

**UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO RODRÍGUEZ  
DE MENDOZA DE AMAZONAS**



**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE  
CIRUJANO DENTISTA**

**“PREVALENCIA EN LA POSICIÓN DE TERCERAS  
MOLARES MANDIBULARES SEGÚN LA CLASIFICACIÓN  
DE WINTER Y LA CLASIFICACIÓN DE PELL Y  
GREGORY EN ESTUDIANTES DE ESTOMATOLOGÍA DE  
LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD,  
CHACHAPOYAS – 2018”**

**Autora : Bach. Zuly Karin Arista Poclín**

**Asesor : C. D. Juan Carlos Huamán Poma**

**Coasesora : Dra. Sonia Tejada Muñoz**

**Registro: 266-2018-UNTRM-VRAC/F.C.S**

**CHACHAPOYAS – PERÚ**

**2018**

## **DEDICATORIA**

A mi madre por su sacrificio y esfuerzo, por darme una carrera profesional para mi futuro y por creer en mi capacidad, por brindarme su comprensión, amor y cariño incondicional.

## **AGRADECIMIENTO**

Expreso mis más sinceros agradecimientos al C.D. Juan Carlos Huamán Poma y a la Dra. Sonia Tejada Muñoz por el tiempo brindado, las sugerencias y aclaraciones a las diversas dificultades que se me presentaron durante la ejecución del proyecto de tesis.

A las autoridades de la Facultad de Ciencias de la Salud por facilitar la ejecución del proyecto de investigación.

**AUTORIDADES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL  
TORIBIO RODRÍGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS**

**Dr. POLICARPIO CHAUCA VALQUI**

Rector

**Dr. MIGUEL ÁNGEL BARRENA GURBILLÓN**

Vicerrector Académico

**Dra. FLOR TERESA GARCÍA HUAMÁN**

Vicerrectora de Investigación

**Dr. EDWIN GONZALES PACO**

Decano de la Facultad Ciencias de la Salud

**Mg. OSCAR PIZARRO SALAZAR**

Director de la Escuela Profesional de Estomatología

## **VISTO BUENO DEL ASESOR**

Yo, Juan Carlos Huamán Poma con DNI N° 10339760, con domicilio real en el Jr. Piura N° 337, docente contratado de la Escuela Profesional de Estomatología de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas.

**DOY VISTO BUENO**, al Proyecto de tesis titulado “**PREVALENCIA EN LA POSICIÓN DE TERCERAS MOLARES MANDIBULARES SEGÚN LA CLASIFICACIÓN DE WINTER Y LA CLASIFICACIÓN DE PELL Y GREGORY EN ESTUDIANTES DE ESTOMATOLOGÍA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD, CHACHAPOYAS – 2018**” de la investigadora: Arista Poclín, Zuly Karin

**Por lo tanto:**

Para mayor conformidad firmo al pie el presente estudio, en aras de la veracidad.

---

C.D. Juan Carlos Huamán Poma

DNI N° 10339760



ANEXO 2-0

DECLARACIÓN JURADA DE NO PLAGIO

Yo, Zuly Karín Arista Pochín....., identificado con DNI 70045170.....  
estudiante de la Escuela Profesional de  
Estomatología.....de la Facultad de  
Ciencias de la Salud..... de la Universidad Nacional  
Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas.

Declaro bajo juramento que:

1. Soy autor de la tesis titulada: "Prevalencia en la Posición de Terceros Molares Mandibulares Según la Clasificación de Winter y la Clasificación de Pell y Gregory, en Estudiantes de Estomatología de la Facultad de Ciencias de la Salud, Chachapoyas - 2018"  
La misma que presento para optar:

El Título Profesional de CIRUJANO DENTISTA.....

2. La tesis no ha sido plagiada ni total ni parcialmente, para la cual se han respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas.  
3. La tesis presentada no atenta contra derechos de terceros.  
4. La tesis no ha sido publicada ni presentada anteriormente para obtener algún grado académico previo o título profesional.  
5. Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido falsificados, ni duplicados, ni copiados.

Por lo expuesto, mediante la presente asumo toda responsabilidad que pudiera derivarse por la autoría, originalidad y veracidad del contenido de la tesis, así como por los derechos sobre la obra y/o invención presentada. Asimismo, por la presente me comprometo a asumir además todas las cargas pecuniarias que pudieran derivarse para LA UNTRM en favor de terceros por motivo de acciones, reclamaciones o conflictos derivados del incumplimiento de lo declarado o las que encontraren causa en el contenido de la tesis.

De identificarse fraude, piratería, plagio, falsificación o que el trabajo de investigación haya sido publicado anteriormente; asumo las consecuencias y sanciones civiles y penales que de mi acción se deriven.

Chachapoyas, 10 de diciembre.....de 2018..

Zuly Karín Arista Pochín  
70045170



ANEXO 2-5

**CARTA DE AUTORIZACIÓN PARA LA DIVULGACIÓN DE TESIS**

Apellidos y nombres del Alumno (s): Aréola Podiá, Zuly Karín  
.....  
Escuela Profesional: Estomatología  
Bachiller: en Estomatología  
Facultad: Ciencias de la Salud  
Asesor: C.D. Juan Carlos Huamán Poma  
Título de trabajo de tesis: "Prevalencia en la Posesión de Terceras Molares Mandibulares Según la Clasificación de Winter y la Clasificación de Pell y Gregory en Estudiantes de Estomatología de la Facultad de Ciencias de la Salud, Chachapoyas - 2018"  
E-mail: karinpodia@gmail.com Teléfono: 935127538  
Domicilio real: Jr. Santa Lucía N° 180

**Consentimiento:**

Autorizo a través de este medio a la Dirección General de Difusión, Publicación y Transferencia, Dirección General de Biblioteca de la UNTRM, a difundir la versión digital de mi trabajo de Tesis, para su consulta con fines académicos y/o de investigación. Asimismo, manifiesto conocer el reglamento de propiedad intelectual y patentes de la UNTRM: Título VI. De la propiedad intelectual de los estudiantes de la UNTRM.

FECHA: 10 / 12 / 2018  
FIRMA: [Firma]  
DNI : 70045170

**JURADO EVALUADOR**

**(RESOLUCIÓN DE DECANATO N° 470-2017-UNTRM-VRAC/F.C.S)**

---

**Mg. Franz Tito Coronel Zubiato**

**Presidente**

---

**Mg. Carla María Ordinola Ramírez**

**Secretaria**

---

**M. C. Rolando Ramos Chuquimbalqui**

**Vocal**

## ÍNDICE

	<b>Pág.</b>
Dedicatoria	i
Agradecimiento	ii
Autoridades universitarias	iii
Visto bueno del asesor	iv
Jurado evaluador	v
Índice de contenidos	vi
Índice de tablas	vii
Índice de gráficos	viii
Índice de anexos	ix
Resumen	x
Abstract	xi
I.    Introducción	13
II.   Objetivos	16
III.  Marco teórico	17
3.1. Antecedentes de la investigación	17
3.2. Base teórica	28
IV.  Materiales y métodos	33
4.1. Tipo y diseños de investigación	33
4.2. Formulación del problema	33
4.3. Población y muestra	34
4.4. Métodos, técnicas e instrumento de recolección de datos	34
V.   Resultados	36
VI.  Discusión	45
VII. Conclusiones	48
VIII.  Recomendaciones	49
IX.    Referencias bibliográficas	50
X.      Anexos	56

## ÍNDICE DE TABLAS

	<b>Pág.</b>
<b>Tabla 01.</b> Distribución de las radiografías periapicales por frecuencia y porcentaje según género.	63
<b>Tabla 02.</b> Distribución de las terceras molares mandibulares por frecuencia y porcentaje según la clasificación de Winter.	63
<b>Tabla 03.</b> Distribución de las terceras molares mandibulares por frecuencia y porcentaje según la clasificación de Pell y Gregory.	64
<b>Tabla 04.</b> Distribución de las terceras molares mandibulares por frecuencia y porcentaje según el género de acuerdo a la clasificación de Winter.	64
<b>Tabla 05.</b> Distribución de las terceras molares mandibulares por frecuencia y porcentaje según el género de acuerdo a la clasificación de Pell y Gregory.	65
<b>Tabla 06.</b> Distribución de las terceras molares mandibulares por frecuencia y porcentaje según el lado de acuerdo a la clasificación de Winter.	65
<b>Tabla 07.</b> Distribución de las terceras molares mandibulares por frecuencia y porcentaje según el lado de acuerdo a la clasificación de Pell y Gregory.	66

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

	<b>Pág.</b>
<b>Gráfico 01.</b> Distribución de las radiografías periapicales por frecuencia y porcentaje según género.	36
<b>Gráfico 02.</b> Distribución de las terceras molares mandibulares por frecuencia y porcentaje según la clasificación de Winter.	37
<b>Gráfico 03.</b> Distribución de las terceras molares mandibulares por frecuencia y porcentaje según la clasificación de Pell y Gregory.	38
<b>Gráfico 04.</b> Distribución de las terceras molares mandibulares por frecuencia y porcentaje según el género de acuerdo a la clasificación de Winter.	39
<b>Gráfico 05.</b> Distribución de las terceras molares mandibulares por frecuencia y porcentaje según el género de acuerdo a la clasificación de Pell y Gregory.	40
<b>Gráfico 06.</b> Distribución de las terceras molares mandibulares por frecuencia y porcentaje según el lado de acuerdo a la clasificación de Winter.	42
<b>Gráfico 07.</b> Distribución de las terceras molares mandibulares por frecuencia y porcentaje según el lado de acuerdo a la clasificación de Pell y Gregory.	43

## ÍNDICE DE ANEXOS

	<b>Pág.</b>
<b>Anexo N° 01.</b> Clasificación de Winter.	57
<b>Anexo N° 02.</b> Clasificación de Pell y Gregory.	57
<b>Anexo N° 03.</b> Operacionalización de variables.	58
<b>Anexo N° 04.</b> Ficha de recolección de datos.	60
<b>Anexo N° 05.</b> Instrumento aplicado.	61
<b>Anexo N° 06.</b> Tablas de resultados.	63
<b>Anexo N° 07.</b> Radiografías analizadas.	67

## RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo determinar la prevalencia en la posición de terceras molares mandibulares según la clasificación de Winter y la clasificación de Pell y Gregory en estudiantes de Estomatología de la Facultad de Ciencias de la Salud, Chachapoyas – 2018; cuyo estudio fue de enfoque cuantitativo, de nivel descriptivo, de tipo observacional, retrospectivo, transversal y según el número de variables de interés fue de análisis estadístico simple de frecuencias. La población muestral estuvo representada por 38 radiografías periapicales de los 19 estudiantes del curso de Cirugía Bucomaxilofacial II y 18 radiografías periapicales de los 09 estudiantes del curso de Cirugía y Traumatología Bucomaxilofacial. Para la recolección de los datos se utilizó como método la observación, como instrumento se utilizó una ficha de recolección de datos. Para el análisis de los resultados se utilizó la estadística descriptiva simple de frecuencias y se mostró en tablas simples y en gráficos de barra y circular.

**Palabras clave:** Terceros molares, clasificación de Winter, clasificación de Pell y Gregory.

## ABSTRACT

The present research had as objective to determine the prevalence in the Ia position of third molars mandibular according to classification of Winter, Pell and Gregory in Students of stomatology in the Faculty of Sciences of the health, Chachapoyas- 2018; whose study was of quantitative approach, of descriptive level, observational, retrospective, transversal type and according to the number of variables of interest was of simple statistical analysis of frequencies. The sample population was represented by 38 periapical radiographs of the 19 students of the course of Bucomaxillofacial Surgery II and 18 periapical radiographs of the 09 students of the course of surgery and Bucomaxillofacial Traumatology. To collect the data the observation method was used, a data collection form per patient was used as instrument. For the analysis of the results was used the simple descriptive statistic of frequencies and it was shown in simple tables and in bar and circular graphs.

**Key words:** Third molars, classification of Winter, Pell and Gregory.

## **I. INTRODUCCIÓN**

En diferentes países como España, Brasil, Colombia, México, Perú, entre otros; se ha tomado como objeto de estudio los problemas que existen a finales de la adolescencia, en cuanto a la mandíbula que ha alcanzado casi el tamaño adulto; pero sucede que a veces no es lo suficientemente grande para soportar el desarrollo de las terceras molares, cuando esto sucede, quedan incluidas en el hueso y erupcionan donde hay menor resistencia. (Monge, 2012)

En la población europea las terceras molares impactadas son un problema importante de la patología odontológica, por su frecuencia, variedad y por las complicaciones que frecuentemente desencadenan; la erupción del tercer molar en dicha población se produce en el inicio de la vida adulta (18-25 años) por este motivo se le denomina muela del juicio. (Monge, 2012)

En el Perú, existen diversas etnias, lo que implica a que la anatomía dentaria y craneofacial es muy variada; es decir en la gran mayoría puede presentarse este tipo de problema. Se puede apreciar que las estructuras anatómicas presentan dimensiones maxilares limitadas para contener a los 16 dientes en cada arcada respectivamente. Como consecuencia de ello, se puede presumir que existe una gran prevalencia de mal posiciones dentarias en relación a las terceras molares mandibulares. (Raspall, 2007)

Muchas veces la discrepancia que existe entre la dimensión del maxilar y la sumatoria total 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, quedando mal posicionada contra la segunda molar o adoptando diversas posiciones que en la mayoría de casos generan problemas como pericoronaritis, bolsas periodontales, caries dental, rizólisis, quistes, etc. Debido al espacio insuficiente, dichas piezas en un gran porcentaje a nivel intraóseo; por ende su manejo y tratamiento debe ser evaluado muy minuciosamente. (Donado, 2005) (Martinez, 2009) (Velayos JL, 2007)

Las terceras molares mandibulares en la actualidad es un gran problema, ya que podrían afectar la salud estomatognática del paciente. Actualmente algunos autores consideran que si la tercera molar ocasiona problemas en la cavidad bucal su tratamiento será la extracción, mientras que si no perjudica la salud del paciente y está en una posición adecuada permanecerá dentro del arco dentario. (Gay & BBerini, 2003)

Existe la posibilidad de la futura desaparición del tercer molar en la especie humana como consecuencia de la disminución de la actividad masticatoria. Es una línea evolutiva hacia un número menor de dientes donde le siguen los premolares maxilares y mandibulares e incisivos laterales. (Figún & Garino , 1992)

Refieren que los dientes impactados con mayor frecuencia son los terceros molares inferiores, los molares superiores y los caninos maxilares, siguen en menor frecuencia, los premolares mandibulares, caninos mandibulares, premolares maxilares e incisivos centrales y laterales maxilares, definiendo de ésta manera al diente “no erupcionado” como aquel que aún no ha perforado la mucosa oral y, por tanto, no ha llegado a su posición normal en la arcada dentaria. Incluye los dientes impactados y los dientes en proceso de erupción. (Figún & Garino , 1992)

Las terceras molares son los dientes que presentan más variaciones anatómicas que cualquier otro diente. Se puede observar variaciones a nivel de su morfología coronal y radicular, en tamaño y en número. (Gay & BBerini, 2003)

Debido a la falta de espacio, las terceras molares tridimensionalmente pueden tomar diferentes ubicaciones y posiciones, por ello se plantearon dos clasificaciones: la clasificación de Winter (1926) y la clasificación de Pell y Gregory (1933); además de ser las más utilizadas hasta la actualidad, han sido y continúan siendo una herramienta eficiente para realizar diversos estudios con respecto a la posición de las terceras molares. (Gay & BBerini, 2003)

La clasificación de Winter es la que toma en cuenta la posición del tercer molar en relación con el eje axial del segundo molar, teniendo así a las siete posiciones a

clasificar: vertical, horizontal, mesioangular, distoangular, bucoangular, linguoangular e invertido. (Raspall, 2007)

La clasificación de Pell y Gregory tiene en cuenta dos aspectos: la relación del tercer molar con el borde anterior de la rama ascendente mandibular, que a su vez se clasifica en Clase I, Clase II y Clase III; y con la profundidad relativa del tercer molar, que se clasifica en Posición A, Posición B y Posición C. (Gay & BBerini, 2003) (Velayos JL, 2007)

La presente investigación se realizará por la alarmante mal posición de las terceras molares mandibulares según las clasificaciones de Winter y de Pell y Gregory en un grupo determinado, en este caso en estudiantes de Estomatología de la Facultad de Ciencias de la Salud; ésta investigación tendrá una importancia teórica, práctica y social.

