



Universidad  
Continental

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

Escuela Académico Profesional de Odontología

Tesis

**Prevalencia de posición dentaria del tercer molar en  
pacientes de 18 a 30 años de un hospital de  
Huancayo 2017**

para optar el Título Profesional de  
Cirujano Dentista

**Nicole Kiara Lagos Enciso**

Huancayo, 2018



Repositorio Institucional Continental  
Tesis digital



Obra protegida bajo la licencia de [Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivadas 2.5 Perú](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.5/peru/)

## **AGRADECIMIENTO**

Quisiera expresar mi agradecimiento a los docentes de la Escuela Académica Profesional de Odontología de la Universidad Continental por el apoyo que me brindaron en el desarrollo de esta tesis, y en particular a mi asesor el Dr, Armando Carrillo Fernández por su constante guía y aliento.

## **DEDICATORIA**

A Dios, Por haberme permitido llegar hasta este punto y haberme dado salud para lograr mis objetivos; por darme a mi hija tan hermosa compañía y motivación para cada día ser mejor, quien fue mi motivación, la causante de mi anhelo de salir adelante, progresar y culminar con éxito esta etapa;

A mis padres por ser el pilar fundamental en todo lo que soy, en toda mi educación, tanto académica, como de la vida, por su incondicional apoyo perfectamente mantenido a través del tiempo.

## ÍNDICE

AGRADECIMIENTO .....	ii
DEDICATORIA.....	iii
ÍNDICE .....	iv
ÍNDICE DE TABLAS.....	vii
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	viii
RESUMEN.....	9
SUMMARY .....	10
INTRODUCCIÓN.....	11
CAPÍTULO I:.....	12
PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO.....	12
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA: .....	12
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA .....	13
1.2.1. Problema General: .....	13
1.2.2. Problemas Específicos:.....	13
1.3. OBJETIVOS .....	13
1.3.1. Objetivo General .....	13
1.3.2. Objetivos específicos: .....	13
1.4. JUSTIFICACIÓN .....	13
1.4.1. Conveniencia: .....	14
1.4.2. Relevancia social: .....	14
1.4.3. Implicancias prácticas: .....	14
1.4.4. Valor Teórico:.....	14

1.5. HIPÓTESIS .....	14
1.5.1. HIPÓTESIS GENERAL:.....	14
1.6. VARIABLES DE OPERACIONALIZACION .....	14
CAPÍTULO II:.....	15
MARCO TEÓRICO.....	15
2.1. ANTECEDENTES DEL PROBLEMA.....	15
2.1.1 ANTECEDENTES INTERNACIONALES: .....	15
2.1.2. ANTECEDENTES NACIONALES: .....	16
2.1.3 ANTECEDENTES LOCALES:.....	18
2.2. BASES TEÓRICAS: .....	18
2.2.1. CONDICIONES EMBRIOLÓGICAS:.....	18
2.2.2. CRONOLOGÍA DEL TERCER MOLAR INFERIOR.....	18
2.3. GENERALIDADES .....	19
2.3.1. Retención dentaria .....	20
2.3.2 Inclusión .....	20
2.4. DEFINICIÓN DE PIEZA RETENIDA, IMPACTADA E INCLUIDA.....	20
2.4.1. Tercer molar .....	20
2.4.2. Pieza retenida .....	20
2.4.3. Pieza impactada.....	21
2.4.4. Pieza incluida. ....	21
2.5. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS.....	21
2.5.1. Prevalencia .....	21
2.5.2. Posición.....	21
2.5.3. Tercer molar .....	21
CAPÍTULO III.....	22
METODOLOGÍA.....	22
3.1. MÉTODO DE INVESTIGACIÓN.....	22

3.2. NIVEL DE INVESTIGACIÓN .....	22
3.3. POBLACIÓN Y MUESTRA:.....	22
3.4 TECNICAS DE RECOLECCION DE DATOS .....	23
3.4.1 Selección de las radiografías panorámicas.....	23
3.4.2. Llenado en la ficha de recolección de datos .....	24
3.4.3 Procesamiento de los datos .....	24
3.4.4 Validez y confiabilidad de los instrumentos.....	24
3.4.5. Elaboración, tabulación v presentación de datos .....	24
3.4.6. Análisis estadístico, descriptivo e inferencia .....	24
CAPÍTULO IV .....	25
RESULTADOS Y DISCUSION .....	25
4.1. RESULTADOS .....	25
DISCUSIÓN.....	II
CONCLUSIONES .....	IV
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS .....	V

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Características generales 1 .....	26
Tabla 2. Análisis descriptivo de las características de las terceras molares...	26
Tabla 3. Análisis bivariado de la presencia de la arcada superior respecto al sexo.....	31
Tabla 4. Análisis bivariado de la presencia de la arcada inferior respecto al sexo.....	31
Tabla 5. Análisis bivariado de las variables de presentación en la posición superior respecto al sexo.....	32
Tabla 6. Análisis bivariado de las variables de presentación en la posición inferior respecto al sexo.....	32
Tabla 7. Análisis bivariado de la presencia de terceras molares según el sexo .....	33

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 Frecuencia de tercer molar según edad.....	25
Gráfico 2. Edad según cantidad de terceras molares .....	27
Gráfico 3. Sexo según cantidad de tercer .....	28
Gráfico 4. Presencia de las terceras molares en la arcada superior .....	28
Gráfico 5. Presencia de las terceras molares en la arcada inferior .....	29
Gráfico 6. Agenesia según la cantidad de terceras molares.....	29
Gráfico 7. Canino retenido según la cantidad de terceras molares .....	30
Gráfico 8. Premolar retenido según la cantidad de terceras molares .....	30
Gráfico 9. Presencia de quiste según la cantidad de terceras molares .....	31

## **RESUMEN**

**OBJETIVO:** Describir cuáles son las características de la prevalencia de posición dentaria del tercer molar en pacientes de 18 a 30 años de un hospital de Huancayo 2017.

**MATERIALES Y MÉTODOS:** La presente investigación fue clasificada como descriptiva de las características clínicas y radiográficas, con la cual se investigaron las posiciones de terceras molares impactadas en pacientes de 18 a 30 años de un hospital de Huancayo.

**RESULTADOS:** De acuerdo al análisis, se observó que las posiciones más prevalentes según la clasificación fueron horizontal, mesioangulada y distoangular; ambas posiciones para ambos géneros entre los 18 y 30 años.

**Palabras claves:** tercera molar, prevalencia, posición dentaria

## **SUMMARY**

**OBJECTIVE:** To describe the characteristics of the prevalence of dental position of the third molar in patients from 18 to 30 years of age in a Huancayo 2017 hospital.

**MATERIALS AND METHODS:** The present investigation was classified as descriptive of the clinical and radiographic characteristics, with which the positions of third molars impacted in patients aged 18 to 30 years of a Huancayo hospital were investigated.

**RESULTS:** According to the analysis, it was observed that the most prevalent positions according to the classification were horizontal, mesioangulated and distoangular both positions for both genders between 18 and 30 years.

\* **Keywords:** third molar, prevalence, dental position

## INTRODUCCIÓN

Los terceros molares son piezas dentales que se encuentran en ambas arcadas dentarias, debido a la evolución del ser humano, estas están desapareciendo o no erupcionan correctamente, esto se puede deber a problemas en retención, impactación o inclusión

Hasta la fecha es controversial el hecho de dejar en la boca los terceros molares o extraerlos, según varias fuentes bibliográficas algunos autores refieren a que los terceros molares pueden ocasionar problemas en un futuro, mientras que otras bibliografías indican que no se presentará ninguna alteración.

