

**Universidad Católica de Santa María**  
**Facultad de Odontología**  
**Escuela Profesional de Odontología**



**Frecuencia de Terceros Molares Inferiores Retenidos, Impactados,  
Incluidos y Erupcionados en Radiografías Panorámicas del Área de  
Imagenología del Centro Odontológico de la UCSM en Pacientes  
entre 20-30 años, Arequipa, 2022**

Tesis presentada por el Bachiller:

**Loayza Vizcarra, Sebastian Alessandro**

**ORCID: 0009-0008-8282-7314**

para optar el Título Profesional de Cirujano Dentista

Asesor (a):

**Mgr. Gallegos Misad, Pedro Pablo**

**ORCID: 0000-0002-8436-8763**

Arequipa - Perú  
2024

UCSM-ERP

**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA**

**ODONTOLOGIA**

**TITULACIÓN CON TESIS**

**DICTAMEN APROBACIÓN DE BORRADOR**

Arequipa, 09 de Junio del 2024

**Dictamen: 009675-C-EPO-2024**

Visto el borrador del expediente 009675, presentado por:

**2018701161 - LOAYZA VIZCARRA SEBASTIAN ALESSANDRO**

Titulado:

**FRECUENCIA DE TERCEROS MOLARES INFERIORES RETENIDOS, IMPACTADOS, INCLUIDOS Y ERUPCIONADOS EN RADIOGRAFÍAS PANORÁMICAS DEL ÁREA DE IMAGENOLÓGIA DEL CENTRO ODONTOLÓGICO DE LA UCSM EN PACIENTES ENTRE 20-30 AÑOS, AREQUIPA, 2022**

Nuestro dictamen es:

**APROBADO**

Título Profesional/Título de Segunda Especialidad/Grado Académico a optar:

**CIRUJANO DENTISTA**

**29424774 - ROJAS MANRIQUE GUSTAVO RAMIRO  
DICTAMINADOR**



**29347686 - BALDARRAGO SALAS WILLMER JOSE  
DICTAMINADOR**

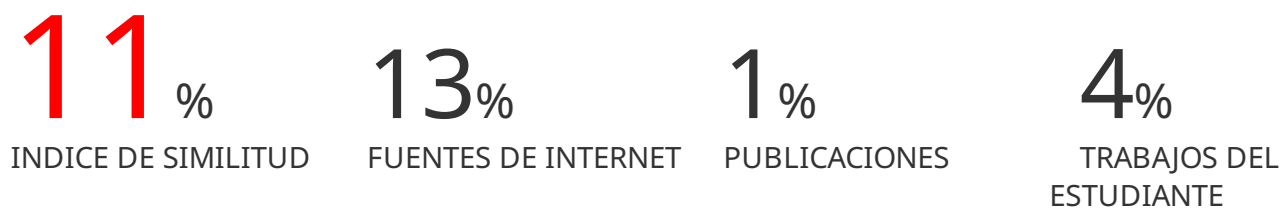


**29631144 - GOMEZ MUÑOZ JOSE ANTONIO  
DICTAMINADOR**



# Frecuencia de Terceros Molares Inferiores Retenidos, Impactados, Incluidos y Erupcionados en Radiografías Panorámicas del Área de Imagenología del Centro Odontológico de la UCSM en Pacientes entre 20-

## INFORME DE ORIGINALIDAD



## FUENTES PRIMARIAS

1	<a href="http://core.ac.uk">core.ac.uk</a> Fuente de Internet	3%
2	<a href="http://repositorio.ug.edu.ec">repositorio.ug.edu.ec</a> Fuente de Internet	3%
3	<a href="http://www.researchgate.net">www.researchgate.net</a> Fuente de Internet	2%
4	<a href="http://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov">pubmed.ncbi.nlm.nih.gov</a> Fuente de Internet	2%
5	<a href="http://docplayer.es">docplayer.es</a> Fuente de Internet	1%
6	<a href="http://repositorio.ucv.edu.pe">repositorio.ucv.edu.pe</a> Fuente de Internet	1%