Como aporte teórico servirá para aportar información respecto a las posiciones de las terceras molares mandibulares lo cual sirve como base para futuras investigaciones. Como aporte práctico servirá para realizar un correcto diagnóstico, una adecuada planificación del tratamiento, un buen manejo clínico y las consideraciones que se deben tener previamente a la intervención quirúrgica de las posiciones de las terceras molares mandibulares, predecir el tiempo de duración de la cirugía y las diferentes técnicas quirúrgicas en la extracción de la tercera molar mandibular así como su tratamiento exitoso. Como aporte social servirá para generar procedimientos adecuados para el tratamiento de las terceras molares mandibulares de acuerdo a su posición.

## **II. OBJETIVOS**

### **Objetivo General**

Estimar la prevalencia en la posición de terceras molares mandibulares según la clasificación de Winter y la clasificación de Pell y Gregory en estudiantes de estomatología de la facultad de ciencias de la salud, Chachapoyas – 2018.

### **Objetivos Específicos**

1. Caracterizar a la población objeto de estudio.
2. Estimar la prevalencia de la posición de las terceras molares mandibulares según la clasificación de Winter.
3. Estimar la prevalencia de la posición de las terceras molares mandibulares según la clasificación de Pell y Gregory.
4. Estimar la prevalencia de la posición de las terceras molares mandibulares según género de acuerdo a la clasificación de Winter.
5. Estimar la prevalencia de la posición de las terceras molares mandibulares según género de acuerdo a la clasificación de Pell y Gregory.
6. Estimar la prevalencia de la posición de las terceras molares mandibulares según el lado de acuerdo a la clasificación de Winter.
7. Estimar la prevalencia de la posición de las terceras molares mandibulares según el lado de acuerdo a la clasificación de Pell y Gregory.

### III. MARCO TEÓRICO

#### 3.1. Antecedentes del problema

##### **A nivel internacional:**

**Triana (2017). Colombia.** La investigación tuvo como objetivo determinar la frecuencia de la localización de las terceras molares inferiores en radiografías panorámicas de los pacientes atendidos en el centro de radiología oral y maxilofacial Cromax, Bogotá - Colombia durante los años 2014-2015. La muestra fue de 400 radiografías panorámicas con 720 terceras molares inferiores, cuyas imágenes se evaluaron tomando en cuenta la profundidad según la clasificación de Pell & Gregory, y la proximidad según la clasificación de Robert Langlais et al. Modificada para determinar la proximidad al conducto dentario inferior. Tuvo como resultados que las radiografías pertenecieron a 178 hombres (44.5%) y 222 mujeres (55.5%). La edad promedio fue 27.8 años con una desviación estándar de 1.9. Se evaluaron 360 molares derechas (50%) y 360 molares izquierdas (50%). El estudio indica que 83 molares (11.5%) no se encontraron próximos al conducto dentario inferior; mientras que 637 (88.5%) sí lo fueron. Se llegó a las conclusiones que la profundidad de las terceras molares se encuentra asociada a la proximidad con el conducto dentario inferior.

**Villavicencio (2017). Costa Rica.** La investigación tuvo como objetivo el determinar la frecuencia de la localización de las terceras molares inferiores en radiografías panorámicas de pacientes atendidos en el centro radiológico Tomodent, Guanacaste - Costa Rica, 2015. La muestra fue 308 terceras molares inferiores, las cuales se evaluaron tomando en cuenta la clasificación de Pell y Gregory para la localización de profundidad y la clasificación de Langlais et al. Para determinar la proximidad al conducto dentario inferior. Obtuvo como resultados que 210 molares (68.2%) se ubicaron próximas al conducto dentario inferior. El tipo de imagen más frecuente fue "Banda oscura + Discontinuidad" con 41 molares (13.3%) y la localización de profundidad más frecuente fue la posición A con 172 molares (55.8%). Llegó a las conclusiones que existe

asociación entre la localización de profundidad de los terceros molares inferiores y su proximidad al conducto dentario inferior. (AU)

**Ibarra (2017). Ecuador.** La investigación tuvo como objetivo especificar la frecuencia de la localización de las terceras molares inferiores a través de radiografías panorámicas tomadas a los pacientes que fueron atendidos en el Centro de Atención Ambulatorio Central Guayas CAA # 6, del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS), Guayaquil, Ecuador, 2014 y 2015. La población estuvo constituida por 189 radiografías panorámicas de una base de datos. Obtuvo como resultados: las radiografías pertenecieron a un grupo de 333 molares, de los cuales 88 eran mujeres y 101 molares eran de hombres; con una edad promedio de 28,6 años con 6,2 D.E., se obtuvo que 233 molares (70%) fueron próximo al conducto dentario inferior mientras que 100 molares (30%) consideradas no próximos al conducto dentario inferior. De los 233 molares que se encontraron próximos al espacio para el conducto dentario inferior, se encontró que la imagen más prevalente fue la de "Banda oscura" con 71 casos que corresponden a 21.4 %. Posteriormente se encontró que según las localizaciones de profundidad de Pell y Gregory, la más prevalente fue la tipo A para un total de 187 molares (56.2%). Llegó a la conclusión que existe asociación entre la localización de los terceros molares y la proximidad al conducto dentario inferior en radiografías panorámicas de pacientes de 18 a 65 años, que acuden al Centro Atención Ambulatorio Central Guayas (CAA # 6) Guayaquil, Ecuador durante el periodo 2014-2015.

**Alanoca (2016). Bolivia.** El estudio tuvo como objetivo el determinar la frecuencia de la localización de los terceros molares inferiores y la proximidad al conducto dentario inferior en radiografías panorámicas de pacientes de 18 a 35 años, que acuden al Centro de Diagnóstico por Imágenes Dentomaxilofacial remitidos por la Caja Petrolera de Salud en La Paz, Bolivia durante el periodo 2012-2013. Para esta investigación se utilizaron 415 radiografías panorámicas de una base de datos que cumplieron los criterios de selección. El estudio indicó que 395 molares (53.8%) estuvieron próximas al conducto dentario inferior mientras que 339 (46.2%) estuvieron no próximos al conducto dentario

inferior. De los 395 molares que estuvieron próximos al conducto dentario inferior, se encontró que la imagen más prevalente fue la de "Banda oscura + Discontinuidad" con 133 casos que corresponden a 18.1 %. Posteriormente se encontró que según las localizaciones de profundidad de Pell y Gregory, la más prevalente fue la tipo A para un total de 412 molares (56.1%). Llegó a la conclusión que existe asociación entre la localización de los terceros molares y la proximidad al conducto dentario inferior en radiografías panorámicas de pacientes de 18 a 35 años, que acuden al Centro de Diagnóstico por Imágenes Dentomaxilofacial remitidos por la Caja Petrolera de Salud en La Paz, Bolivia durante el período 2012-2013.

**Pineda (2016). México.** El presente estudio tuvo como objetivo el determinar la frecuencia de la localización de las terceras molares y la proximidad al CDI en radiografías panorámicas en pacientes atendidos en el centro de radiología e imagen maxilofacial de la ciudad de Cuautitlán Izcalli, México, el año 2013 a 2014. La muestra se constituyó por 613 radiografías panorámicas de pacientes que acudieron al centro de Radiología e Imagen maxilofacial de Cuautitlán Izcalli, durante el periodo 2013 al 2014. Obtuvo como resultados que en la clasificación de Gregory y Pell la mayor frecuencia fue del grupo B, mientras que en la clasificación de Robert Langlais la mayor frecuencia se encontró en el grupo de "banda oscura+Discontinuidad+Adelgazamiento" con un 30.4%. Si hubo diferencia estadísticamente significativa por profundidad y proximidad. Llegó a las conclusiones que sí existió asociación entre la frecuencia de la profundidad de los terceros molares y la proximidad al conducto dentario inferior en radiografías panorámicas y que la mayor frecuencia de la localización de las terceras molares en radiografías panorámicas, según profundidad mediante clasificación Pell y Gregory fue la Tipo B en pacientes atendidos en el centro de radiología e imagen maxilofacial de la ciudad de Cuautitlán Izcalli, México durante los años 2013 y 2014.

**Serna (2016). Ecuador.** La presente investigación tuvo como objetivo determinar la frecuencia de la localización de los terceros molares y la proximidad al conducto dentario inferior en radiografías panorámicas de

pacientes atendidos en un centro radiológico privado de la ciudad de Ambato, Tungurahua - Ecuador durante el periodo 2013 -2014. La muestra fue de 314 radiografías panorámicas en las cuales se evaluaron 566 terceros molares inferiores. Se evaluaron tomando en cuenta la clasificación de Pell & Gregory para la localización y la clasificación de R. Langlais para determinar la proximidad al CDI. Los resultados indicaron que 446 molares (78.8%) fueron próximas al CDI mientras que 120 (21.2%) fueron no próximas. La imagen radiográfica más frecuente fue la de "Banda oscura" con 103 casos que corresponden a 19.5 % y la localización de profundidad la más frecuente fue la tipo B con un total de 254 molares (49.9%). Se llegó a la conclusión que existe una mayor frecuencia de terceros molares que están localizados próximos al CDI, siendo las características de "discontinuidad" y el tipo B, las más prevalentes.

**Morales y col. (2012). México.** Presentaron una investigación, la cual tuvo como objetivo investigar la clase, tipo, posición, diagnóstico y procedimientos quirúrgicos más frecuentemente utilizados para la extracción de terceros molares en 3206 pacientes mexicanos atendidos en la Facultad de odontología de la Universidad de Salle Bajío durante el periodo 1993-2008. El rango de edad fue de 11 a 59 años, se les tomó una radiografía panorámica y, luego, fueron analizadas y se clasificaron las terceras molares según la clasificación de Pell y Gregory y según la de Winter. Se llegó a la conclusión de que la extracción de la tercera molar es más frecuente en mujeres que en hombres, por general las extracciones se realizaron por motivos profilácticos, seguido de las infecciones. Con respecto a la posición, se encontró que en las terceras molares superiores hubo una prevalencia del tipo A y la clase I, mientras que en las terceras molares inferiores también se presentó con mayor prevalencia el tipo A y la clase I, con una posición mesioangulada. El determinar el tipo y la posición de la tercera molar permite evaluar la dificultad de la extracción; además de planificar un mejor tratamiento y determinar un buen manejo por parte del profesional o del especialista según el caso.

**Aparecida y col. (2010). Brasil.** Investigaron sobre los aspectos clínicos y radiográficos de las terceras molares en relación a la incidencia de la posición y agenesia en estudiantes de una escuela pública de San Luis, MA, Brasil entre mayo y noviembre del 2006. Para ello seleccionaron estudiantes de ambos géneros entre los 18 y 21 años de edad. En total fueron 155 pacientes, de los cuales se analizaron sus radiografías panorámicas. Se obtuvieron 531 dientes presentes y 89 ausentes; de los 531 presentes, 462 presentaron la raíz completa. Concluyeron que de acuerdo a la clasificación de Winter, la posición más frecuente fue la vertical seguida por la mesial, distal y horizontal; y según la clasificación de Pell y Gregory fueron la clase I, II y III y las posiciones A, B y C.

**Rodrigues y Terra (2009). Brasil.** Propusieron un estudio para determinar la prevalencia y posición de las terceras molares según las clasificaciones de Winter y de Pell y Gregory en pacientes de la disciplina de Cirugía y Traumatología Bucal Maxilofacial Dental de la Universidad Federal de Santa María. Se evaluaron 232 radiografías panorámicas, donde la posición vertical fue la más prevalente en terceras molares superiores e inferiores según la clasificación de Winter, mientras que la posición A y la clase I fue la más frecuente en terceras molares superiores e inferiores según la clasificación de Pell y Gregory.

**Dias-Ribeiro y col. (2009). Brasil.** Publicaron otro estudio para determinar la prevalencia de la posición de las terceras molares según la clasificación de Pell y Gregory. Analizaron 430 radiografías panorámicas de pacientes atendidos entre los 20 y 40 años en una clínica privada de radiología en Curitiba-PR durante el periodo marzo-junio 2005. Se determinó que el sexo femenino entre los 20 y 25 años fue el grupo más afectado con respecto a la retención del tercer molar. Además, según la clasificación de Pell y Gregory, la posición más prevalente bilateralmente fue la clase II y la A.