Las posiciones de las terceras molares pueden ser evaluadas a través de una radiografía panorámica. Relacionado con el diagnóstico o instrumento de evaluación para determinar las diversas posiciones que van adoptar las terceras molares, se han desarrollado diferentes clasificaciones con la finalidad de facilitar el diagnóstico y el plan de tratamiento para dichas piezas

## **CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO**

### **1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:**

Muchas veces la discrepancia que existe entre la dimensión del maxilar y la sumatoria de las dimensiones de los dientes no es lo suficientemente extensa para albergar o alinear completamente todos los dientes en dicha arcada. Debido a que las terceras molares son las últimas piezas permanentes en erupcionar en muchos casos estas piezas alteran su trayecto de erupción y no se llega a completar, ocasionando una mala posición contra la segunda molar o adopten diversas posiciones que en la mayoría de casos generan problemas como pericoronitis, bolsas periodontales, caries dental, rizólisis, quistes dentigénicos. **(1) (2)**

Debido al espacio insuficiente, dichas piezas en un gran porcentaje a nivel intraoseo ocasionan infecciones crónicas óseas por ende, su manejo y tratamiento debe ser evaluado muy minuciosamente, de preferencia el diagnóstico debe ser realizado de manera temprana y debe brindarse un tratamiento terapéutico para prevenir complicaciones

En el Perú, existen diversas etnias, lo que implica que la anatomía dentaria y craneofacial es muy variada; por lo que la gran mayoría puede presentarse este tipo de problema. Es evidente que las estructuras anatómicas presentan dimensiones maxilares limitadas para contener a los 16 dientes en cada arcada respectiva. Como consecuencia se puede presumir que existe una gran prevalencia de malposiciones dentarias en relación a las terceras molares mandibulares. **(2)**

Diversos estudios han determinado la posición de las terceras molares mandibulares por medio del análisis en radiografías panorámicas. Con la ayuda diagnóstica auxiliar que ofrece la radiografía panorámica y de acuerdo a la clasificación de Winter y de Pell y Gregory se puede registrar la posición

de la pieza. Este análisis preciso y precoz permite al profesional definir bien el diagnóstico, planificar un buen tratamiento, observar y analizar la dificultad del abordaje quirúrgico para la extracción de dicha pieza. **(3)**

## **1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

### **1.2.1. Problema General:**

¿Cuáles son las características de la prevalencia de la posición dentaria del tercer molar en pacientes de 18 a 30 años de un hospital de Huancayo 2017?

### **1.2.2. Problemas Específicos:**

¿Cuáles son las características según el género de la prevalencia de la posición dentaría del tercer molar en pacientes de 18 a 30 años de un hospital de Huancayo 2017?

¿Cuáles son las características según la edad de la prevalencia de la posición dentaria del tercer molar en pacientes de 18 a 30 años de un hospital de Huancayo 2017?

## **1.3. OBJETIVOS**

### **1.3.1. Objetivo General**

Describir cuáles son las características de la prevalencia de posición dentaría del tercer molar en pacientes de 18 a 30 años de un hospital de Huancayo 2017.

### **1.3.2. Objetivos específicos:**

Determinar cuáles son las características según el género de la prevalencia de la posición dentaria del tercer molar en pacientes de 18 a 30 años de un hospital de Huancayo 2017.

Determinar cuáles son las características según la edad de la prevalencia de posición dentaría del tercer molar en pacientes de 18 a 30 años de un hospital de Huancayo 2017.

## **1.4. JUSTIFICACIÓN**

La presente investigación tuvo una importancia teórica y clínica.

#### **1.4.1. Conveniencia:**

La siguiente investigación sirve describir la prevalencia de la posición de las terceras molares en un determinado grupo de personas en un hospital de Huancayo en el año 2017.

#### **1.4.2. Relevancia social:**

Con los resultados de la investigación se beneficiarán los pacientes que sean intervenidos quirúrgicamente.

#### **1.4.3 Implicancias prácticas:**

Ayudará a ampliar los conceptos que existen sobre la prevalencia de la posición de las terceras molares mandibulares en un grupo determinado.

#### **1.4.4. Valor Teórico:**

Con esta investigación se podrá conocer más sobre las posiciones de las terceras molares mandibulares, ya que para muchos odontólogos representa una preocupación constante debido a las complicaciones que presentan estas piezas dentales, tanto en su diagnóstico, como en el tratamiento brindado a cada paciente.

### **1.5. HIPÓTESIS**

#### **1.5.1. HIPÓTESIS GENERAL:**

Según (4), se menciona que cuando es una investigación cuantitativa de tipo descriptivo solo se formula hipótesis cuando se pronostica un hecho o dato.

### **1.6. VARIABLES DE OPERACIONALIZACION**

Posición de terceras molares mandibulares.

## **CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO**

### **2.1. ANTECEDENTES DEL PROBLEMA**

#### **2.1.1 ANTECEDENTES INTERNACIONALES:**

Eduardo Dias-Ribeiro. “Prevalencia de la posición de terceros molares inferiores retenidos con relación a la clasificación de Pell y Gregory”. **(5)**

Los resultados encontrados en este estudio mostraron que los pacientes de género femenino, con edad entre 20 - 25 años, fueron los más afectados por la retención del tercer molar. Según la clasificación utilizada, existía un predominio de la posición A, Clase II en ambos lados (derecho e izquierdo). La erupción y retención del tercer Molar en jóvenes entre 17 y 20 años. Antofagasta, Chile

Fernando Garcia-Hernandez, **(6)**. “Erupción y retención del tercer molar en jóvenes entre 17 y 20 años”

Posición más frecuente de inclusión de terceros molares mandibulares y su relación anatómica con el conducto dentario inferior en pacientes del Hospital Nacional de Itaugua hasta el año 2012 (Bareico Federico, Duarte Laura -2014).

Según la clasificación de Winter, tanto el lado derecho como el izquierdo mandibular presentaron mayor predominancia por la posición mesioangular (56,5%) (58%) respectivamente. Según la clasificación de Peli-Gregory, se constató que tanto para el tercer molar inferior derecho (50,7%) como para el tercer molar inferior izquierdo (58,7%) predominó la clase II. El tipo más frecuente para el lado izquierdo fue el Tipo A con un 50,7% y para el lado derecho el Tipo B con un 50,7%.

Mariela Sagal López **(7)**. “Determina la prevalencia de los terceros molares mediante radiografías panorámicas de alumnos de Odontología de la Universidad de Talca”

Seleccionando una muestra de 253 radiografías panorámicas archivadas en el Servicio de Radiología Maxilo – facial del Centro de Clínicas de la Universidad de Talca. En el maxilar superior se observa 66.41% de los terceros molares, mientras que el inferior presenta un 61.26%.

Figuroa **(8)**. "Prevalencia de la posición de terceras molares mandibulares según la clasificación de Winter y la clasificación de Pell y Gregory en pacientes de 18 a 35 años de la clínica odontológica docente de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas durante el periodo febrero 2011-diciembre 2012"

Se seleccionaron 394 pacientes durante el periodo de 2005 al 2010. Con este estudio se concluyó que las terceras molares son los dientes con más retención. También se observa que según la clasificación de Winter la posición más frecuente fue la mesioangulada en pacientes de 18 a 20 años de edad. Según la clasificación de Pell Gregory, para ambos sexos la clasificación con más frecuencia es de clase II en pacientes entre los 18 y 22 años.

