2
CENTROMAX	2018	25	F	1	2
CENTROMAX	2018	24	F	3	3
CENTROMAX	2018	25	F	2	2
CENTROMAX	2018	20	F	3	3
CENTROMAX	2018	23	F	2	1
CENTROMAX	2018	25	M	1	1
CENTROMAX	2018	22	M	2	2
CENTROMAX	2018	24	F	3	3
CENTROMAX	2018	25	F	2	3
CENTROMAX	2018	21	F	4	4
CENTROMAX	2018	23	M	1	1
CENTROMAX	2018	25	F	1	1
CENTROMAX	2018	24	F	2	2
CENTROMAX	2018	22	M	2	2
CENTROMAX	2018	21	F	2	2
CENTROMAX	2018	19	F	1	1
CENTROMAX	2018	23	F	1	1
CENTROMAX	2018	23	F	2	1
CENTROMAX	2018	19	M	1	1
CENTROMAX	2018	23	F	2	3
CENTROMAX	2018	21	M	1	1
CENTROMAX	2018	19	M	2	2
CENTROMAX	2018	22	M	1	1
CENTROMAX	2018	25	F	1	1
CENTROMAX	2018	21	F	4	3
CENTROMAX	2018	23	M	3	3
CENTROMAX	2018	19	F	3	2
CENTROMAX	2018	25	M	3	1
CENTROMAX	2018	22	F	3	3

CENTROMAX	2018	22	M	3	3
CENTROMAX	2018	20	F	2	2
CENTROMAX	2018	25	F	2	2
CENTROMAX	2018	19	F	1	1
CENTROMAX	2018	25	F	1	2
CENTROMAX	2018	20	F	3	2
CENTROMAX	2018	24	M	1	1
CENTROMAX	2018	19	F	3	3
CENTROMAX	2018	23	F	1	1
CENTROMAX	2018	24	M	1	3
CENTROMAX	2018	21	F	2	4
CENTROMAX	2018	22	M	1	1
CENTROMAX	2018	23	F	1	1
CENTROMAX	2018	23	F	2	1
CENTROMAX	2018	22	M	2	1
CENTROMAX	2018	21	F	3	3
CENTROMAX	2018	21	F	3	1
CENTROMAX	2018	21	F	3	3
CENTROMAX	2018	23	M	3	1
CENTROMAX	2018	25	F	2	2
CENTROMAX	2018	25	F	1	1
CENTROMAX	2018	22	M	1	1
CENTROMAX	2018	22	F	2	3
CENTROMAX	2018	20	M	3	3
CENTROMAX	2018	20	M	3	2
CENTROMAX	2018	23	F	3	3
CENTROMAX	2018	23	F	1	2
CENTROMAX	2018	19	M	3	3
CENTROMAX	2018	25	F	4	4
CENTROMAX	2018	20	M	1	1
CENTROMAX	2018	25	M	2	2
CENTROMAX	2018	23	M	2	1
CENTROMAX	2018	24	F	1	2
CENTROMAX	2018	20	F	1	1
CENTROMAX	2018	25	F	2	2
CENTROMAX	2018	21	F	3	3
CENTROMAX	2018	22	F	2	3
CENTROMAX	2018	20	F	3	2
CENTROMAX	2018	24	F	3	1
CENTROMAX	2018	21	F	2	3
CENTROMAX	2018	22	M	3	3
CENTROMAX	2018	21	F	1	1
CENTROMAX	2018	19	M	2	1
CENTROMAX	2018	23	F	3	3
CENTROMAX	2018	20	M	3	2

CENTROMAX	2018	21	F	2	2
CENTROMAX	2018	25	F	2	2
CENTROMAX	2018	24	M	3	3
CENTROMAX	2018	23	M	3	3
CENTROMAX	2018	24	F	3	2
CENTROMAX	2018	21	F	3	4
CENTROMAX	2018	21	M	3	3
CENTROMAX	2018	23	F	3	3
CENTROMAX	2018	25	F	1	3
CENTROMAX	2018	21	F	2	4
CENTROMAX	2018	22	M	3	2
CENTROMAX	2018	20	F	3	3
CENTROMAX	2018	19	M	1	1
CENTROMAX	2018	22	F	1	1
CENTROMAX	2018	23	F	3	4
CENTROMAX	2018	20	F	3	3
CENTROMAX	2018	23	M	1	2
CENTROMAX	2018	22	F	3	3
CENTROMAX	2018	25	F	2	1
CENTROMAX	2018	20	M	2	2
CENTROMAX	2018	22	M	3	3
CENTROMAX	2018	25	F	1	2
CENTROMAX	2018	21	M	3	3
CENTROMAX	2018	20	F	2	2
CENTROMAX	2018	24	F	1	2
CENTROMAX	2018	24	F	2	2
CENTROMAX	2018	22	M	2	1
CENTROMAX	2018	23	M	1	1
CENTROMAX	2018	22	F	3	1
CENTROMAX	2018	24	M	1	1
CENTROMAX	2018	20	F	3	3
CENTROMAX	2018	22	F	2	1
CENTROMAX	2018	25	M	1	2
CENTROMAX	2018	23	M	2	1

CODIGO	
A	1
B	2
C	3
D	4
E	5

ANEXO N° 04: SECUENCIA FOTOGRÁFICA

Imagen N° 1: Paciente de sexo masculino de 20 años de edad.



CLASIFICACIÓN DE EZODINNI:

PIEZA 3.8 (C) Raíces proyectadas en el conducto.

PIEZA 4.8 (C) Raíces proyectadas en el conducto.

Imagen N° 2: Paciente se sexo femenino de 24 años de edad.



CLASIFICACIÓN DE EZODINNI:

PIEZA 3.8 (A) Ausencia de contacto.

PIEZA 4.8 (A) Ausencia de contacto.

Imagen N° 3: Paciente de sexo masculino de 24 años de edad



CLASIFICACIÓN DE EZODINNI:

PIEZA 3.8 (A) Hay con tacto pero sin cambios estructurales.

PIEZA 4.8 (A) Hay con tacto pero sin cambios estructurales.

Imagen N° 4: Paciente de sexo masculino de 24 años de edad.



CLASIFICACIÓN DE EZODINNI:

PIEZA 3.8 (C) Raíces están proyectadas en el conducto.

PIEZA 4.8 (C) Raíces están proyectadas en el conducto.

Imagen N° 5: Paciente de sexo masculino de 25 años de edad.



CLASIFICACIÓN DE EZODINNI:

PIEZA 3.8 (A) Ausencia de contacto.

PIEZA 4.8 (A) Ausencia de contacto.

Imagen N° 6: Paciente de sexo femenino de 22 años de edad.



CLASIFICACIÓN DE EZODINNI:

PIEZA 3.8 (D) Raíces sobrepasan el conducto.

PIEZA 4.8 (D) Raíces sobrepasan el conducto.