**Santos y col. (2007). Brasil.** Realizaron una investigación para conocer la incidencia de la posición e inclinación de las terceras molares inferiores según la clasificación de Winter, para ello utilizaron radiografías panorámicas de 700 pacientes de la Facultad de Odontología de la Universidad Estatal Paulista. Se obtuvo como resultado que 93 (6,64%) presentaron ausencia de terceros molares 48 en el lado derecho y 45 en el lado izquierdo. Se concluyó que la posición de mayor incidencia fue la mesioangulada (57,07%), seguida por la posición vertical (17,64%) y horizontal (8, 86%).

**Cerqueira y col. (2007). Brasil.** Observaron 200 radiografías panorámicas en su estudio en el cual analizaron las terceras molares en relación a la clasificación de Winter de un grupo selecto de pacientes de ambos géneros entre los 18 y 30 años de una práctica privada dental Caruaru-PE en el periodo enero-junio 2006. En total se analizaron 800 piezas dentarias, 619 presentes y 181 ausentes. De ese grupo 116 eran mujeres y 84 eran hombres. A partir de ello, se obtuvo que la incidencia de piezas retenidas fue mayor en el sexo femenino (58%) que en el masculino (42%). Además, según la clasificación de Winter la posición vertical fue la más frecuente (66,7%), mesioangulada (24,3%), distoangulada (5,4%), horizontal (3,5%) e invertida (0,2%).

**Dos Santos y col. (2006). Brasil.** Determinaron en su investigación la prevalencia de terceras molares retenidas por medio de 221 radiografías panorámicas, tomando en cuenta la edad y el sexo. Los resultados se determinaron por medio de las clasificaciones de Winter y de Pell y Gregory, donde la retención de las terceras molares fue más frecuente a nivel del maxilar inferior, con una posición distoangulada, la posición C y la clase III. Y concluyeron que la evaluación pre-operatoria, por medio de estas clasificaciones, es de gran importancia para determinar el diagnóstico y la planificación del abordaje quirúrgico.

**Nieves Almendros-Marqués, Leonardo Berini-Aytés, y Cosme Gay Escoda. (2006). España.** Realizaron un estudio retrospectivo, con el propósito de relacionar la evolución clínica de la cirugía del tercer molar inferior

impactado, determinadas a la posición por radiografías panorámicas sobre la base de las clasificaciones de Pell y Gregory, y Winter. La muestra fue de 165 pacientes sometidos a la extracción quirúrgica del tercer molar inferior en la Escuela de Odontología de la Universidad de Barcelona. Las posiciones de los 259 terceros molares extraídos fueron documentadas de acuerdo con las clasificaciones de Pell y Gregory, y Winter, junto con el tipo de cobertura de la mucosa y hueso. Estos parámetros fueron evaluados radiológicamente para correlacionarlos con las complicaciones infecciosas, y neurológica posquirúrgicos. Los resultados del estudio determinaron una relación estadísticamente significativa ( $P < .05$ ) entre la aparición de complicaciones infecciosas y los parámetros de posición “clasificación de Pell y Gregory”.

**Herrera. (2002). Guatemala.** Analizó 244 radiografías panorámicas para determinar la frecuencia y clasificar la posición de los terceros molares superiores e inferiores en pacientes mayores de 18 años que asistieron a la Facultad de odontología de la Universidad Francisco de Marroquín durante el año 2001. Los resultados fueron de un total de 148 mujeres (61%) y 96 hombres (39%), la mayor prevalencia de terceras molares retenidas fue en mujeres que en hombres, en el rango de 18 a 27 años (34%). La posición más prevalente fue la mesioversión, vertical y, por último la distoversión según la clasificación de Winter y la posición más frecuente fue la de tipo A según la clasificación de Pell y Gregory.

**Rodríguez R. y col. (2000). Brasil.** Realizaron un estudio a través del análisis de radiografías panorámicas para determinar las posiciones de las terceras molares, según las clasificaciones de Winter y de Pell y Gregory, en pacientes sometidos a extracción registrados en el centro quirúrgico de la Facultad de Odontología de Piracicaba – UNICAMP. Se analizaron las radiografías panorámicas de 277 pacientes, de las cuales se detectó 507 terceras molares para clasificarlas según Winter y según Pell y Gregory. Se concluyó que la posición más prevalente fue la mesioangulada, clase IIB.

### **A nivel nacional:**

**López (2017). Perú.** Realizó una investigación que tuvo como objetivo determinar la frecuencia de la localización de los terceros molares inferiores en radiografías panorámicas digitales de pacientes atendidos en el Servicio de Radiología Oral y Maxilofacial de la Clínica Dental Docente – San Isidro, de la Universidad Peruana Cayetano Heredia, Lima – Perú, en el periodo 2011 – 2015. La población y muestra, están constituidas por 803 radiografías panorámicas digitales con 1343 terceros molares evaluados de pacientes atendidos en el Servicio de Radiología Oral y Maxilofacial de la Clínica Dental Docente – San Isidro, de la Universidad Peruana Cayetano Heredia, Lima – Perú, en el periodo 2011 – 2015. Tuvo como resultados, de las piezas evaluadas se encontró que 945 molares (70.4%) presentaron proximidad con el conducto dentario inferior. Se encontró que la posición B, tuvo la mayor frecuencia con un 40.4%, asociándose a la imagen de tipo Discontinuidad con el 18.5% de los casos. Llegó a la conclusión que existe asociación entre la frecuencia de la profundidad de los terceros molares y la proximidad al conducto dentario.

**Agrada (2016). Perú.** La investigación tuvo como objetivo determinar la Frecuencia de la localización de los terceros molares y proximidad al CDI (conducto dentario inferior) en radiografías panorámicas en pacientes atendidos en servicio de Radiología de la clínica privada de la ciudad de Ayacucho durante los años 2014 y 2015. La población muestral estuvo conformada por 151 radiografías panorámicas de pacientes en rango de edad de 18 a 50 años, de las cuales se evaluaron 274 imágenes de terceros molares inferiores. El presente estudio obtuvo como resultados que 152 terceras molares (55.5%) presentaban una imagen que correspondía a proximidad de la molar con el CDI y 122 terceras molares (44.5 %) no se encontraban próximas al CDI. La imagen más frecuente corresponde a la de “Banda oscura + cambio de dirección” con 28 casos (10.2%), en cuanto las localizaciones según Pell y Gregory, la localización más frecuente resultó para A=170 terceros molares. En las conclusiones se demostró que existe una mayor frecuencia de terceros molares que están localizados próximos al CDI siendo las características radiográfica más frecuente la “Banda oscura + cambio de dirección” y la de

tipo A, las más prevalentes, en los pacientes atendidos en el servicio de radiología en la clínica privada de la ciudad de Ayacucho en los años 2014 y 2015.

**Rodríguez (2014). Perú.** La presente investigación es de tipo descriptivo retrospectivo tuvo como propósito determinar las posiciones de las terceras molares mandibulares según las clasificaciones de Pell y Gregory y Winter en los pacientes de la Clínica Estomatológica de la Universidad Señor de Sipán mediante la evaluación de las radiografías panorámicas archivadas en las historias clínicas en el 2012 y 2014. La muestra estuvo constituida de 98 radiografías panorámicas, 82 piezas dentales correspondieron al lado izquierdo mientras que 88 fueron del lado derecho. Las posiciones de las terceras molares en relación a la rama mandibular presentan un alto porcentaje en las clases I y II, tanto en la pieza izquierda y derecha. La clasificación respecto a la profundidad en el hueso mandibular muestra que el 89% de la pieza izquierda se ubica en la posición A, el 8.5% en la posición B y el 2.4% en la posición C, con porcentajes similares en la pieza derecha. De acuerdo al eje longitudinal de las piezas dentales, el mayor porcentaje tanto en la lado izquierda como derecho fue mesioangulada y vertical con un menor porcentaje en la categoría horizontal.

**Verde (2010). Perú.** Determinó la frecuencia de la posición e inclusión de los terceros molares mandibulares y su localización según cuadrantes y según género en pacientes de 18 a 30 años de edad atendidos en la clínica de la Facultad de Estomatología de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega durante el año 2008. Se escogieron 3690 pacientes, de los cuales se seleccionaron 306 historias clínicas (135 mujeres y 171 hombres) con sus respectivas radiografías panorámicas y se observaron 451 terceras molares mandibulares (205 de hombres y 246 de mujeres), de las cuales 231 pertenecieron al lado izquierdo y 220 al lado derecho. Con este estudio, se llegó a varias conclusiones entre las principales encontramos que la posición más prevalente fue la vertical (52,11%), perteneciendo en su mayoría a lado derecho y siendo más frecuente

en mujeres. Así mismo, la clase I (72,73%) y la posición A (63,64%) en el lado derecho y en mujeres fueron las más prevalentes.

**Herrera (2010). Perú.** Realizó un estudio para determinar la prevalencia de terceras molares mandibulares retenidas en pacientes atendidos en el Centro Quirúrgico Especializado de la Universidad de San Martín de Porres entre los años 2005-2009. Se utilizaron 80 radiografías panorámicas o periapicales de dichos pacientes, se registraron los datos de los pacientes y se analizó la posición de las terceras molares inferiores según la clasificación de Winter y se obtuvo como resultado que dichas piezas optaban 3 posiciones prevalentemente mesioangulada, horizontal y vertical, de las cuales se determinó que la más frecuente fue la mesioangulada; sin embargo la edad, el sexo y el número de la pieza no influyó en dicho resultado.

**Chávez (2010). Perú.** Determinó el espacio disponible para la erupción del tercer molar inferior incluido según el género y el lado mandibular en pacientes de 18 a 35 años de edad de la Facultad de odontología de la UNMSM en el periodo enero 2005 – diciembre 2008. Se seleccionaron 96 imágenes a partir de 50 radiografías panorámicas de los pacientes. Con ello, concluyó que no existió una diferencia significativa entre ambos géneros con relación al ancho mesiodistal bilateral y en relación al espacio disponible para la erupción de las terceras molares inferiores. Por otro lado, según la clasificación de Pell y Gregory, en ambos géneros existió un predominio de la clase III de manera bilateral.

**Luna, EY; Marín, JA.; Martínez, L.; Nájera, E.; Prado, GA. (2009). Perú.** Realizaron un estudio donde se examinaron radiográficamente 100 terceros molares indicados para extraer, y se tomó registro de las 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%. El objetivo era conocer la posición más frecuente de terceros molares en la clínica de Especialidad en Ortodoncia Naucalpan durante el mes de octubre del año 2008. Se revisaron 400 expedientes de la

clínica de especialidad en ortodoncia Naucalpan. Se tomaron los datos de: edad y sexo, y eliminamos los que no cumplían con los criterios de inclusión, después se observaron las radiografías panorámicas para determinar la posición de los terceros molares. Una vez obtenidos los datos se realizó una clasificación de las posiciones y los datos se vaciaron en una ficha de registro clínico. El cual contiene el folio de la persona, la edad y el sexo, además del registro de la posición. Los datos se capturaron, procesaron y analizaron con el paquete estadístico Excel. Se presentaron los resultados en gráficas sectoriales para su análisis.

## **3.2. Base teórica**

### **3.2.1. Prevalencia**

Es la proporción de individuos de una población que presentan el evento en un momento, o periodo de tiempo, determinado. Se habla de la prevalencia para nombrar al índice de individuos que padecen una cierta enfermedad dentro del total de un grupo de personas en estudio. (Pérez Porto & Merino, 2015)

### **3.2.2. Terceras Molares**

Las terceras molares también conocidas como las molares del juicio o cordales, son los últimos dientes permanentes en erupcionar, por lo general entre los 18 y 25 años. Su calcificación inicia entre los 8 y 10 años y termina en la corona entre los 15 y 16 años, mientras que la formación de la raíz culmina entre los 20 y 25 años de edad. Son las últimas piezas en erupcionar, por ende no encuentran espacio suficiente en la arcada dentaria y como consecuencia de ello, la pieza queda en una mala posición en su vía de erupción, lo cual puede generar diversas complicaciones como por ejemplo pericoronaritis, quistes dentígeros, lesiones tumorales, problemas articulares, etc. (Rodríguez, y otros, 2016)

### **3.2.3. Morfología y anatomía de la tercera molar**

Las terceras molares son los dientes que presentan más variaciones anatómicas que cualquier otro diente. Se puede observar variaciones a nivel de su morfología coronal y radicular, en tamaño y en número. Su morfología oclusal es muy variable puede llegar a tener de 5 a más cúspides, con una corona incluso más grande que la de la segunda molar inferior. Con respecto a la morfología radicular encontramos que puede presentar una o varias raíces, por lo general las superiores presentan tres raíces y las inferiores presentan dos. Referente a la variación de tamaño puede observarse enanismo o gigantismos (coronales, radiculares o ambos). Finalmente, en base a las variaciones en número frecuentemente encontramos agenesia de estas piezas y en otro porcentaje encontramos

piezas supernumerarias sobre todo a nivel del maxilar superior. (Gay & BBerini, 2003) (Nelson SJ, 2004)

La dimensión de los maxilares se ha reducido. Ante este hecho, la teoría de la reducción terminal explica que los últimos dientes en erupcionar son aquellos que tienden a perder la posibilidad de alcanzar un lugar en la arcada dentaria. Como consecuencia de ello, los terceros molares no alcanzan una correcta posición. En relación a lo previamente mencionado, la desproporción que existe entre el espacio disponible en los procesos alveolares a nivel mandibular con respecto a la sumatoria de las dimensiones de los dientes trae como consecuencia espacio insuficiente, motivo por el cual los terceros molares presentan diversos obstáculos para completar su erupción quedando a nivel intraóseo. (Gay & BBerini, 2003) (Velayos JL, 2007)

### **3.2.4. Diferencia entre la retención, impactación e inclusión**

#### **3.2.4.1. Retención**

Se da cuando un diente no completa su erupción dentro del rango de tiempo normal esperado con respecto a la edad del paciente. Clínicamente, el diente no ha perforado la mucosa y, por consiguiente, no ha adoptado una posición adecuada en el arco dentario. Se deben tener en cuenta las siguientes consideraciones con respecto a las retenciones: Todo diente pasa por una etapa de retención fisiológica, luego pasan a un periodo de retraso de la erupción variable según el caso, se debe esperar el término del tiempo estimado para la erupción, de lo contrario se corrobora la retención y, finalmente, si la retención produce alguna manifestación clínica, se clasifica como retención patológica. (García Hernández, Toro, Vega, & Verdejo, 2009)