Morales **(8)**. "Prevalencia de la posición de terceras molares mandibulares según la clasificación de Winter y la clasificación de Pell y Gregory en pacientes de 18 a 35 años de la clínica odontológica docente de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas"

Morales llega a la conclusión que la extracción de la tercera molar inferior es más frecuente en el género femenino que en el género masculino. Se encontró que en las terceras molares inferiores se presenta una posición con mayor prevalencia de Tipo A y la clase I.

### **2.1.2. ANTECEDENTES NACIONALES:**

Díaz-Ribeiro **(5)** "Prevalencia de Terceras Molares Mandibulares Retenidas Atendidas en el Centro Quirúrgico de la clínica especializada en odontología de la Universidad San Martín de Porres "

Los resultados encontrados mostraron que pacientes de género femenino, con edad entre 20 - 25 años, fueron los más afectados por la retención del tercer molar. Según la clasificación utilizada, existía un predominio de la posición A, Clase II en ambos lados (derecho e izquierdo).

Arguello Cardenas **(9)**.“Validación de la estimación de la edad cronológica mediante del estudio radiológico de las terceras molares usando el método de Demirjian”

El método resultó útil para la estimación de la edad cronológica en la población limeña, obteniéndose una mayor aproximación sin diferencias significativas en los grupos de 18 y 19 años. Se concluyó la efectividad del método para la población limeña, y se recomendó su uso para fines forenses y de esta forma mejorar el sistema de identificación humana en nuestro país.

Botetano **(10)**. “Variantes anatomo-clínico-topográfico de los tejidos duros y blandos de la región del tercer molar mandibular.”

Botetano concluye que la posición mesioangular y horizontal son las más frecuentes en pacientes adultos jóvenes. El grado de desarrollo radicular, según la clasificación de Nolla, es de estadio **(10)**.

Herrera Martinez **(11)**.“Prevalencia de terceras molares mandibulares retenidas atendidas en el centro quirúrgico de la clinica especializada en odontología de la Universidad San Martin de Porres realizadas entre el año 2005 – 2009”.

Se concluyó que la posición según la Clasificación de Winter la posición mesioangular es la más frecuente y que la edad, sexo y numero de la pieza dentaria no tiene influencia sobre esta posición.

Diaz Ribeiro **(5)**. “Estudio de análisis de radiografías panorámicas, de un total de 3,660 radiografías de pacientes atendidos en la Clínica All Doc Radiologia Odontológica Ltda, Brasil.”

Seleccionaron 430 radiografías que se encuadran en los siguientes criterios de inclusión: pacientes con edad entre 20 y 40 años, de ambos géneros, y que presentaban por lo menos un tercer molar retenido y segundo molar adyacente. Con los resultados determinaron que los pacientes de género femenino son más frecuentes a tener una retención de la tercera molar

Luna Rodríguez Erika Yaret **(12)**.“Posición de terceros molares”

Realizaron un estudio en Lima, donde se trabajó con 100 terceros molares indicados para extraer, y se tomó registro de 16 historias respectivas para obtener las clasificaciones de Pell-Gregory y Winter.

Se encontró con mayor frecuencia la posición mesioangular con un 55% seguido de la posición vertical con un 26%.

### **2.1.3 ANTECEDENTES LOCALES:**

María Lucía Vásquez Vásquez **(13)** “Factores predictivos de dificultad en relación con el tiempo de cirugía efectiva del tercer molar mandibular incluido”.

Se observó con frecuencia la clase II, nivel B, posición mesioangular, tamaño de folículo entre 0 - 1 mm., cubierta totalmente por mucosa y parcialmente por hueso y la forma más frecuente de las raíces fueron 2/3 fusionadas y más de 2/3 separadas. Por lo que se concluyó que el tiempo guarda relación significativa con el tamaño del folículo, la integridad de hueso, mucosa y profundidad.

## **2.2. BASES TEÓRICAS:**

### **2.2.1. CONDICIONES EMBRIOLÓGICAS:**

La tercera molar nace del mismo cordón epitelial, con la diferencia que el mamelón del tercer molar se desprende de la segunda molar **(14)**.

### **2.2.2. CRONOLOGÍA DEL TERCER MOLAR INFERIOR**

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 **(14)**. Son los siguientes:

- A. Aparición de la lámina dentaria. Ocurre durante la sexta semana de vida intrauterina.
- B. Diferenciación de órgano del esmalte. De la lámina se desprende 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° mes de después del nacimiento.
- C. Diferenciación del bulbo dentario. La diferenciación del mesodermo contenido por el órgano del esmalte; esto ocurre en el 6to año después del nacimiento.
- D. Diferenciación del saco dentario. Ocurre a los 7 años de edad,
- E. Oclusión del saco dentario. Este momento señala la liberación del folículo de la lámina dentaria. Ocurre los 8 años de edad.
- F. Calcificación. La calcificación se da de la siguiente manera:

G. Erupción: Entre los factores que intervienen en proceso de formación del espacio figuran:

- La aposición del hueso sobre la cara externa de la mandíbula y del maxilar.
- La resorción del borde anterior de la rama montante de la mandíbula que aumenta la longitud del arco dentario mandibular.

A pesar de este aumento es común que los terceros molares no tengan espacio para erupcionar; como los molares permanentes se desarrollan en un sitio más distal, que el que deben ocupar en el arco, es frecuente que sus raíces muestren signos de desplazamiento, por la curvatura de sus raíces distales **(15)**.

### **2.3. GENERALIDADES**

El tercer molar inferior tiene características morfológicas propias y diferenciales. Es el diente que presenta mayores variedades de forma, tamaño, disposición y anomalías. Se sabe, además que presenta mayor porcentaje de inclusión, siendo la causa más común de no erupción en la carencia del espacio necesario. **(16)**

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. **(16)**

La corona presenta una variedad de forma, tamaño y estado que será menester conocer. La corona puede ser normal, pequeña o grande; puede presentar de tres a más cúspides y poseer lóbulo, tubérculos o cúspides adicionales. Ningún molar tiene características parecidas al tercer molar inferior en lo que refiere a número, forma, tamaño, disposición y anomalías de las raíces. **(17)**

Por lo general es biradicular. La raíz mesial que puede ser bífida, es aplastada en sentido mesiodistal, y algo más ancha en su porción bucal que en la lingual. **(17)**

### **2.3.1. Retención dentaria**

Se utiliza el término de incluido o impactado para toda pieza dentaria que presente una anomalía en su posición que la impida erupcionar normalmente.

Se entiende por retención dentaria, a aquel diente que llegada la época normal de la erupción se encuentra retenido parcial o completamente sin permitir su erupción. **(18)**

### **2.3.2 Inclusión**

Es aquel diente retenido en el maxilar que está cubierto por el saco peri coronario y de su lecho óseo intacto.

Enclavamiento, por el contrario, es aquel diente retenido que ha perforado el techo óseo con o sin apertura del saco peri coronario, y que puede hacer su aparición en boca o mantenerlo submucoso. **(18)**

## **2.4. DEFINICIÓN DE PIEZA RETENIDA, IMPACTADA E INCLUIDA. (19)**

### **2.4.1. Tercer molar**

También conocidas como muelas del juicio, existen cuatro muelas cordales ubicadas en cada cuadrante, aparecen entre los 16 y 20 años de edad, y en algunos casos no suele erupcionar. Su anatomía varía algunas muelas pueden tener entre 3 a 4 raíces y puede erupcionar en diversas posiciones.

### **2.4.2. Pieza retenida**

Cuando el molar no perfora el hueso dando como resultado una retención primaria, cuando la erupción es detenida sin que haya una barrera física o posición anómala de la pieza dental; por otra parte, puede presentarse una retención secundaria cuando existe una barrera que detiene al molar y existe también una mala posición del diente durante la erupción. **(20)**

### **2.4.3. Pieza impactada. (21)**

Es cuando una pieza dentaria al erupcionar es retenida por una barrera física o una posición anómala de dicha pieza.