Excluir citas

Apagado

Excluir coincidencias < 1%

Excluir bibliografía

Apagado

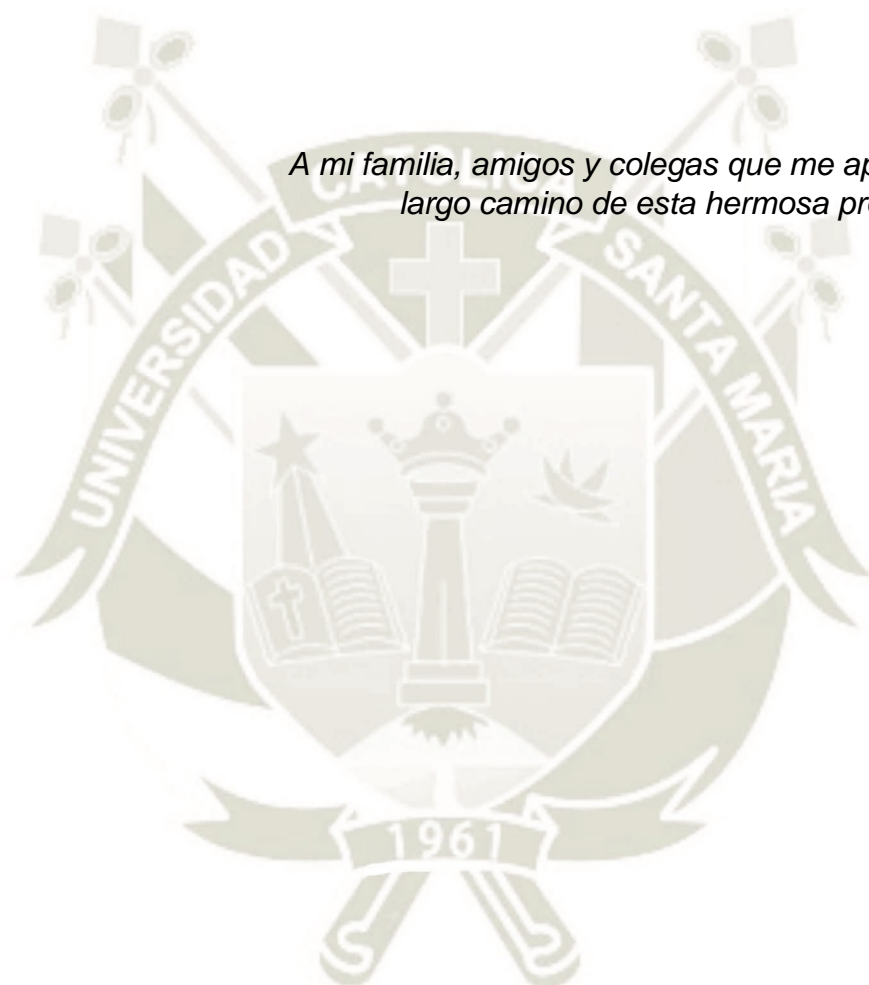
*Dedicatoria*



*A mi familia, que es mi motivación para seguir siendo  
mejor profesional y persona cada día.*

## Agradecimiento

*A mi familia, amigos y colegas que me apoyaron en este largo camino de esta hermosa profesión llamada odontología.*



## RESUMEN

El presente estudio se realizó para determinar la frecuencia de terceros molares retenidos, impactados, incluidos y erupcionados en radiografías digitales. La muestra estuvo constituida por 313 radiografías panorámicas del área de imagenología del centro odontológico de la UCSM, de las cuales se encontraron 508 terceros molares; este estudio pertenece de diseño no experimental, transversal, descriptivo.

Los resultados de este estudio demostraron que de entre los 4 tipos de tercer molar analizados el tipo impactado fue el que presentaba mayor frecuencia, con un número de 233(45.87%) del total, seguido por el tipo erupcionado: 172(33.86%), seguidamente del tipo retenido 75(14.76%) y finalmente con menor presencia en el total de los casos el tipo incluido 28(5.51%), todo esto hablando netamente de los 4 tipos de tercer molar descritos en este estudio.