#### **3.2.4.2. Impactación**

Es cuando no se completa la erupción de la pieza dentro del rango de tiempo normal esperado con respecto a la edad del paciente; sin embargo en este caso existe una interferencia o bloqueo en el trayecto normal de erupción de dicho diente, debido a la presencia de un obstáculo mecánico como por ejemplo otros dientes, hueso excesivamente grueso, fibrosis o exceso de tejido blando. (García Hernández , Toro , Vega, & Verdejo, 2009)

#### **3.2.4.3. Inclusión**

Es cuando no se da la erupción dentro del rango de tiempo normal esperado con respecto a la edad del paciente, también se da por una interferencia o bloqueo del trayecto normal de erupción del diente en este caso la presencia de un obstáculo mecánico; sin embargo este diente queda dentro del hueso y aún se encuentra rodeado por su saco pericoronario. (García Hernández , Toro , Vega, & Verdejo, 2009)

#### **3.2.5. Prevalencia de las terceras molares**

Diferentes estudios han llegado a la conclusión que los terceros molares, son los que frecuentemente se quedan a nivel intraóseo por falta de espacio. Por ello, al no completar su erupción se asocia a un grupo importante de patologías orales, en el cual su presencia podría generar una serie de complicaciones y, por ende, muchas veces se da la indicación de ser extraídas. (Donado, 2005) (Martinez, 2009)

#### **3.2.6. Etiología: Teorías sobre la retención dentaria**

##### **3.2.6.1. Teoría Filogenética**

Hace referencia a la dimensión de los huesos maxilares, la cual ha sufrido una alteración (disminución) durante el desarrollo evolutivo de todo ser vivo. A través del proceso de adaptación asociado a los hábitos alimenticios de cada población, las dimensiones maxilares se

han reducido como para alinear o brindar un espacio adecuado para la erupción de las terceras molares. (Nelson SJ, 2004) (Raspall, 2007)

### **3.2.6.2. Teoría Mendeliana**

Se refiere a la etiología asociada a la herencia por transmisión genética cuando el padre posee maxilares pequeños y la madre posee piezas dentarias grandes o viceversa y ambos transmiten esas características. (Gómez ME, 2002) (Raspall, 2007)

### **3.2.7. Clasificación de los terceros molares**

Debido a la falta de espacio, las terceras molares tridimensionalmente pueden tomar diferentes ubicaciones y posiciones, por ello se plantearon dos clasificaciones de muchísima utilidad la clasificación de Winter (1926) y la clasificación de Pell y Gregory (1933); además de ser las más utilizadas hasta la actualidad, han sido y continúan siendo una herramienta eficiente para realizar diversos estudios con respecto a la posición de las terceras molares.

#### **3.2.7.1. Clasificación de Winter**

Toma en cuenta la posición del tercer molar en relación con el eje axial del segundo molar (sentido corono radicular): (Figura 01)

- Vertical
- Horizontal
- Mesioangular
- Distoangular
- Bucoangular
- Linguoangular
- Invertido

### 3.2.7.2. Clasificación de Pell y Gregory

Considera los siguientes aspectos: (Figura 02)

- Relación del tercer molar con el borde anterior de la rama ascendente mandibular.
- Profundidad relativa del tercer molar (sentido ápico - coronal).

#### **Relación del tercer molar con la rama ascendente mandibular:**

**Clase I:** El espacio entre la superficie distal del segundo molar y el borde anterior de la rama ascendente mandibular es mayor que el diámetro mesiodistal del tercer molar.

**Clase II:** El espacio entre la superficie distal del segundo molar y el borde anterior de la rama ascendente mandibular es menor que el diámetro mesiodistal del tercer molar.

**Clase III:** El tercer molar esta parcial o totalmente dentro de la rama ascendente mandibular. (Gay & BBerini, 2003) (Velayos JL, 2007)

#### **Profundidad relativa del tercer molar:**

**Posición A:** La parte más alta del tercer molar está en el mismo nivel o por encima del plano de la superficie oclusal del segundo molar.

**Posición B:** La parte más alta del tercer molar está por debajo del plano oclusal pero por arriba de la línea cervical del segundo molar.

**Posición C:** La parte más alta del tercer molar está en el mismo nivel o por debajo de la línea cervical del segundo molar. (Gay & BBerini, 2003) (Velayos JL, 2007)

## IV. MATERIALES Y MÉTODOS

### 4.1. Tipo y diseño de la investigación

La presente investigación fue de enfoque cuantitativo; de nivel descriptivo; de tipo: Según la intervención del investigador fue observacional; según la planificación de la toma de datos fue retrospectivo; según el número de ocasiones en que se midió la variable de estudio fue transversal y según el número de variables de interés fue de análisis estadístico simple de frecuencias. (Supo, José. 2014).

De enfoque cuantitativo porque permitió cuantificar los datos mediante el uso de la estadística. De nivel descriptivo porque describió los hechos tan igual como sucede en la naturaleza. Tipo de investigación: Observacional porque no se manipularon las variables ya que los datos reflejaron la evolución natural de los eventos; Retrospectivo porque los datos se recolectaron de fuentes pasadas. Transversal por que las variables se midieron en una sola ocasión.

#### Diseño de investigación



#### Donde:

**M** : Radiografías periapicales de los estudiantes del curso de Cirugía Bucomaxilofacial II y Cirugía y Traumatología Bucomaxilofacial

**O** : Posición de terceras molares mandibulares

### 4.2. Formulación del problema

¿Cuál es la prevalencia en la posición de terceros molares mandibulares según la clasificación de Winter y la clasificación de Pell y Gregory en estudiantes de Estomatología de la Facultad de Ciencias de la Salud, Chachapoyas – 2018?

### **4.3. Población y muestra**

La población muestral estuvo constituida por 60 radiografías periapicales; 44 radiografías periapicales de los 22 estudiantes del curso de Cirugía Bucomaxilofacial II y 16 radiografías periapicales de los 08 estudiantes del curso de Cirugía y Traumatología Bucomaxilofacial, Chachapoyas – 2018.

Fuente: Historias clínicas de la UNTRM.

#### **Criterios de inclusión**

- Radiografías visibles y en buen estado físico.
- Ambos géneros entre los 17 y 28 años de edad.
- Presenten terceras molares mandibulares por lo menos en un lado.

#### **Criterios de exclusión**

- Radiografías deterioradas.
- Presenten agenesia o piezas supernumerarias a nivel de las terceras molares mandibulares.

### **4.4. Métodos, técnicas e instrumentos de recolección de datos**

#### **4.4.1. Métodos**

Durante el proceso de investigación, se emplearon los siguientes métodos científicos:

**Inductivo – Deductivo:** Que nos permitió explicar desde la realidad concreta hasta la teoría.

#### **4.4.2. Técnica**

**Método y técnica de recolección de datos:**

Se utilizó el Método y Técnica de la Observación. (Canales, 1994)

#### **4.4.3. Instrumento**

Se utilizó una ficha de recolección de datos.

(Palacios, 2014).

#### **4.4.4. Validación y confiabilidad del instrumento de recolección de datos**

La ficha de recolección de datos que se utilizó en esta investigación, fue validada por la investigadora Palacios en el año 2014 para su uso con fines de investigación.

#### **4.4.5. Procedimiento de recolección de datos**

En este trabajo de investigación la técnica para recopilar la información necesaria se hizo a través de los siguientes pasos:

- Se solicitó autorización al decano de la Facultad de Ciencias de la Salud para acceder a las historias clínicas de las cuales se obtuvo la información.
- Una vez obtenido el permiso, se procedió a fijar fecha, día y hora en que se realizó la toma de datos e información requerida de las radiografías.
- Se Recolectó los datos de acuerdo al instrumento y en la muestra requerida.
- Como último paso de recolección de datos se elaboró la tabulación de los resultados obtenidos para su respectivo análisis estadístico.

#### **4.5. Análisis de datos**

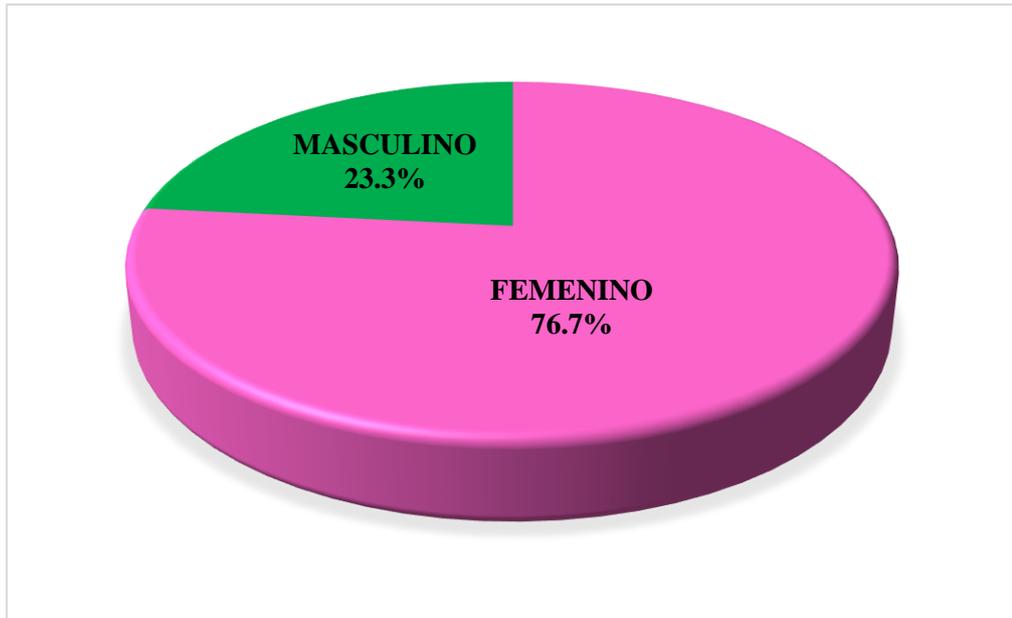
La información final fue procesada en el Microsoft Word, Excel, y el software SPSS versión 23, se utilizó la estadística descriptiva de frecuencias y las principales medidas de tendencia central y se elaboró tablas de contingencia y tablas simples para comparar los resultados. La presentación se realizó a través de la distribución de frecuencias mostradas en gráficos circulares y de barra.

## V. RESULTADOS

### Descripción general de muestra

Fueron evaluados 60 radiografías de los 30 estudiantes seleccionados.

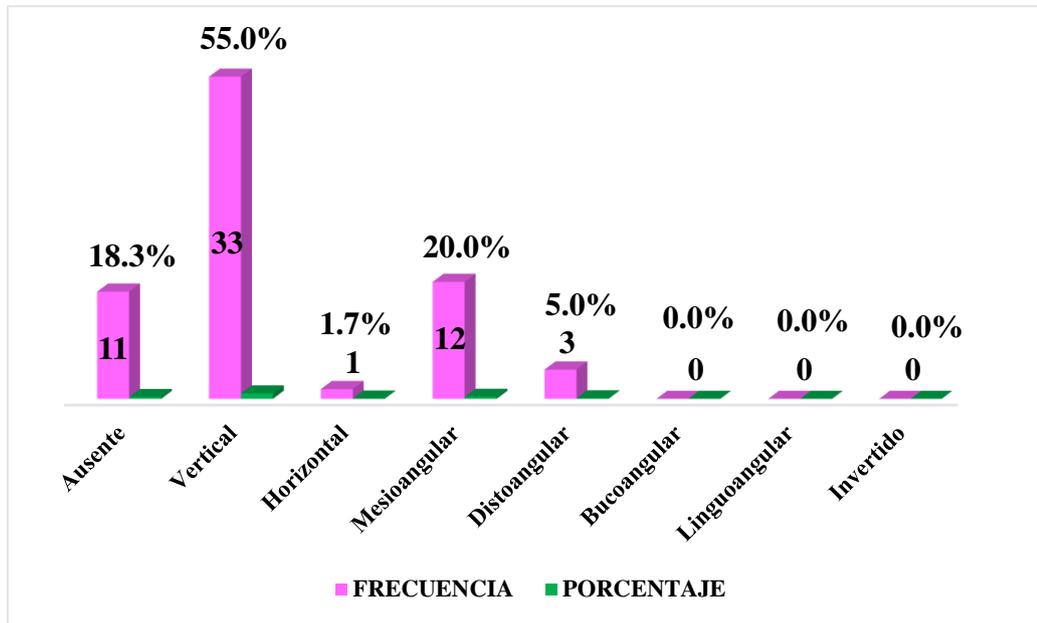
**Gráfico 01.** Distribución de las radiografías periapicales por frecuencia y porcentaje según género.



Fuente: Tabla 01.

En el primer gráfico se evaluó la cantidad de estudiantes pertenecientes al género femenino y masculino; de los cuales el 76.7% (23) fueron del género femenino y el 23.3% (7) del género masculino.

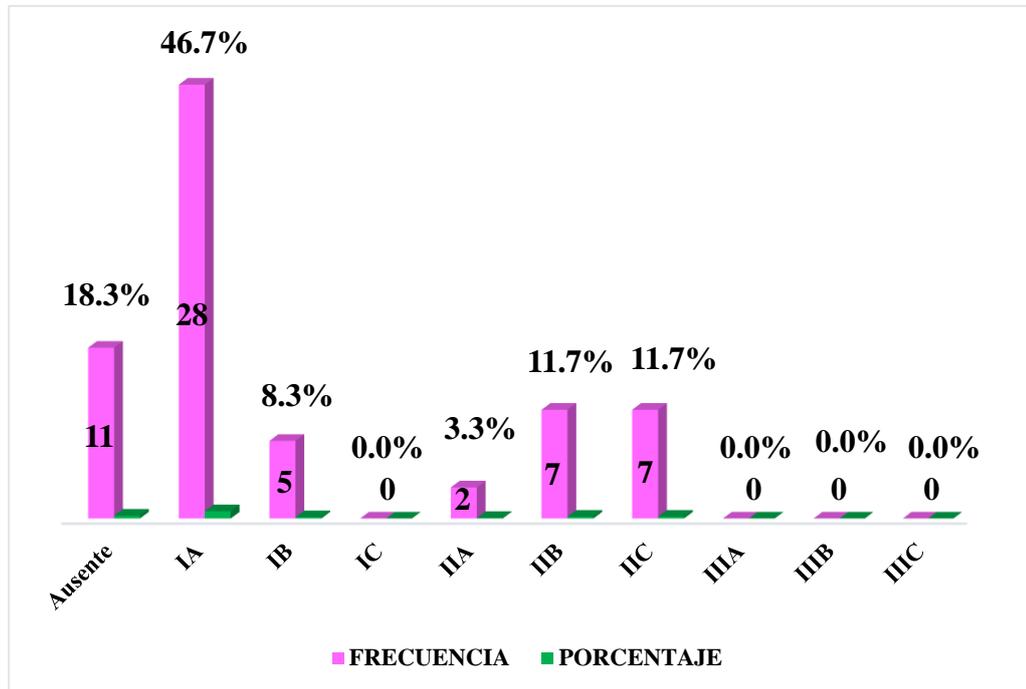
**Gráfico 02.** Distribución de las terceras molares mandibulares por frecuencia y porcentaje según la clasificación de Winter.