### **2.4.4. Pieza incluida. (21)**

Cuando el diente se encuentra completamente cubierto por el hueso y con el saco folicular íntegro una vez pasada su fecha de erupción. **(22)**

Clasificación del tercer molar inferior retenido

- Existen varias clasificaciones para los terceros molares que en general siguen los siguientes criterios:
- Posición del tercer molar con relación del segundo molar
- Características del espacio retromolar
- Angulo del eje longitudinal del diente
- Relación del tercer molar con la rama mandibular
- Cantidad de tejido óseo o mucoso que cubre el diente retenido.

## **2.5. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS. (23)**

### **2.5.1. Prevalencia**

Es la proporción de individuos de un grupo o población que presentan una característica en común en un momento o período determinado.

### **2.5.2. Posición**

Describe la postura o ubicación que asumen frente a una determinada situación que se adopta en un momento específico.

### **2.5.3. Tercer molar**

Está situado en la parte posterior de la mandíbula, tiene varias raíces y sirve para triturar los alimentos. Es la última pieza dentaria de ambas arcadas y aparecen a partir de los 18 años de edad, pero no todas las personas tienen dicha pieza.

## **CAPÍTULO III METODOLOGÍA**

### **3.1. MÉTODO DE INVESTIGACIÓN**

La presente investigación es de metodología descriptiva debido a las características radiológicas, con las cuales se obtuvieron las diversas posiciones dentarias en los pacientes de un hospital de Huancayo en el año 2017.

#### **TIPO DE INVESTIGACIÓN**

Esta investigación es básica, porque se refuerza la teoría existente.

### **3.2. NIVEL DE INVESTIGACIÓN**

Nivel de investigación descriptivo.

#### **INVESTIGACIÓN DESCRIPTIVA**

Se efectúa cuando se desea describir, en todos sus componentes principales, una realidad.

### **3.3. POBLACIÓN Y MUESTRA:**

#### **Población**

Pacientes de un hospital de Huancayo del año 2017.

#### **Muestra**

La muestra se eligió de tipo no probabilístico con una técnica de muestreo liberado ya que esta posee características necesarias para la investigación  
Características de la población: Criterios de inclusión, exclusión y eliminación

### **Criterios de Inclusión:**

- Historias Clínicas de los pacientes con retención de tercer molar diagnosticados por radiografía panorámica.
- Pacientes de 18 a 30 años.
- Pacientes que tengan 1 a 4 terceras molares.
- Radiografía panorámica tenga una buena calidad de imagen.

### **Criterios de Exclusión:**

- Pacientes que presenten terceras molares erupcionadas no impactadas.
- Pacientes que presentan agenesia de la tercera molar.
- Pacientes asociados a tratamiento ortodóntico
- Radiografía panorámica mal tomada con superposición de imágenes.

### **Criterios de Eliminación:**

- Radiografías poco visibles
- Pacientes que no estén dentro del rango edad elegida, pero presentan terceras molares.

### **Tamaño de la muestra:**

Se utilizaron 400 Radiografías panorámicas de diversos pacientes de un hospital de Huancayo

## **3.4 TECNICAS DE RECOLECCION DE DATOS**

La técnica de recolección de datos será con la revisión de las historias clínicas de los pacientes donde figuren los datos necesarios para la investigación. Toda la información será adjuntada en una ficha de recolección de datos.

### **3.4.1 Selección de las radiografías panorámicas**

La selección de las radiografías panorámicas se dio a través de los criterios de inclusión y exclusión.

#### **3.4.2. Llenado en la ficha de recolección de datos**

El llenado de la ficha de recolección se dio a través de la recolección de los datos de los pacientes atendidos como por ejemplo el nombre, edad, género; si tiene el germen dentario, etc.

Posterior a ello se hizo una lectura radiográfica de la panorámica de los pacientes con dichas características, luego se procedió al llenado de los cuadros correspondientes a la clasificación de las terceras molares inferiores de ambas hemiarquadas según la clasificación de Winter.

#### **3.4.3 Procesamiento de los datos**

Los datos obtenidos a través de nuestras fichas de registro de información serán codificados para un mejor procesamiento de los datos.

#### **3.4.4 Validez y confiabilidad de los instrumentos**

La confiabilidad de datos fue verificada por la veracidad de las placas radiográficas panorámicas de cada paciente atendido en el hospital en el año 2017.

#### **3.4.5. Elaboración, tabulación y presentación de datos**

Al finalizar la investigación se utilizará los programas de Excel y Spss 2010 para la tabulación de los datos encontrados para cada variable

#### **3.4.6. Análisis estadístico, descriptivo e inferencia**

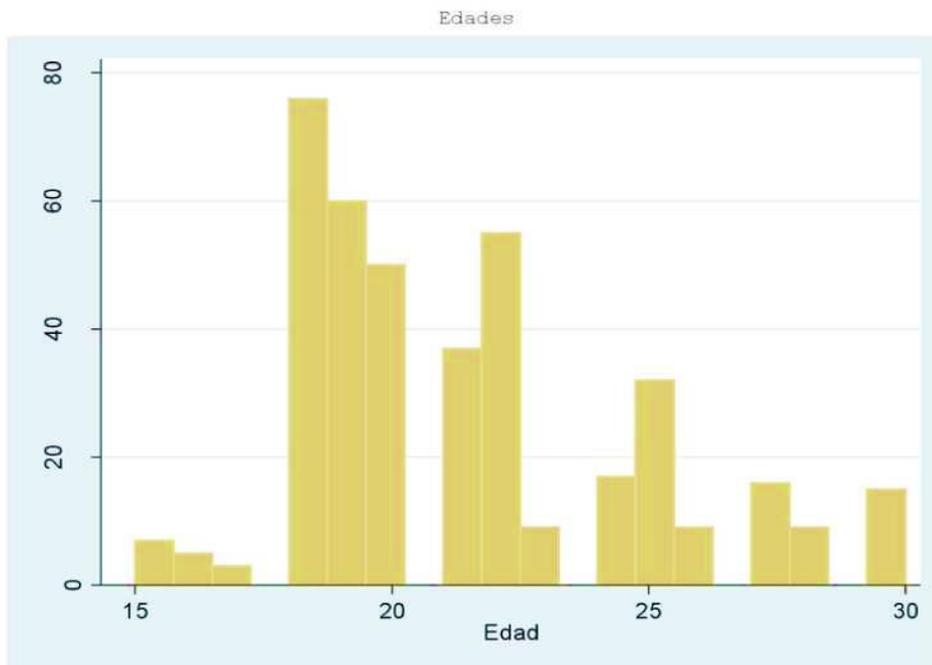
Se realizará un análisis cuantitativo.

## CAPÍTULO IV RESULTADOS Y DISCUSION

### 4.1. RESULTADOS

En el gráfico 1 se destaca la frecuencia del tercer molar según la edad, haciendo más prevalente entre la edad de 15 a 20 años.