Indistintamente del tipo de tercer molar se analizó también la frecuencia relacionada con el sexo y la edad de los pacientes, dividiéndolos en masculino y femenino, y en cuanto a la edad primero entre 20-25 años y luego entre 26-30 años; según la edad se encontró una diferencia muy evidente con respecto a los 2 grupos, con respecto a los casos estudiados entre los 20-25 años se encontró según el tipo retenido 60(11.61%), tipo impactado 212(41.73%) tipo incluido 10(1.97%) y tipo erupcionado 128(25.20%); seguidamente de los casos estudiados entre los 26-30 años se encontró según el tipo retenido 15(2.95%), tipo impactado 21(4.13%), tipo incluido 18(3.54%) y tipo erupcionado 44(8.66%). Por otro lado según el sexo podemos ver una diferencia considerable a favor del sexo femenino con respecto al tipo erupcionado 102(20.08%) teniendo una mayor frecuencia en comparación del sexo masculino 70(13.78%); esta siendo la característica más observable en cuanto al sexo.

### Palabras clave:

- Tercer molar
- Posición
- Tipo

## ABSTRACT

The present study was conducted to determine the frequency of impacted, impacted, impacted, and erupted third molars on digital radiographs. The sample consisted of 313 panoramic radiographs from the imaging area of the UCSM dental center, of which 508 third molars were found; This study has a non-experimental, cross-sectional, descriptive design.

The results of this study showed that among the 4 types of third molar analyzed, the impacted type was the one with the highest frequency, with a number of 233 (45.87%) of the total, followed by the erupted type: 172 (33.86%), followed by the retained type 75 (14.76%) and finally with a lesser presence in the total number of cases the included type 28 (5.51%), all this speaking clearly of the 4 types of third molar described in this study.

Regardless of the type of third molar, the frequency related to the sex and age of the patients was also analyzed, dividing them into male and female, and in terms of age first between 20-25 years and then between 26-30 years; According to age, a very evident difference was found with respect to the 2 groups, with respect to the cases studied between 20-25 years, it was found according to the retained type 60 (11.61%), impacted type 212 (41.73%) included type 10 (1.97%) and erupted type 128(25.20%); Following the cases studied between 26-30 years of age, the retained type was found to be 15 (2.95%), impacted type 21 (4.13%), included type 18 (3.54%) and erupted type 44 (8.66%). On the other hand, according to sex we can see a considerable difference in favor of the female sex with respect to the erupted type 102 (20.08%) having a higher frequency compared to the male sex 70 (13.78%); This is the most observable characteristic in terms of sex.

### Key words:

- Third molar
- Position
- Type

## ÍNDICE

<b>Dedicatoria</b>	<b>iii</b>
<b>Agradecimiento</b>	<b>iv</b>
<b>RESUMEN</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRACT</b>	<b>vi</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>1</b>
<b>1. PLANTEAMIENTO TEÓRICO.</b>	<b>3</b>
1.1 Determinación del problema.	3
1.2 Enunciado.	3
1.3 Descripción del problema.	4
1.4 Justificación.	6
<b>2. OBJETIVOS.</b>	<b>7</b>
<b>3. MARCO TEÓRICO.</b>	<b>8</b>
3.1.- Generalidades.	8
a.- Dentición permanente	9
b.- Terceros molares	10
c. - Clasificaciones generales	13
d. - Clasificación de terceros molares: retenidos, impactados, incluidos y erupcionados.	22
e. - Complicaciones de los dientes no erupcionados.	23
3.2.- REVISIÓN DE ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS.	27
3.2.1.- ANTECEDENTES NACIONALES.	27
3.2.2.- ANTECEDENTES INTERNACIONALES.	28
<b>4. HIPÓTESIS.</b>	<b>30</b>
<b>CAPÍTULO II</b>	<b>31</b>
<b>PLANTEAMIENTO OPERACIONAL</b>	<b>31</b>
<b>1. TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y MATERIALES DE VERIFICACIÓN.</b>	<b>32</b>
1.1. - Técnicas.	32
1.2. - Instrumentos.	32
1.3. - Materiales de verificación.	32
<b>2. CAMPO DE VERIFICACIÓN.</b>	<b>33</b>
2.1. - ÁMBITO ESPACIAL.	33
2.2. -TEMPORALIDAD.	33