Fuente: Tabla 02.

En el segundo gráfico se evaluó la cantidad de terceras molares mandibulares según la clasificación de Winter, encontrándose que del 100% (60) de terceras molares el 55% (33) se encontraron en posición Vertical, convirtiéndose en la posición más prevalente según ésta clasificación; el 20% (12) de las terceras molares se encontraron en posición Mesioangular, siendo la segunda posición más prevalente; el 18.3% (11) se encontraron ausentes; el 5% (3) del total de terceras molares se encontraron en la posición Distoangular, representando a la tercera posición más prevalente de ésta clasificación; el 1.7% (1) se encontraron en posición Horizontal, siendo la cuarta posición en prevalencia; las posiciones Bucoangular, Linguoangular e Invertido no representaron ningún porcentaje en la mencionada clasificación.

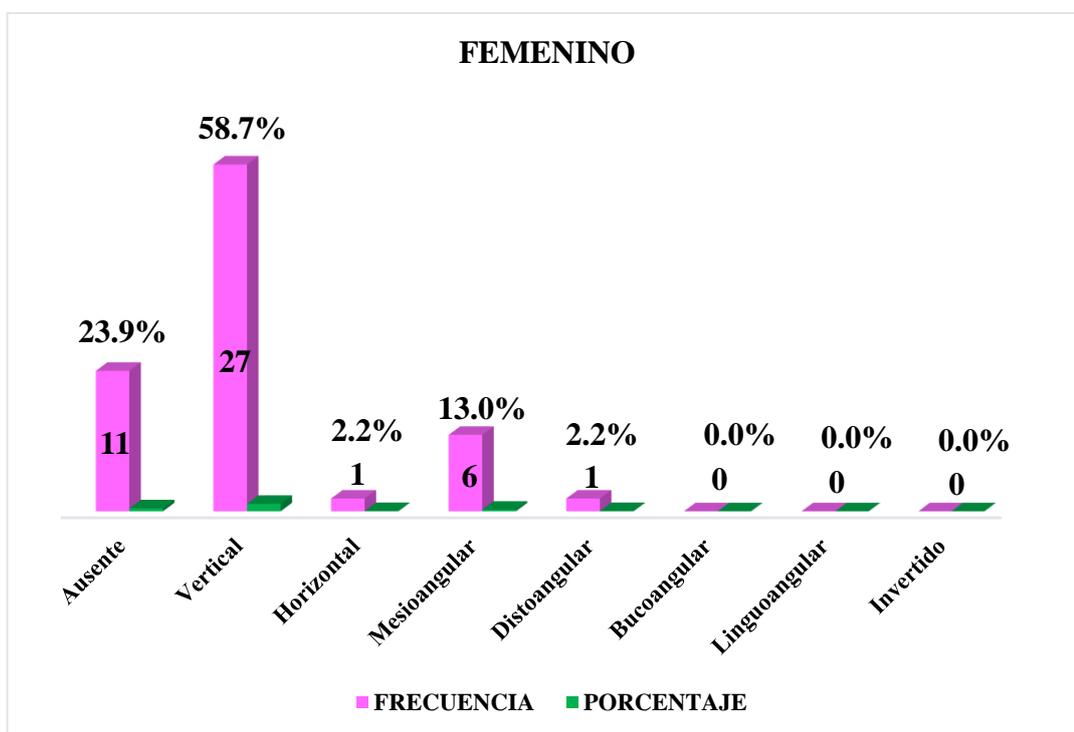
**Gráfico 03.** Distribución de las terceras molares mandibulares por frecuencia y porcentaje según la clasificación de Pell y Gregory.



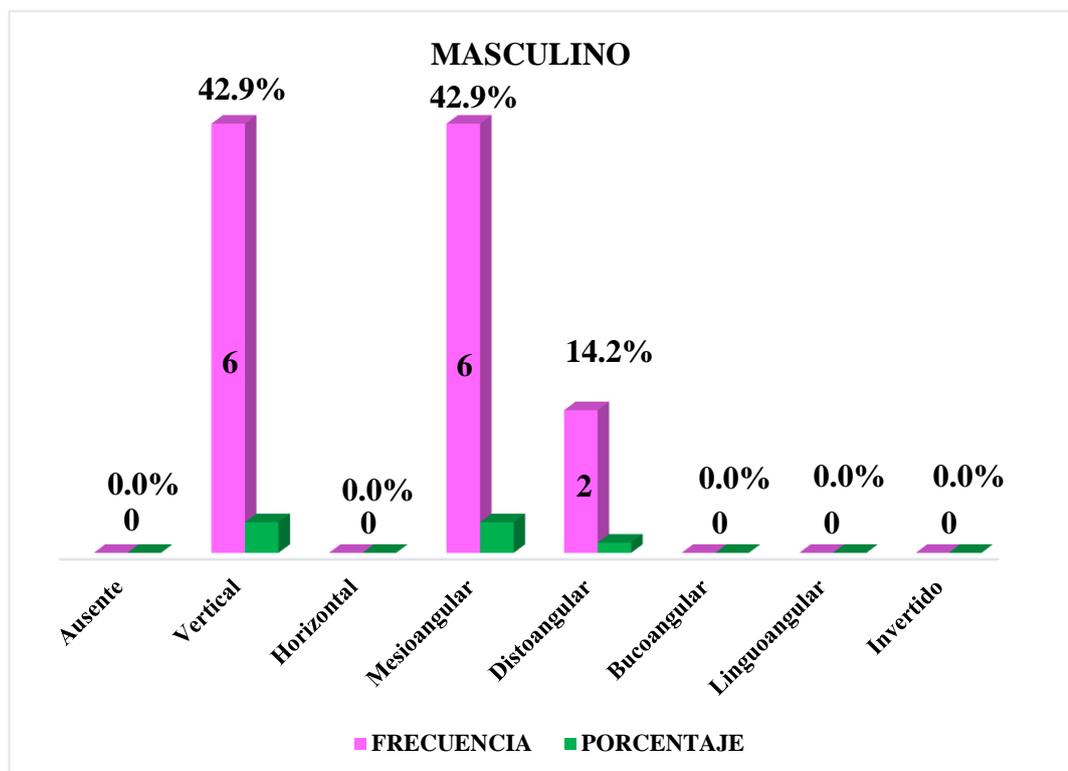
Fuente: Tabla 03.

En el tercer gráfico se evaluó la cantidad de terceras molares mandibulares según la clasificación de Pell y Gregory, encontrándose que del 100% (60) de terceras molares el 46.7% (28) se encontraron en la posición IA, convirtiéndose en la posición más prevalente según dicha clasificación; el 18.3% (11) se encontraron ausentes; el 11.7% (7) se encontraron en la posición IIB y IIC respectivamente, representándose así como las segundas posiciones más prevalentes; el 8.3% (5) se encontraron en la posición IB, siendo la tercera posición más prevalente en ésta clasificación; el 3.3% (2) se encontraron en la posición IIA, posicionándose en la cuarta posición en prevalencia.

**Gráfico 04.** Distribución de las terceras molares mandibulares por frecuencia y porcentaje según el género de acuerdo a la clasificación de Winter.



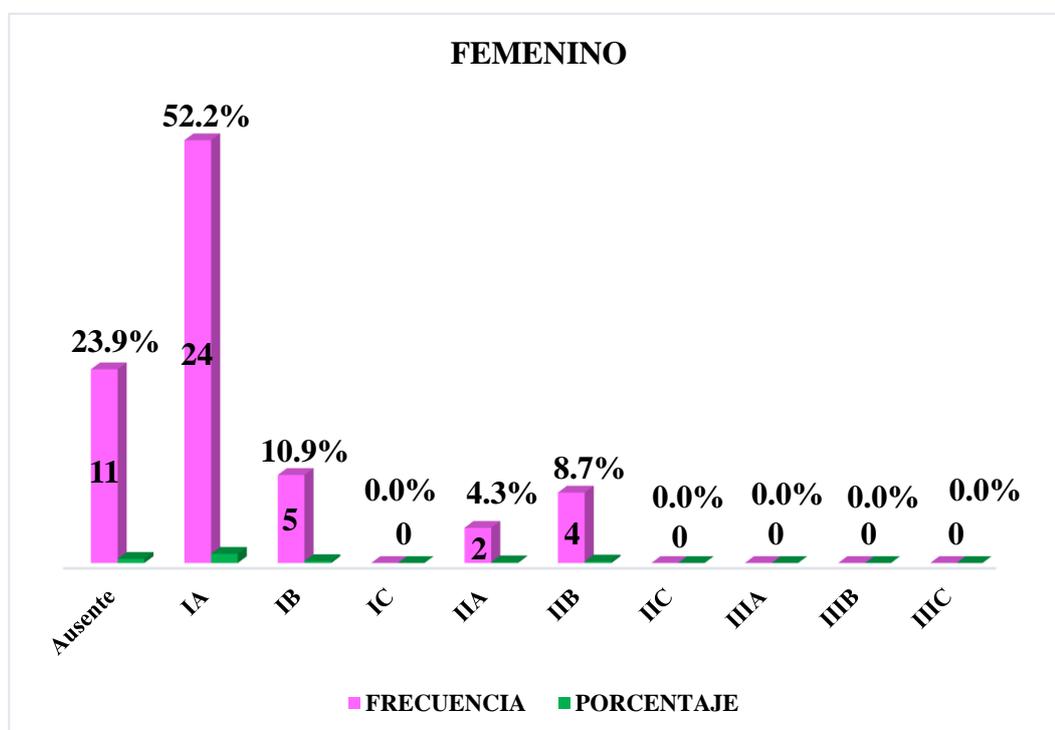
Fuente: Tabla 04.



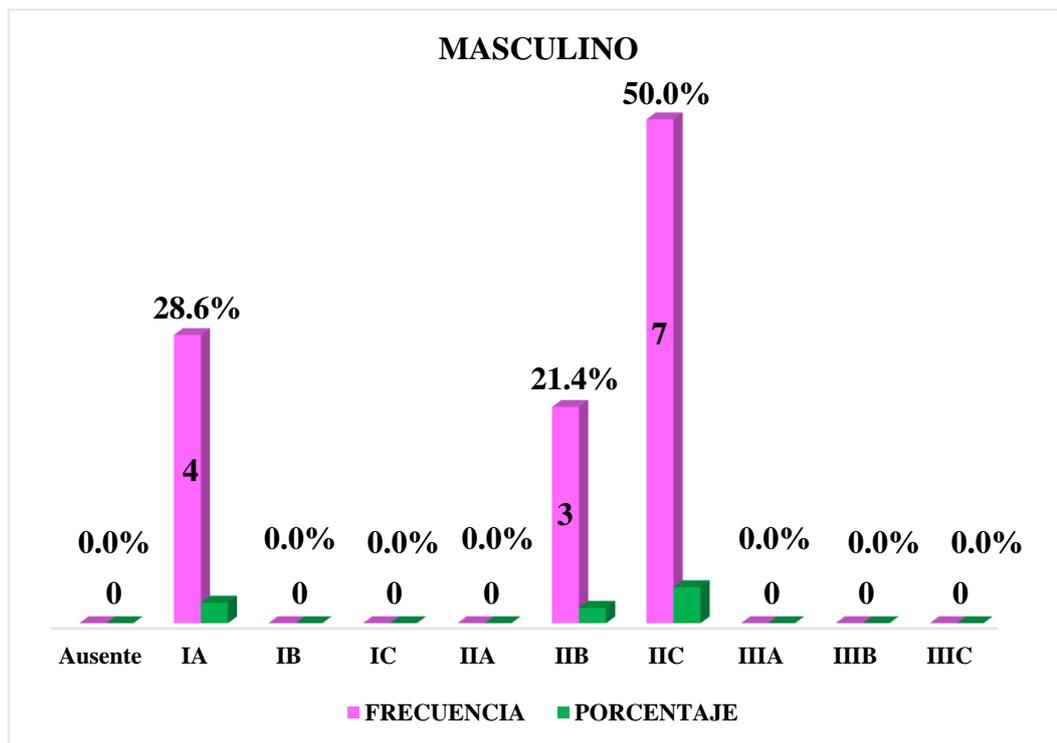
Fuente: Tabla 04.

En el cuarto gráfico se evaluó la distribución de las terceras molares según el género de acuerdo a la clasificación de Winter, se encontró que del total del género Femenino 100% (46) la posición Vertical 58.7% (27) fue la primera en prevalencia; la posición Mesioangular 13% (6) representó la segunda posición en prevalencia; las posiciones Horizontal y Distoangular representaron el 2.2% (1) del total, siendo así las terceras más prevalentes de la clasificación; las posiciones Bucoangular, Linguoangular e Invertido no representaron ningún porcentaje y el 23.9% (11) se encontraron ausentes. En el total del género Masculino 100% (14) se encontró que las posiciones Vertical y Mesioangular representaron el 42.9% (6) respectivamente, siendo así las posiciones con mayor prevalencia de la clasificación; la posición Distoangular 14.2% (2) representó la segunda en prevalencia; las posiciones Horizontal, Bucoangular, Linguoangular e Invertido no representaron ningún porcentaje y no se encontró ninguna tercera molar mandibular ausente en esta clasificación en el género masculino.

**Gráfico 05.** Distribución de las terceras molares mandibulares por frecuencia y porcentaje según el género de acuerdo a la clasificación de Pell y Gregory.