**Gráfico 1 Frecuencia de tercer molar según edad**



De la población estudiada, el 52% fueron varones y el 48% mujeres tuvieron un promedio de edad de 20 años. Respecto al tipo de molar que presentaron, la tercera molar obtuvo un 56%, la segunda, un 18% y la primera un 23%; el número promedio de terceras molares que presentaron fue 3. (Tabla 1)

**Tabla 1. Características generales 1**

\*Frecuencia y porcentaje

Variable	Mediana y rangos intercuantílicos
Sexo *	
Femenino	191 (48%)
Masculino	209 (52%)
Edad	20 (15-30)
Tipo de molar*	
No evidencia	12 (3%)
Primera	90 (22,5%)
Segunda	73 (18,25%)
Tercera	225 (56,25%)
Cantidad de terceras molares	3 (0-3)

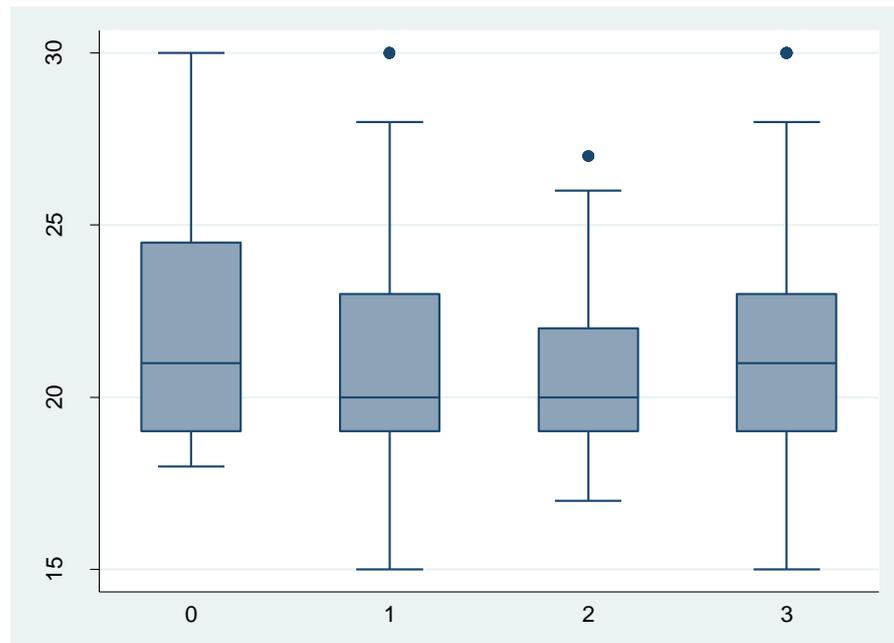
En el análisis descriptivo de las terceras molares, un 20% de éstas se encuentra en la arcada superior, siendo en ella la posición vertical la más frecuente. En la arcada inferior se encontraron en un 7,5% siendo más frecuente la posición mesioangular.

**Tabla 2. Análisis descriptivo de las características de las terceras molares**

Variable	N (%)
Arcada Superior	
Presente	79 (20%)
No presente	321 (80%)
Posición_Superior	
Mesioangular	84 (21%)
Distoangular	30 (7,50%)
Vertical	247 (61,75%)
Horizontal	15 (3,75%)
Mesio-distoang	15 (3,75%)
Distoang-vertical	9 (2,25%)
Arcada Inferior	
Presente	30 (7,5%)
No presente	370 (92,5%)
Posición_Inferior	
Mesioangular	126 (31,5%)
Distoangular	66 (16,5%)
Vertical	44 (11%)
Horizontal	43 (10,75%)
Bucoangular	18 (4,50%)
Invertida	5 (1,25%)
Mesio-Distoang	25 (6,25%)
Distoang-Vertical	25 (6,25%)
Mesioang-Horizontal	31 (7,75%)
Horizontal-Bucoang	16 (4%)
Vertical-Invertida	1 (0,25%)

En el siguiente gráfico se muestra el gráfico de cajas y bigotes de las edades de los pacientes según la cantidad de terceras molares que tenían, se muestra que los que no poseían o poseían 3 terceras molares tenía una mediana de 21 años de edad; en cambio los que poseían 1 o 2 terceras molares tenían una mediana de 20 años de edad

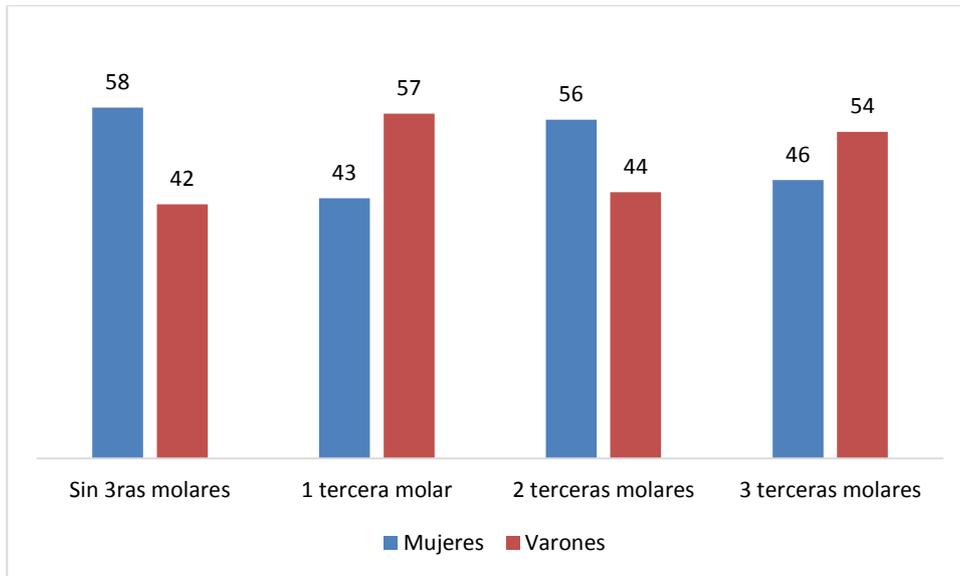
**Gráfico 2. Edad según cantidad de terceras molares**



#### **ANÁLISIS BIVARIADO:**

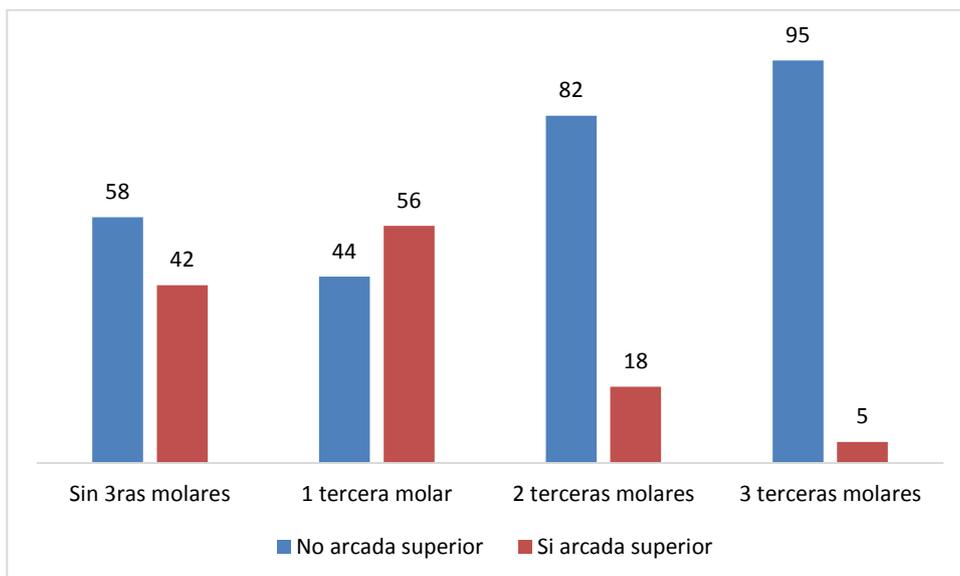
En la siguiente figura se muestra los porcentajes de la cantidad de terceras molares según el sexo de los pacientes. Se observa que hay predominio del sexo femenino entre las que no tienen (58%) o tienen 2 (56%) terceras molares; en cambio, los hombres tienen mayor porcentaje de tener 1 (57%) o 3 (54%) terceras molares.

**Gráfico 3. Sexo según cantidad de tercer 1**

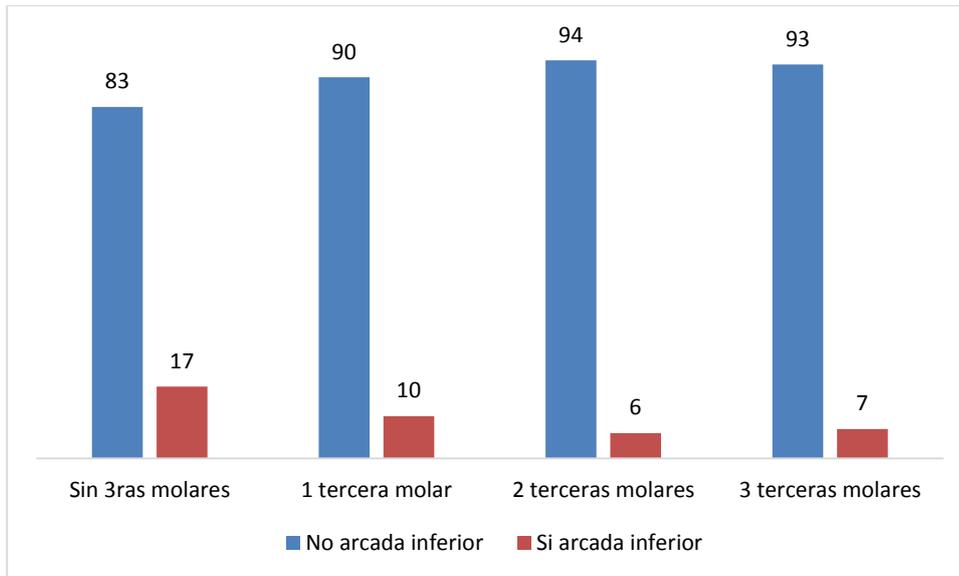


En los gráficos 3 y 4, se muestra que la mayoría de los que presentaban 1 tercera molar, tenían una localización en la arcada superior. Mientras que los que tenían 2 y 3 terceras molares localizadas en la arcada superior, solo eran de 18% y 5% respectivamente. Se evidencia también, que no es frecuente la localización de las terceras molares en la arcada inferior, en la cual solo se presenta un 10% de los que tenían 1 tercer molar, un 6% de los que tenían 2 terceras molares y un 7% de los que presentaban 3 tercer molares.

**Gráfico 4. Presencia de las terceras molares en la arcada superior**

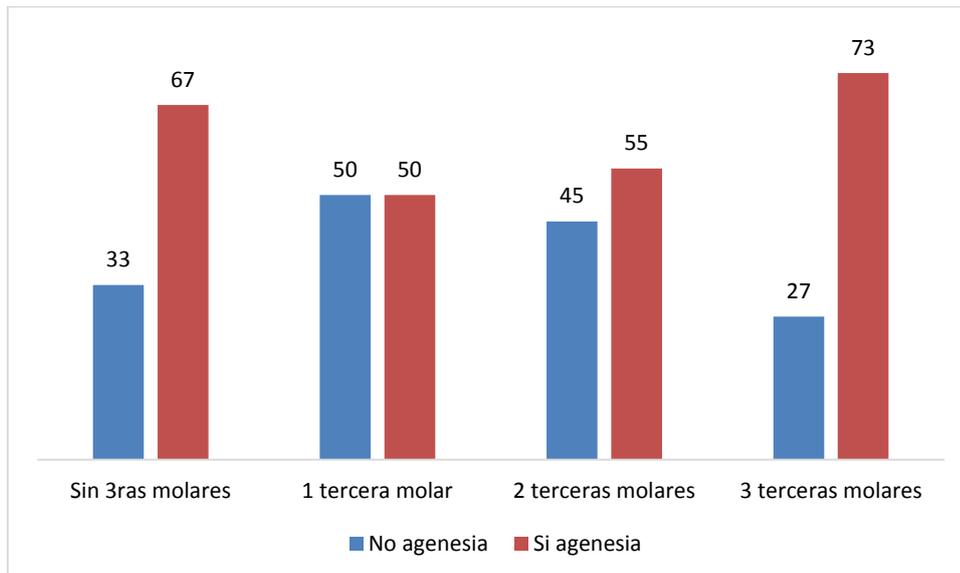


**Gráfico 5. Presencia de las terceras molares en la arcada inferior**



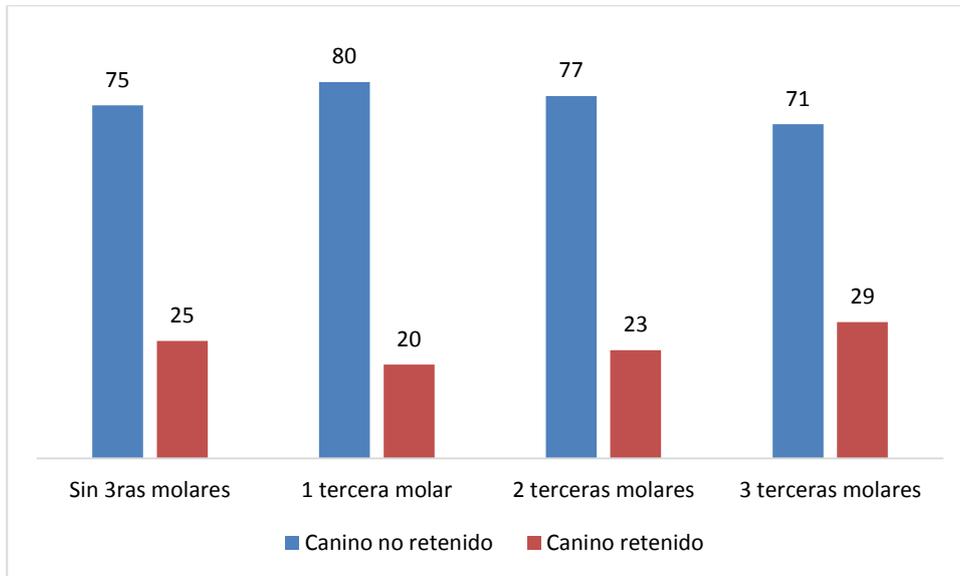
En el gráfico 5 se observa que el porcentaje de pacientes que presentaba agenesia de la tercera molar fue mayor en los que no había evidencia de esta (67%) y en los que presentaban 3 terceras molares (73%).