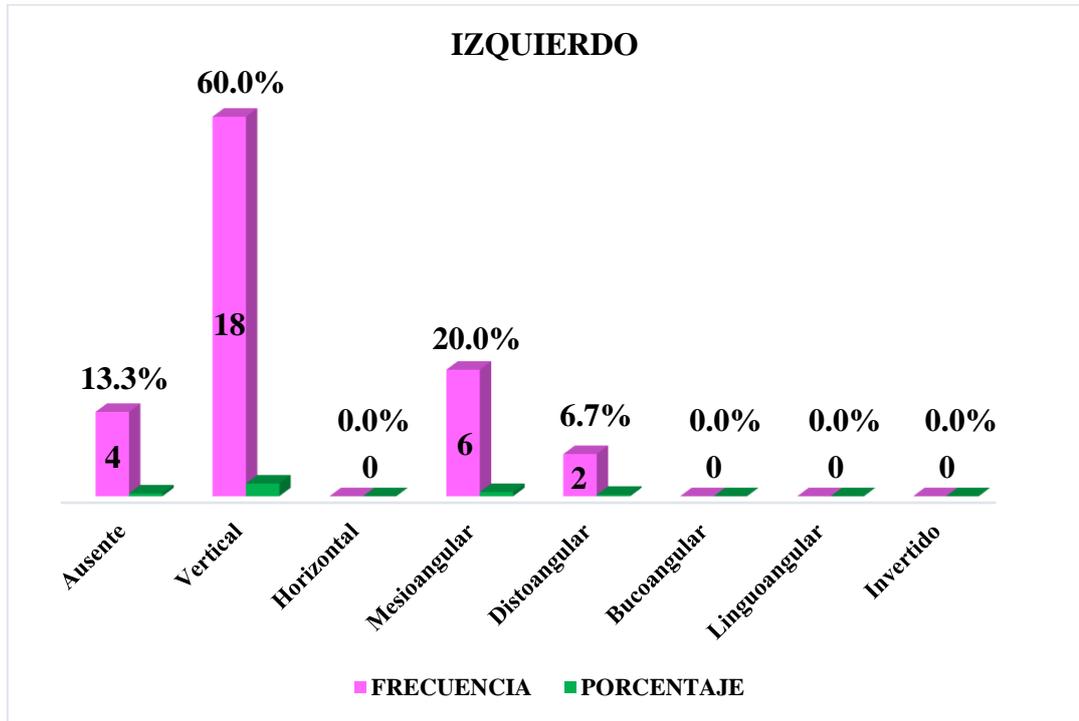
Fuente: Tabla 05.



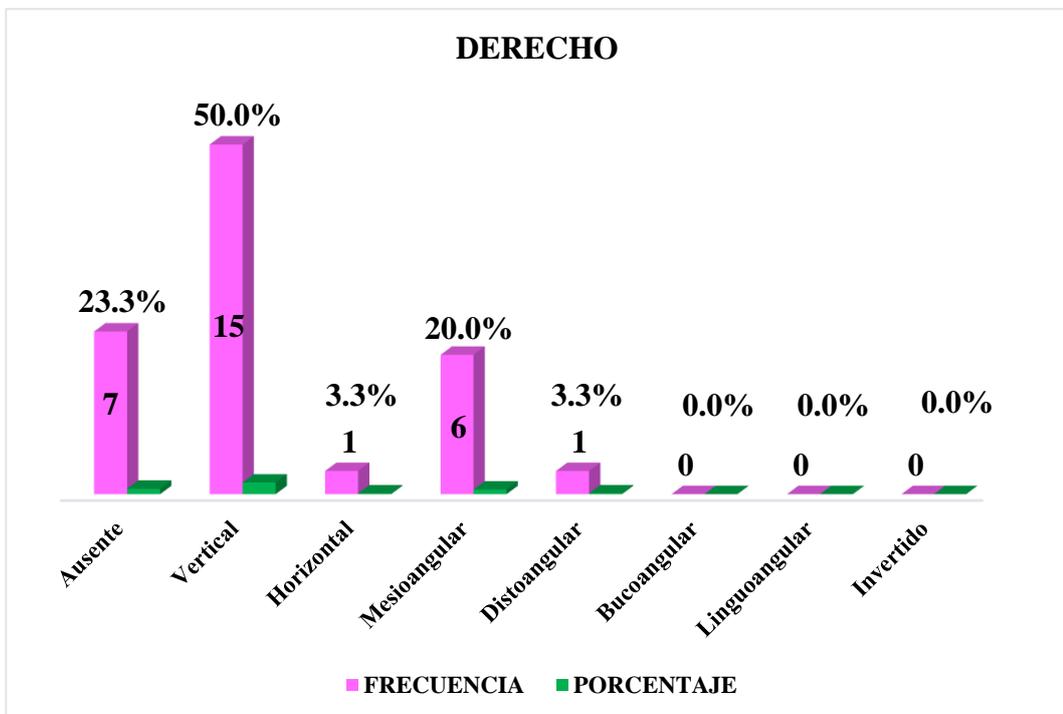
Fuente: Tabla 05.

En el quinto gráfico se evaluó la distribución de las terceras molares según el género de acuerdo a la clasificación de Pell y Gregory, se encontró que del total del género Femenino 100% (46) la posición IA 52.2% (24) fue la primera en prevalencia; la posición IB 10.9% (5) representó la segunda en prevalencia; la posición IIB 8.7% (4) se encontró en el tercer lugar en prevalencia; la posición IIA 4.3% (2) representó el cuarto lugar en prevalencia; las posiciones IC, IIC, IIIA, IIIB, IIIC no representaron ningún porcentaje y el 23.9% (11) del total se encontraron ausentes. En el total del género Masculino 100% (14) se encontró que la posición IIC representó el 50% (7) del total, siendo así la posición con mayor prevalencia de la clasificación; la posición IA 28.6% (4) representó la segunda en prevalencia; la posición IIB 21.4% (3) representó la tercera en prevalencia; las posiciones IB, IC, IIA, IIIA, IIIB, IIIC no representaron ningún porcentaje y no se encontró ninguna tercera molar mandibular ausente en esta clasificación en el género masculino.

**Gráfico 06.** Distribución de las terceras molares mandibulares por frecuencia y porcentaje según el lado de acuerdo a la clasificación de Winter.



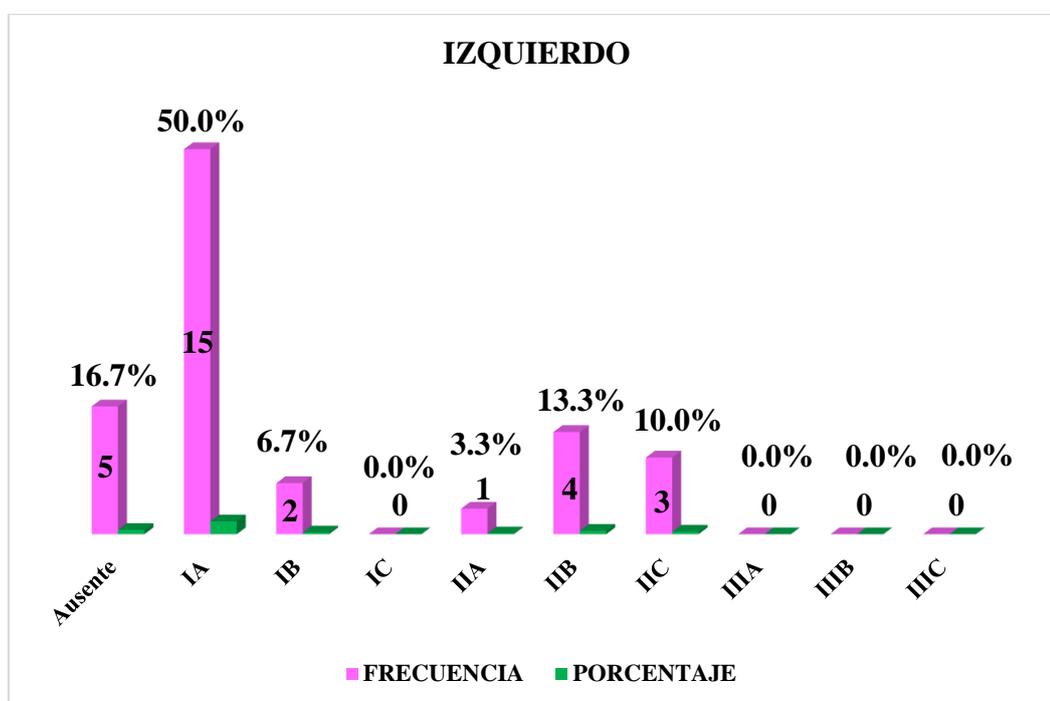
Fuente: Tabla 06.



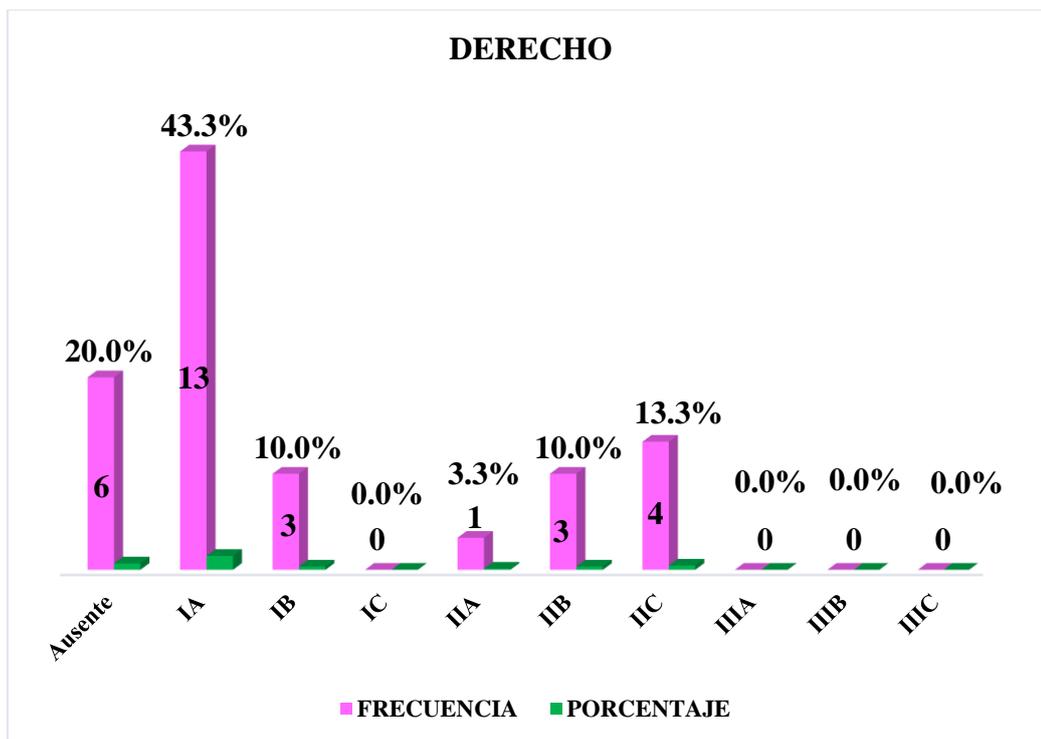
Fuente: Tabla 06.

En el sexto gráfico se evaluó la distribución de las terceras molares según el lado de acuerdo a la clasificación de Winter, en el total del lado Izquierdo 100% (30) se encontró que la posición Vertical 60% (18) fue la primera en prevalencia; la posición Mesioangular 20% (6) representó la segunda posición en prevalencia; la posición Distoangular representó el 6.7% (2) del total, siendo así la tercera más prevalente de la clasificación; las posiciones Horizontal, Bucoangular, Linguoangular e Invertido no representaron ningún porcentaje y el 13.3% (4) se encontraron ausentes. En el total del lado Derecho 100% (30) se encontró que la posición Vertical representó el 50% (15) del total, siendo así la posición con mayor prevalencia de la clasificación; la posición Mesioangular 20% (6) representó la segunda en prevalencia; las posiciones Horizontal y Distoangular representaron el 3.3% (1) del total, siendo así las terceras en prevalencia; las posiciones Bucoangular, Linguoangular e Invertido no representaron ningún porcentaje y el 23.3% del total se encontraron ausentes en esta clasificación en el género masculino.

**Gráfico 07.** Distribución de las terceras molares mandibulares por frecuencia y porcentaje según el lado de acuerdo a la clasificación de Pell y Gregory.



Fuente: Tabla 07.



Fuente: Tabla 07.

En el séptimo gráfico se evaluó la distribución de las terceras molares según el lado de acuerdo a la clasificación de Pell y Gregory, se encontró que del total del lado Izquierdo 100% (30) la posición IA 50% (15) fue la primera en prevalencia; la posición IIB 13.3% (4) representó la segunda en prevalencia; la posición IIC 10% (3) se encontró en el tercer lugar en prevalencia; la posición IB 6.7% (2) representó el cuarto lugar en prevalencia; la posición IIA 3.3% (1) se ubicó el quinto lugar en prevalencia; las posiciones IC, IIIA, IIIB, IIIC no representaron ningún porcentaje y el 16.7% (5) del total se encontraron ausentes. En el total del lado Derecho 100% (30) se encontró que la posición IA representó el 43.3% (13) del total, siendo así la posición con mayor prevalencia de la clasificación; la posición IIC 13.3% (4) representó la segunda en prevalencia; las posiciones IB Y IIB representaron el 10% (3) del total, ubicándose así como las terceras en prevalencia; la posición IIA 3.3% (1) fue la cuarta en prevalencia; las posiciones IC, IIIA, IIIB, IIIC no representaron ningún porcentaje y el 20% (6) del total de terceras molares se encontraron ausentes.

## VI. DISCUSIÓN

Martínez (2009), Raspall (2007) y Koerner (2006) determinaron en sus publicaciones que las clasificaciones de Winter y Pell y Gregory son hasta la actualidad las mejores herramientas para registrar las diferentes posiciones de las terceras molares. En la presente investigación, se utilizaron ambas clasificaciones.

En el primer gráfico se evidencia que en el presente estudio el género que prevaleció fue el femenino con un 76.7% del total; lo que coincide con los resultados obtenidos por Triana en el año 2017 en Colombia, quien en su estudio tuvo el mayor porcentaje al género femenino con un 55.5%; lo mismo ocurrió con Cerqueira y col. en el año 2007 en Brasil, que tuvo una mayor prevalencia del género femenino en un 58%; Herrera en el año 2002 en Guatemala obtuvo resultados similares al obtener en su investigación que prevaleció el género femenino con un 61%.

Evidenciamos claramente que existe un mayor porcentaje del género femenino presentes en los diversos estudios de investigación

En el segundo gráfico se encontró que la posición en prevalencia según la clasificación de Winter fue la posición vertical; seguida de la posición mesioangular, la posición distoangular y la posición horizontal. Estos resultados fueron concordantes con el de Aparecida y col. en el año 2010 en Brasil y Cerqueira y col. en el año 2007 en Brasil, quienes llegaron a la conclusión que la posición más frecuente fue la vertical seguida por la mesial, distal y horizontal en ese orden respectivamente; con resultados parecidos se encontró a Rodrigues y Terra en el año 2009 en Brasil y Verde en el año 2010 en Perú que tienen como resultados que la posición que prevaleció fue la vertical.