**Gráfico 6. Agenesia según la cantidad de terceras molares**



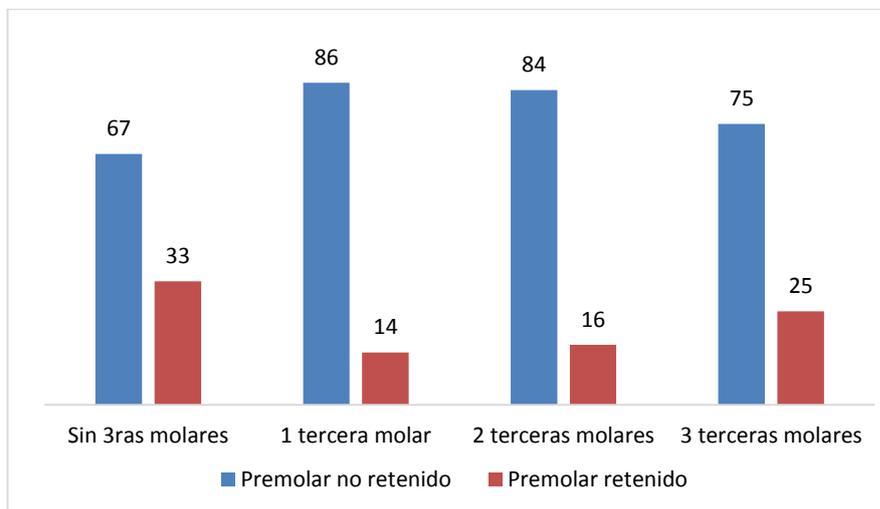
El gráfico 6 muestra que existe un mayor porcentaje de canino retenido en aquella población con 3 terceras molares (29%), seguida de aquellos que no presentaron terceras molares (25%), sin embargo, quienes tenían 1 tercera molar fueron quienes representaron el mayor porcentaje de canino no retenido (80%).

**Gráfico 7. Canino retenido según la cantidad de terceras molares**



En el gráfico 7 muestra que existe un mayor porcentaje de premolar retenido en las personas que no presentaron terceras molares (33%), seguida de que aquellos que presentaron 3 terceras molares (25%). Se evidencia además que quienes poseen una 1 tercera molar, presentan premolar no retenido (86%).

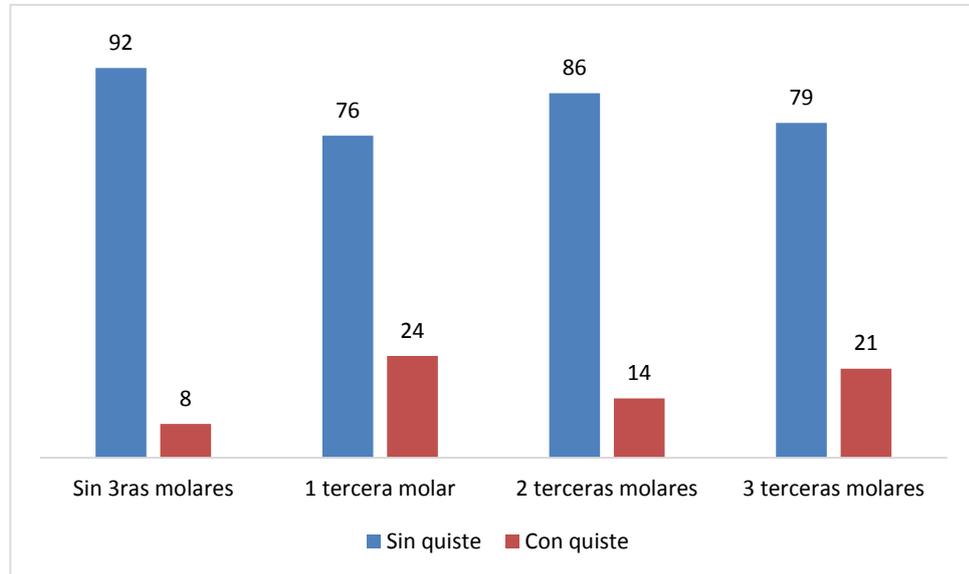
**Gráfico 8. Premolar retenido según la cantidad de terceras molares**



En el siguiente gráfico podemos apreciar que aquellos que presentan una 1 tercera molar son quienes poseen un quiste (24%), seguidos inmediatamente de los que presentan 3 terceras molares (21%). El grupo

que no presentó quistes fue el grupo sin terceras molares (92%), seguidos de la población con presencia de 2 terceras molares (86%).

**Gráfico 9. Presencia de quiste según la cantidad de terceras molares**



El análisis bivariado que se evidencia en las tablas 3 y 4, no mostró una asociación significativa entre la presentación de la arcada superior o la arcada inferior con el sexo ( $p > 0,05$ ).

**Tabla 3. Análisis bivariado de la presencia de la arcada superior respecto al sexo.**

Variables	Sexo		Valor p
	Femenino	Masculino	
Presencia de arcada superior	30 (38%)	49 (62%)	0,052
Ausencia de arcada superior	161 (50%)	160 (50%)	

**Tabla 4. Análisis bivariado de la presencia de la arcada inferior respecto al sexo.**

Variables	Sexo		Valor p
	Femenino	Masculino	
Presencia de arcada inferior	11 (37%)	19 (63%)	0,206
Ausencia de arcada inferior	180 (49%)	190 (51%)	

En la tabla 5 y 6, las variables de presentación tanto de la posición superior, así como de la posición inferior demostraron no estar relacionadas al sexo ( $p>0,05$ ).

**Tabla 5. Análisis bivariado de las variables de presentación en la posición superior respecto al sexo.**

Variables	Posición Superior		Valor p
	Sexo		
	Femenino	Masculino	
Mesoangular	32 (38%)	52 (62%)	0,135
Distoangular	14 (47%)	16 (53%)	
Vertical	128 (52%)	119 (48%)	
Horizontal	9 (60%)	6 (40%)	
Mesoangular y distoangular	4 (27%)	11 (73%)	

**Tabla 6. Análisis bivariado de las variables de presentación en la posición inferior respecto al sexo.**

Variables	Posición Inferior		Valor p
	Sexo		
	Femenino	Masculino	
Mesoangular	57 (45%)	69 (55%)	0,978
Distoangular	32 (49%)	34 (51%)	
Vertical	21 (48%)	23 (52%)	
Horizontal	20 (47%)	23 (53%)	
Bucoangular	8 (44%)	10 (56%)	
Invertida	2 (40%)	3 (60%)	
Mesoangular y distoangular	14 (56%)	11 (44%)	
Distoangular y vertical	16 (52%)	15 (48%)	
Mesoangular y bucoangular	7 (44%)	9 (56%)	
Vertical e invertida	0 (0%)	1 (100%)	

Al realizar el análisis bivariado para determinar si el sexo se encontraba asociado a la presencia de terceras molares, no se evidenció una asociación entre ambas variables ( $p > 0,05$ ).

**Tabla 7. Análisis bivariado de la presencia de terceras molares según el sexo**

Variables	Análisis bivariado	
	IC (95%)	Valor p
Sexo femenino*	2,27 (2,14–2,40)	0,8264
Sexo masculino*	2,29 (2,19-2,37)	0,8264

\* Variables analizadas con prueba de t de student para dos muestras, IC 95% (intervalos de confianza al 95%)

## DISCUSIÓN

Los resultados demuestran que no hay una significancia al momento de evaluar los sexos ya que, del total de muestra de 400 pacientes, el 52.25% equivale al sexo masculino y el 47.75 al femenino; no se evidencia un gran rango de margen. Según un estudio realizado en el Hospital Militar de Central de Lima el año 2015, donde también se quería saber la prevalencia de estos según la edad; se encontró que del total de 251 pacientes el 58.2% equivalía al sexo femenino y el 41% al sexo masculino; comparándolo con nuestro estudio el margen de diferencia no se aleja mucho del estudiado **(24)**

Otro estudio, comprobó que sí hay un gran margen de diferencia en piezas dentales y esos son los incisivos; en este caso se evidenció que hay mayor grado de problemas en las mujeres en una relación de 1.5 a 3.5 veces mayor que los hombres. Datos que nos sirven como referencia para identificar las bases anatómicas estructurales que más se afectan según el género. **(25)**

Según la edad nuestro estudio, se mostró una media de 20 años, siendo este el promedio de edad de los 400 pacientes en estudio, otros estudios correlacionan dicho resultado con una frecuencia de edad entre los 18 a 25 años, otro estudio nuevamente verifica dichos datos ya que su media fue de 21 años, el promedio que tuvo por género fue 23,09 en mujeres y 23.5 en varones.

Para poder identificar la ubicación de los terceros molares se utilizaron radiografías panorámicas que permitieron evidenciar la ubicación y el nivel en el que se encontraba. La arcada superior representó 321 de ambos sexos. Solo 79 pacientes presentaron la evidencia de 1 molar, 22,5%; 2 molares, 18.25% y 3 molares, 56.25%.

Los resultados que se obtuvieron según la clasificación de Winter en pacientes de 18 a 30 años fueron que la posición con mayor frecuencia en la arcada superior era de forma vertical en un (61.75%). Un estudio realizado en la Universidad de Ciencias Aplicadas, utilizando la clasificación de Winter,

coincide ya que la presentación vertical fue en un (42.3%) y la mesioangulada fue (31.4%) **(26)**. Otras bibliografías aportaron también alguna malformación del tercer molar, canino o supernumerario incluido, retenido o impactado; dicho estudio finalizó que estas malformaciones se pueden deber a las diferencias demográficas, lo que indica que hay factores de prevalencia según varias entidades.

Dadas las ventajas que otorgaba, también se aprovechó para ver si se podía evidenciar algún canino retenido, molar retenido, agenesia o quiste a pesar de que en menos del 30% de pacientes se presentó esto, fue útil poder identificar siempre anomalías asociadas ya que ayudan a prevenir ciertas malformaciones dentales.

## **CONCLUSIONES**

La característica de prevalencia según la clasificación de Winter permitió identificar que la posición más frecuente era la vertical seguida de la mesioangular, debido a que dicho estudio solo se basó en la identificación de anomalías mediante radiografía, no se pudieron identificar malformaciones congénitas, ni lesiones estructurales o anatómicas.

Las características según género en pacientes de 18 a 30 años de edad fue la posición mesoangular en el género masculino con un porcentaje de 55% a diferencia que en el género femenino que fue 45%.

Según nuestros resultados la prevalencia según el género fue mínima, aunque otros estudios demuestran que hay un margen de prevalencia del tercer molar en el sexo femenino. La edad media de los pacientes se encontraba en los 20 años de edad, según la radiografía panorámica.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

### Bibliografía

1. Del Puerto Horta M, Casas Insúa L, Cañete Villafranca R. Terceros molares retenidos, su comportamiento en Cuba. Revista Médica Electrónica. 2014.
2. Castro S. Impostación de terceras molares inferiores y espacio disponible para su erupción en pacientes atendidos en la Clínica Dental del Hospital Militar Central Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2007.
3. Almendros-Marqués N, Berini-Aytés L, Gay-Escoda C. Influence of lower third molar position on the incidence of preoperative complications. Oral Surg Oral Med Oral. 2006; 725(32): p. 102.
4. Hernández S. R. Metodología de la investigación. Quinta ed. S.A. IE, editor.: Mc Graw Hill.
5. Dias-Ribeiro E, Lacet de Lima-Junior J, Barreto Haagsma I, Barbosa Sousa de Lucera L. Prevalencia de la posición de terceros molares inferiores retenidos con relación a la clasificación de Pell & Gregory. Revista Odontológica Mexicana. 2009 diciembre; 13(4): p. 229-233.
6. García-Hernández F TYOVVMVM. Erupción y retención del tercer molar en jóvenes entre 17 y 20 años. Antofagasta; 2018.
7. Sagal López M. Prevalencia de terceros molares en radiografías panorámicas de alumnos de la Universidad de Talca. Tesis bachiller Talca Ud, editor.; 2005.
8. Palacios Colan MB. Prevalencia de la posición de terceras molares mandibulares según la clasificación de Winter y de Pell&Gregory en pacientes de 18 a 35 años de la clínica odontológica docente de Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas durante periodo feb 2011-dic 2012; 2012.
9. Argüello Cárdenas JK. Validación de la estimación de la edad cronológica mediante del estudio radiológico de las terceras molares usando el método de Demirjian; 2015.
10. Botetano. Variantes anátomo-clínico-topográfico de los tejidos duros y blancos de la región del tercer molar mandibular. Revista Hipótesis. 2009.
11. Martínez H. Prevalencia de terceras molares mandibulares retenidas atendidas en el centro quirúrgico de la clínica especializada en odontología de la Universidad San Martín de Porres realizadas entre el año 2005 – 2009.
12. 15. Luna Rodríguez EY, Marín Camacho JA, Martínez Mondragón L, Nájera Rodríguez E, Prado Rivera G. Armando posición de terceros molares.

13. Vázquez Vázquez M. Factores predictivos de dificultad en relación con el tiempo de cirugía efectiva del tercer molar mandibular incluido; 2009.
14. Nicodemo RA. Contribucáo para estudo da cronologia da mineraizacáo dos terceiros molars, pelo método radiográfico, em leucodermas, brasiieiros, residentes no Vale do Paraíba, Estado de Sao Paulo. Fac. Odont. Sao Paulo. 1969 Jul; 419(44).
15. Delgado B. Características de los terceros molares inferiores impactados observados en radiografías panorámicas. UPCH [Tesis] Heredia UC, editor.; 2001.
16. La maduración del tercer molar y el diagnóstico de la edad. Evolución y estado actual de la cuestión. Cuaderno Médico Forente. 2008; 14(51).
17. Ramos de Guzmán A. Coronas en odontología pediátrica en Conceptos básicos en odontología pediátrica U.C.V. Caracas: Disinlimed; 1996.
18. Garmendia F, González Longoria R, Clausell Ryiz M, Bastarrechealy MCMB. Presentación de casos. Revista Cubana Ortod. 2000; 15(2).
19. Mayoral G. Treatment results with light wires studied buy panoramic radiography. Am J Orthod. 1982;(81).
20. Archer WH. Cirugía Bucal: Atlas paso por paso de técnicas quirúrgicas. Segunda ed. La Habana: Instituto Cubano del Libro; 1967.
21. Williams BH. Diagnosis and prevention of maxillary cuspid impaction. The angle orthod. 1981;(51).
22. Huaynacoca Achá NI. Tercer molar retenido -Impactado e Incluido. .
23. Méndez L. Exodoncia del tercer molar inferior, factores anatómicos y quirúrgicos. Primera ed. España: Santiago de Comopostela.
24. Almendros-Marqués N, Berini-Aytés L, C GE. Evaluation of intraexaminer and interexaminer agreement on classifying lowerthird molars according to the systems of Pell and Gregory and of Winter. Oral Maxillofac Surg. 2008 May; 66.
25. Gutierrez J. Manual de enseñanzas practicas en cirugía bucal. Segunda ed.; 2005.
26. Brltzman Tania L, M. UR. Identificación radiográfica de factores asociados a la erupción de terceros molares mandibulares. Sociedad de Radiología Oral y Maxilofacial de Chile. 2008;(11).

**ANEXO**  
**MATRIZ DE CONSISTENCIA**

<b>VARIABLES</b>	<b>TIPO DE VARIABLE</b>	<b>DEFINICION CONCEPTUAL</b>	<b>DEFINICION OPERACIONAL</b>	<b>ESCALA</b>	<b>Fuente de Verificación</b>
TERCEROS MOLARES RETERNIDOS	DEPENDIENTE	Son aquellos que no han erupcionado ya sea de forma total o parcial en la arcada dentaria en el tiempo esperado	Piezas dentarias inferiores que estén impactadas o retenidas.	Ordinal	Placa radiográfica Historia clínica