La posición que prevalece en los distintos trabajos de investigación claramente es la vertical, lo que sin duda es un pronóstico favorable al no presentar mayores índices de retención dentaria.

En el tercer gráfico se encontró que la posición más prevalente según la clasificación de Pell y Gregory fue la posición IA; éste resultado es igual al que encontraron Morales y col. en el año 2012 en México, Verde en el año 2010 en Perú y Rodrigues y Terra en el año 2009 en Brasil, quienes en su investigación llegaron a la conclusión que la posición en prevalencia es la del tipo I y clase A; Agrada en el año 2016 en

Perú llegó a la conclusión que la posición más frecuente durante su investigación fue la del tipo A.

Se evidencia que tanto en investigaciones nacionales e internacionales la posición que prevalece en dicha clasificación es la IA, lo que nos indica un pronóstico favorable en cuanto a su erupción y posición dentaria dentro de su arcada.

En el cuarto gráfico se encontró que según el género de acuerdo a la clasificación de Winter, en el género Femenino la posición en prevalencia fue la vertical, seguida por la posición mesioangular, la horizontal y distoangular; éste resultado coincide con los encontrados por Verde en el año 2010 en Perú, lo que evidencia que en el género femenino la posición prevalente fue vertical con el 52,11%. En el género Masculino se encontró como las posiciones más prevalentes a la vertical y mesioangular; le sigue la posición distoangular.

Basándose en investigaciones realizadas anteriormente se encuentra similitud en los resultados, llegando así a la conclusión que existe la prevalencia de la posición vertical tanto en el género femenino como en el masculino, siendo en éste último también como posición prevalente la mesioangular. Esto nos indica que existe un buen pronóstico de erupción por lo que se esperaría que no haya problemas a futuro.

En el quinto gráfico se encontró que según el género de acuerdo a la clasificación de Pell y Gregory, en el género Femenino la posición en prevalencia fue la IA, seguida de la posición IB, IIB y IIA; éste resultado es coincidentemente con el encontrado por Verde en el año 2010 en Perú, lo que indica que en el género femenino la posición prevalente fue IA. En el género Masculino se encontró a la posición en prevalencia a la IIC, seguida de la posición IA y IIB.

La posición con mayor prevalencia en el género femenino es la IA, esto nos indica que existe un buen pronóstico en cuanto a la posición en la que se encuentra en la arcada dentaria; lo que no sucede con el género masculino que tiene como posición prevalente a la IIC, lo que indicaría un problema de erupción y retención dentaria teniendo así un pronóstico no favorable.

En el sexto gráfico se evidencia que según el lado de acuerdo a la clasificación de Winter, en el lado Izquierdo se encontró que la posición en prevalencia fue la vertical; le sigue la posición mesioangular y distoangular. En el lado Derecho se encontró que la posición en prevalencia fue la vertical, en seguida se encuentra la posición mesioangular, horizontal y distoangular; éstos resultados coinciden con los encontrados por Verde en el año 2010 en Perú, que tiene posición prevalente a la vertical y Rodríguez en el año 2014 en Perú indica que bilateralmente prevaleció la posición vertical y mesioangulada con un menor porcentaje en la categoría horizontal.

Al observar los resultados encontrados nos damos cuenta que bilateralmente existe la prevalencia de la posición vertical lo que nos indica un buen pronóstico de erupción y de posición en la arcada dentaria, lo que nos lleva a la conclusión que no existirá problemas a futuro a nivel de éstas terceras molares mandibulares.

En el séptimo gráfico se evidencia que según el lado de acuerdo a la clasificación de Pell y Gregory, la posición en prevalencia en el lado Izquierdo es la posición IA, le sigue la posición IIB, IIC, IB y IIA. En el lado Derecho se encontró que la posición en prevalencia fue la IA, seguida de la posición IIC, IB, IIB y IIA; éstos resultados coinciden con los encontrados por Verde en el año 2010 en Perú, que indica en el lado derecho la posición prevalente fue la IA; en cambio Chávez durante su investigación realizada en el año 2010 en Perú indica que las posiciones en prevalencia fueron las de Clase III bilateral.

Se evidencia que la posición en prevalencia tanto en el lado izquierdo y derecho fue la IA; esto indica un buen pronóstico de posición dentaria en la arcada, lo que conlleva a la suposición que no existieron problemas de erupción.

## VII. CONCLUSIONES

- El género femenino fue el más prevalente en comparación con el género masculino con respecto a la totalidad de radiografías periapicales analizadas.
- Las posiciones más prevalentes según la clasificación de Winter fueron la vertical seguida de la posición mesioangular.
- La posición más prevalente para la clasificación de Pell y Gregory fue la posición IA.
- La posición más prevalente según la clasificación de Winter en el género femenino fue la vertical y en el género masculino fue la vertical y mesioangular.
- La posición más prevalente según la clasificación de Pell y Gregory en el género femenino fue la posición IA y en el género masculino la posición IIC.
- La posición más prevalente según el lado de acuerdo a la clasificación de Winter, en el lado izquierdo y derecho fue la posición vertical.
- La posición más prevalente según el lado de acuerdo a la clasificación de Pell y Gregory en el lado izquierdo y derecho fue la posición IA.

## **VIII. RECOMENDACIONES**

### **1. A la dirección Regional de Salud Amazonas**

Se recomienda a la DIRESA que implemente gestiones para la realización de capacitaciones a todo el profesional de salud, para que estos sean los portadores de información sobre las complicaciones que pueden ocasionar las terceras molares mandibulares al realizarse un diagnóstico tardío.

### **2. A la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas:**

A la UNTRM – A se recomienda la inclusión de capacitaciones en cuanto proyección hacia la sociedad para que mediante charlas los estudiantes puedan educar a la sociedad sobre éste tema.

### **3. A los estudiantes de la Escuela Profesional de Estomatología**

A los estudiantes se recomienda impulsar y gestionar programas preventivos promocionales para un diagnóstico temprano de las posiciones de las terceras molares mandibulares y así evitar posibles complicaciones a futuro.

## **IX. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- Agrada B. (2016). Frecuencia de la localización de las terceras molares y proximidad al CDI en radiografías panorámicas en pacientes atendidos en Servicio de Radiología de la Clínica Odontológica Privada en la ciudad de Ayacucho-Perú, durante el 2014 y 2015. [Tesis para optar el Título de Especialista en Radiología Bucal y Maxilofacial. Universidad Peruana Cayetano Heredia. Facultad de Estomatología Roberto Beltrán Neira.].
- Alanoca A. (2016). Frecuencia de la localización de los terceros molares inferiores en radiografías panorámicas de pacientes de 18 a 35 años, que acuden al centro de diagnóstico por imágenes dentomaxilofacial remitidos por la caja petrolera de salud en La Paz, Bolivia durante el período 2012-2013. [Tesis para optar el Título de Especialista en Radiología Bucal y Maxilofacial. Universidad Peruana Cayetano Heredia. Facultad de Estomatología Roberto Beltrán Neira.].
- Almendros-Marqués, Nieves, Berini-Aytés, Leonardo, Gay Escoda, Cosme. (2006). Influence of Lower third molar position on the incidence of 63 preoperative complications. *Oral Med Oral Radiol Endod.* Pg. 102.
- Aparecida M, Figueiredo A, Ferreira J, Da Silva R, Ferreira F, Bouéres A. (2010). Incidência das posições anatômicas e agenesia dos terceiros molares em estudantes de São Luís, Maranhão. *Pesq Bras Odontoped Clin Integr João Pessoa.* Pg. 399-403.
- Cerqueira P, Farias D, Silva J, Oliveira T. (2007). Brasil. Análise da topografia axial dos terceiros molares inclusos através da radiografia panorâmica dos maxilares em relação à classificação de Winter. *Rev odont ciência.* Pg. 16-22.
- Chávez D. (2010). Espacio disponible para la erupción del tercer molar inferior incluido según lado mandibular en pacientes de 18 a 35 años [tesis de licenciatura en estomatología]. Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

- Dias Ribeiro E, Lacet J, Lucas J, Barreto I, Barbosa L. (2009). Prevalencia de la posición de terceros molares inferiores retenidos con relación a la clasificación de Pell & Gregory. *Rev Odont Mex.* Pg. 229-233.
- Donado, M. (2005). *Cirugía Bucal. Patología y Técnica.* Barcelona: Masson.
- Dos Santos L, Laurek N, Miranda L, Guariza O. (2006). Brasil. Análise radiográfica da prevalência de terceiros molares retidos efetuada na clínica de odontologia do Centro Universitário Positivo. *RSBO.* Pg. 18-23.
- Figún & Garino. (1992). *Anatomía Odontológica Funcional y Aplicada.* Chile: El Ateneo.
- García Hernández , F., Toro , O., Vega, M., & Verdejo, M. (2009). Erupción y retención del tercer molar en jóvenes entre 17 y 20 Años, Antofagasta, Chile. *Int J Morphol.* Pg. 27.
- Gay, L., & BBerini. (2003). *Tratado de Cirugía Bucal.* Madrid: Ediciones Ergón.
- Gómez ME, C. A. (2002). *Histología y Embriología Bucodental.* Madrid: Médica Panamericana.
- Herrera I. (2002). Frecuencia y clasificación de terceros molares retenidos, superiores e inferiores, en una muestra de pacientes mayores de 18 años de edad, que asistieron a la Facultad de odontología de la Universidad Francisco Marroquín durante el año 2001. [Tesis de licenciatura en estomatología]. Guatemala de la Asunción: Universidad Francisco de Marroquín.
- Herrera K. (2010). Prevalencia de terceras molares mandibulares retenidas atendidas en el centro quirúrgico de la clínica especializada en odontología de la Universidad de San Martín de Porres realizadas entre el año 2005 - 2009. [Tesis de licenciatura en estomatología]. Perú: Universidad de San Martín de Porres.

- Ibarra F. (2017). Frecuencia de la localización de las terceras molares inferiores en radiografías panorámicas de pacientes atendidos en el Centro de Atención Ambulatorio Central Guayas (CAA # 6), Guayaquil - Ecuador, 2014-2015. [Tesis para optar el Título de Especialista en Radiología Bucal y Maxilofacial. Universidad Peruana Cayetano Heredia. Facultad de Estomatología Roberto Beltrán Neira.].
- López A. (2017). Frecuencia de la localización de los terceros molares inferiores en radiografías panorámicas digitales de pacientes atendidos en el Servicio de Radiología Oral y Maxilofacial de la Clínica Dental Docente – San Isidro, de la Universidad Peruana Cayetano Heredia, Lima – Perú en el período 2011 – 2015. [Tesis para optar el título profesional de cirujano dentista].
- Luna Rodríguez, Erika Yaret, Marín Camacho, Jazmín Azucena, Martínez Mondragón, Lorena, Nájera Rodríguez, Elizabeth, Prado Rivera Gustavo Armando. Posición de terceros molares. Extraído el 06 de Octubre 2010. Obtenido de: <http://odontologia.iztacala.unam.mx/20coloquio/CARTELES/1308%20Cartel.htm>
- Martínez, J. (2009). Cirugía Oral y Maxilofacial. México: El Manual Moderno.
- Monge L. (2012). Complicaciones Causadas por Terceros Molares en Proceso de Erupción en Paciente de 18 a 25 Años de Edad del Área de Cirugía de la Facultad de Odontología de la Universidad de EL Salvador. [Trabajo de graduación para obtener el grado de doctorado en cirugía dental].
- Morales B, Rocha M, Acosta A, Juárez A. (2012). Class, type and position of 9148 surgically removed third molars in 3206 patients: A retrospective study. Med Oral Patol Oral Cir Bucal.
- Nelson SJ, W. (2004). Anatomía, Fisiología y Oclusión. Madrid.

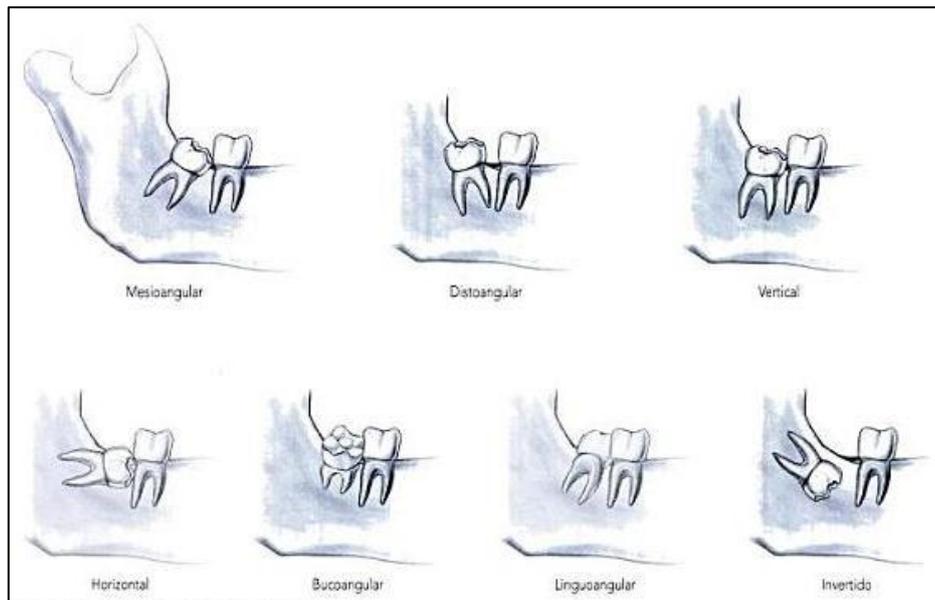
- Palacios M. (2014). Prevalencia de la posición de terceras molares mandibulares según la clasificación de Winter y la clasificación de Pell y Gregory en pacientes de 18 a 35 años de la clínica odontológica docente de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas durante el periodo febrero 2011-diciembre 2012. [Tesis de licenciatura en estomatología]. Perú: Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas.
- Pérez Porto , J., & Merino, M. (2015). Definición de prevalencia. Obtenido de: (<https://definicion.de/prevalencia/>).
- Pineda Z. (2016). Frecuencia de la localización de las terceras molares al conducto dentario inferior en radiografías panorámicas en pacientes atendidos en el centro de radiología e imagen maxilofacial en Cuautitlán Izcalli, México. Durante el 2013 y 2014. [Tesis para optar el Título de Especialista en Radiología Bucal y Maxilofacial. Universidad Peruana Cayetano Heredia. Facultad de Estomatología Roberto Beltrán Neira.].
- Raspall, G. (2007). Cirugía oral e implantología. Buenos Aires: Madrid: Editorial Médica Panamericana.
- Rodrigues D, Terra G. (2009). Prevalência de terceiros molares e suas respectivas posições segundo as classificações de Winter e de Pell e Gregory. Rev Cir Traumatol Buco Maxilo Fac. Pg. 83-92.
- Rodríguez, L., Yaret, E., Camacho, M., Jazmin Azucena, Martínez Mondragón, Nájera Rodríguez , E., & Prado Rivera, G. (06 de Octubre de 2016). Posición de terceros molares. Obtenido de: <http://odontologia.iztacala.unam.mx/20coloquio/CARTELES/1308%20Cartel.htm>.
- Rodrigues R, Olimpio A, Fernandes R, DE Moraes M, Passeri L. (2000). Avaliação radiográfica da posição de terceiros molares inferiores segundo as classificações de Pell & Gregory e Winter.

- Rodríguez R. (2014). Posiciones de las terceras molares mandibulares según las clasificaciones de Pell y Gregory y Winter en pacientes de la clínica estomatológica de la Universidad Señor de Sipán, 2012-2014. [Tesis de licenciatura en estomatología]. Perú: Universidad Señor de Sipán.
- Santos P, De Oliveira J, Vieira R, Correia J. (2007). Terceiros molares inclusos mandibulares: incidência de suas inclinações, segundo classificação de Winter: levantamento radiográfico de 700 casos. RGO.
- Serna L. (2016). Frecuencia de la localización de las terceras molares y su proximidad al conducto dentario inferior en radiografías panorámicas en pacientes atendidos en un centro radiológico privado de la ciudad de Ambato Tungurahua Ecuador durante el periodo 2013-2014. [Tesis para optar el Título de Especialista en Radiología Bucal y Maxilofacial. Universidad Peruana Cayetano Heredia. Facultad de Estomatología Roberto Beltrán Neira.].
- Supo, J. (2014). Metodología de la investigación para las ciencias de la salud.
- Triana P. (2017). Frecuencia de la localización de terceros molares inferiores en radiografías panorámicas de pacientes atendidos en el Centro de Radiología Oral y Maxilofacial Cromax, Bogotá - Colombia, durante los años 2014-2015. [Tesis para optar el título de [Tesis para optar el Título de Especialista en Radiología Bucal y Maxilofacial. Universidad Peruana Cayetano Heredia. Facultad de Estomatología Roberto Beltrán Neira.].
- Velayos JL, S. H. (2007). Anatomía de la cabeza y cuello. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana.

- Verde D. (2010). Posiciones e inclusiones de terceros molares mandibulares en pacientes atendidos en la clínica estomatológica de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega en el año 2008 [tesis de licenciatura en estomatología]. Perú: Universidad Inca Garcilaso de la Vega.
  
- Villavicencio M. (2017). Frecuencia de la localización de las terceras molares inferiores en radiografías panorámica de pacientes atendidos en el Centro Radiológico Tomodent, Guanacaste - Costa Rica, 2015. [Tesis para optar el Título de Especialista en Radiología Bucal y Maxilofacial. Universidad Peruana Cayetano Heredia. Facultad de Estomatología Roberto Beltrán Neira.].

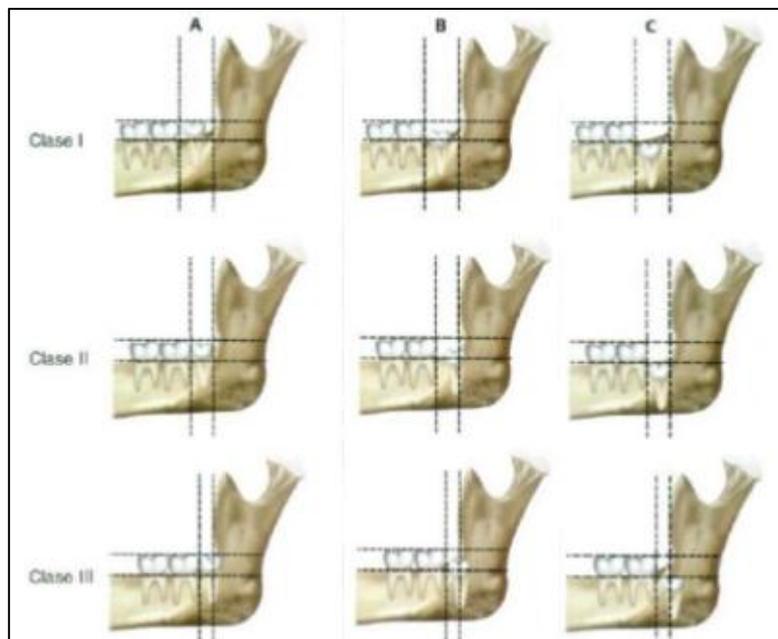
# **ANEXOS**

## CLASIFICACIÓN DE WINTER:



**Figura 01.** Clasificación de Winter – 1926. Fuente: (Raspall, 2007)

## CLASIFICACIÓN DE PELL Y GREGORY:



**Figura 02.** Clasificación de Pell y Gregory – 1933. Fuente: (Koerner, 2006)

**OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES:**

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL Y OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA
Prevalencia en la posición de las terceras molares mandibulares	<p><b>Def. Conceptual:</b> Orientación y ubicación más frecuente de las terceras molares en la mandíbula.</p>	Clasificación de Winter	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vertical</li> <li>- Horizontal</li> <li>- Mesioangular</li> <li>- Distoangular</li> <li>- Bucoangular</li> <li>- Linguoangular</li> <li>- Invertido</li> </ul>	Se utilizará la escala nominal
	<p><b>Def. Operacional:</b> Análisis de la posición más frecuente de las terceras molares inferiores en base a su orientación, su profundidad relativa y en relación al borde anterior</p>	Clasificación de Pell y Gregory	<p>Relación Del Tercer Molar Con La Rama Ascendente Mandibular:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Clase I</li> <li>- Clase II</li> <li>- Clase III</li> </ul> <p>Profundidad Relativa Del Tercer Molar:</p>	Se utilizará la escala ordinal

	de la rama ascendente mandibular por medio de radiografías periapicales.		<ul style="list-style-type: none"><li>- Posición A</li><li>- Posición B</li><li>- Posición C</li></ul>	
--	--	--	--	--

**INSTRUMENTO:**

**FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS**



NOMBRE	SEXO	EDAD	LADO		POSICIÓN DE LAS TERCERAS MOLARES MANDIBULARES						
					CLASIFICACIÓN DE WINTER		CLASIFICACIÓN DE PELL Y GREGORY				
			DERECHO	IZQUIERDO	DERECHO	IZQUIERDO	DERECHO		IZQUIERDO		
							CLASE	POSICIÓN	CLASE	POSICIÓN	

**INSTRUMENTO APLICADO:**

NOMBRE	SEXO	EDAD	LADO		POSICIÓN DE LAS TERCERAS MOLARES MANDIBULARES					
					CLASIFICACIÓN DE WINTER		CLASIFICACIÓN DE PELL Y GREGORY			
			DERECHO	IZQUIERDO	DERECHO	IZQUIERDO	DERECHO		IZQUIERDO	
							CLASE	POSICIÓN	CLASE	POSICIÓN
AMIM	F	23	SI	SI	Mesioangular	Mesioangular	I	B	I	A
CPRJ	F	22	SI	SI	Vertical	Mesioangular	I	A	II	B
CPLM	F	23	SI	SI	Horizontal	Vertical	II	B	I	A
EVKA	F	21	SI	SI	Vertical	Vertical	I	A	I	A
PTL	M	26	SI	SI	Vertical	Vertical	II	C	II	C
PCYG	F	23	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
RDY	F	23	SI	SI	Vertical	Vertical	I	A	I	A
SFR	F	26	NO	SI	NO	Vertical	NO	NO	I	B
APME	F	23	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
BVSY	F	22	SI	SI	Vertical	Vertical	I	A	I	A
CHGC	F	22	SI	SI	Vertical	Vertical	I	A	I	A
CRB	F	27	SI	SI	Mesioangular	Mesioangular	II	B	II	B

CHD	F	24	SI	SI	Vertical	Vertical	I	B	I	B
DDMS	F	22	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
FCM	F	24	SI	SI	Vertical	Vertical	I	A	I	A
FLLG	M	21	SI	SI	Mesioangular	Mesioangular	II	C	II	C
GVM	M	23	SI	SI	Vertical	Vertical	I	A	I	A
GOKM	F	22	SI	SI	Vertical	Vertical	I	A	I	A
GMP	F	22	SI	SI	Vertical	Vertical	I	A	I	A
LRD	M	25	SI	SI	Mesioangular	Mesioangular	II	C	II	C
MTK	F	24	SI	SI	Vertical	Distoangular	II	A	II	A
MPY	M	22	SI	SI	Distoangular	Distoangular	II	B	II	B
QMDM	F	22	NO	SI	NO	Vertical	NO	NO	I	A
RHYM	F	20	SI	SI	Vertical	Vertical	I	A	I	A
SCE	M	23	SI	SI	Mesioangular	Mesioangular	II	C	II	B
SAS	F	23	NO	SI	NO	Vertical	I	A	NO	NO
THY	F	21	SI	SI	Vertical	Vertical	I	A	I	A
TMH	M	23	SI	SI	Vertical	Vertical	I	A	I	A
VVLS	F	22	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
VGMR	F	22	SI	SI	Mesioangular	Vertical	I	B	I	A

## RESULTADOS:

**Tabla 01.** Distribución de las radiografías periapicales por frecuencia y porcentaje según género.

GÉNERO	Fi	%
Femenino	23	76.7%
Masculino	7	23.3%
Total	30	100%

Fuente: Historias Clínicas de la UNTRM.

**Tabla 02.** Distribución de las terceras molares mandibulares por frecuencia y porcentaje según la clasificación de Winter.

CLASIFICACIÓN DE WINTER	Fi	%
Ausente	11	18.3%
Vertical	33	55.0%
Horizontal	1	1.7%
Mesioangular	12	20.0%
Distoangular	3	5.0%
Bucoangular	0	0.0%
Linguoangular	0	0.0%
Invertido	0	0.0%
TOTAL	60	100%

Fuente: Historias Clínicas de la UNTRM.

**Tabla 03.** Distribución de las terceras molares mandibulares por frecuencia y porcentaje según la clasificación de Pell y Gregory.

CLASIFICACIÓN DE PELL Y GREGORY	Fi	%
Ausente	11	18.3%
IA	28	46.7%
IB	5	8.3%
IC	0	0.0%
IIA	2	3.3%
IIB	7	11.7%
IIC	7	11.7%
IIIA	0	0.0%
IIIB	0	0.0%
IIIC	0	0.0%
<b>TOTAL</b>	<b>60</b>	<b>100%</b>

Fuente: Historias Clínicas de la UNTRM.

**Tabla 04.** Distribución de las terceras molares mandibulares por frecuencia y porcentaje según el género de acuerdo a la clasificación de Winter.

CLASIFICACIÓN DE WINTER	FEMENINO		MASCULINO		TOTAL	
	Fi	%	Fi	%	Fi	%
Ausente	11	23.9%	0	0.0%	11	18.3%
Vertical	27	58.7%	6	42.9%	33	55.0%
Horizontal	1	2.2%	0	0.0%	1	1.7%
Mesioangular	6	13.0%	6	42.9%	12	20.0%
Distoangular	1	2.2%	2	14.2%	3	5.0%
Bucoangular	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
Linguoangular	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
Invertido	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
<b>TOTAL</b>	<b>46</b>	<b>100%</b>	<b>14</b>	<b>100%</b>	<b>60</b>	<b>100%</b>

Fuente: Historias Clínicas de la UNTRM.

**Tabla 05.** Distribución de las terceras molares mandibulares por frecuencia y porcentaje según el género de acuerdo a la clasificación de Pell y Gregory.

CLASIFICACIÓN DE PELL Y GREGORY	FEMENINO		MASCULINO		TOTAL	
	Fi	%	Fi	%	Fi	%
Ausente	11	23.9%	0	0.0%	11	18.3%
IA	24	52.2%	4	28.6%	28	46.7%
IB	5	10.9%	0	0.0%	5	8.3%
IC	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
IIA	2	4.3%	0	0.0%	2	3.3%
IIB	4	8.7%	3	21.4%	7	11.7%
IIC	0	0.0%	7	50.0%	7	11.7%
IIIA	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
IIIB	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
IIIC	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
<b>TOTAL</b>	<b>46</b>	<b>100%</b>	<b>14</b>	<b>100%</b>	<b>60</b>	<b>100%</b>

Fuente: Historias Clínicas UNTRM.

**Tabla 06.** Distribución de las terceras molares mandibulares por frecuencia y porcentaje según el lado de acuerdo a la clasificación de Winter.

CLASIFICACIÓN DE WINTER	IZQUIERDO		DERECHO		TOTAL	
	Fi	%	Fi	%	Fi	%
Ausente	4	13.3%	7	23.3%	11	18.3%
Vertical	18	60.0%	15	50.0%	33	55.0%
Horizontal	0	0.0%	1	3.3%	1	1.7%
Mesioangular	6	20.0%	6	20.0%	12	20.0%
Distoangular	2	6.7%	1	3.3%	3	5.0%
Bucoangular	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
Linguoangular	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
Invertido	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>	<b>60</b>	<b>100%</b>

Fuente: Historias Clínicas UNTRM.

**Tabla 07.** Distribución de las terceras molares mandibulares por frecuencia y porcentaje según el lado de acuerdo a la clasificación de Pell y Gregory.

CLASIFICACIÓN DE PELL Y GREGORY	IZQUIERDO		DERECHO		TOTAL	
	Fi	%	Fi	%	Fi	%
Ausente	5	16.7%	6	20.0%	11	18.3%
IA	15	50.0%	13	43.3%	28	46.7%
IB	2	6.7%	3	10.0%	5	8.3%
IC	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
IIA	1	3.3%	1	3.3%	2	3.3%
IIB	4	13.3%	3	10.0%	7	11.7%
IIC	3	10.0%	4	13.3%	7	11.7%
IIIA	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
IIIB	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
IIIC	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>	<b>60</b>	<b>100%</b>

Fuente: Historias Clínicas UNTRM.

**RADIOGRAFÍAS ANALIZADAS:**