2.3. - UNIDADES DE ESTUDIO.	33
3. ESTRATEGIA DE RECOLECCIÓN DE DATOS.	35
3.1. - Organización.	35
3.2. - Recursos.	35
3.3. - Validación del instrumento. (prueba piloto)	36
4. ESTRATEGIA PARA MANEJAR LOS RESULTADOS.	36
4.1. - A nivel de sistematización.	36
4.2. - A nivel del estudio de los datos.	36
4.3. - A nivel de conclusiones.	37
CAPÍTULO III	38
RESULTADOS	38
DISCUSIÓN	54
CONCLUSIONES	56
RECOMENDACIONES	57
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	58
ANEXOS	61
ANEXO N°1	62
MODELO DE FICHA DE OBSERVACIÓN RADIOGRÁFICA	63
ANEXO N°2	64
MATRIZ DE RECOLECCIÓN DE DATOS	64
FOTOGRAFÍAS	66

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>TABLA N°1</b>	
<b>TOTAL DE CASOS SEGÚN TIPO DE TERCER MOLAR EN RADIOGRAFÍAS DE PACIENTES ENTRE 20-30 AÑOS DEL ÁREA DE IMAGENOLOGÍA DEL CENTRO ODONTOLÓGICO DE LA UCSM. AREQUIPA 2022</b>	<b>39</b>
<b>TABLA N°2</b>	
<b>TOTAL DE CASOS SEGÚN SEXO EN RADIOGRAFÍAS DE PACIENTES ENTRE 20-30 AÑOS DEL ÁREA DE IMAGENOLOGÍA DEL CENTRO ODONTOLÓGICO DE LA UCSM. AREQUIPA 2022</b>	<b>42</b>
<b>TABLA N°3</b>	
<b>TOTAL DE CASOS SEGÚN EDAD EN RADIOGRAFÍAS DE PACIENTES ENTRE 20-30 AÑOS DEL ÁREA DE IMAGENOLOGÍA DEL CENTRO ODONTOLÓGICO DE LA UCSM. AREQUIPA 2022</b>	<b>44</b>
<b>TABLA N°4</b>	
<b>TOTAL DE CASOS SEGÚN LADO DEL MAXILAR EN RADIOGRAFÍAS DE PACIENTES ENTRE 20-30 AÑOS DEL ÁREA DE IMAGENOLOGÍA DEL CENTRO ODONTOLÓGICO DE LA UCSM. AREQUIPA 2022</b>	<b>46</b>
<b>TABLA N°5</b>	
<b>TOTAL DE CASOS CONSIDERANDO SEXO Y EDAD EN RADIOGRAFÍAS DE PACIENTES ENTRE 20-30 AÑOS DEL ÁREA DE IMAGENOLOGÍA DEL CENTRO ODONTOLÓGICO DE LA UCSM. AREQUIPA 2022</b>	<b>48</b>
<b>TABLA N°6</b>	
<b>TOTAL DE CASOS CONSIDERANDO SEXO Y LADO DEL MAXILAR EN RADIOGRAFÍAS DE PACIENTES ENTRE 20-30 AÑOS DEL ÁREA DE IMAGENOLOGÍA DEL CENTRO ODONTOLÓGICO DE LA UCSM. AREQUIPA 2022</b>	<b>50</b>
<b>TABLA N°7</b>	
<b>TOTAL DE CASOS CONSIDERANDO SEXO, EDAD Y LADO DEL MAXILAR EN RADIOGRAFÍAS DE PACIENTES ENTRE 20-30 AÑOS DEL ÁREA DE IMAGENOLOGÍA DEL CENTRO ODONTOLÓGICO DE LA UCSM. AREQUIPA 2022</b>	<b>52</b>

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

### GRÁFICO N°1

TOTAL DE CASOS SEGÚN TIPO DE TERCER MOLAR EN RADIOGRAFÍAS DE PACIENTES ENTRE 20-30 AÑOS DEL ÁREA DE IMAGENOLOGÍA DEL CENTRO ODONTOLÓGICO DE LA UCSM. AREQUIPA 2022 40

### GRÁFICO N°2

TOTAL DE CASOS SEGÚN TIPO DE TERCER MOLAR EN RADIOGRAFÍAS DE PACIENTES ENTRE 20-30 AÑOS DEL ÁREA DE IMAGENOLOGÍA DEL CENTRO ODONTOLÓGICO DE LA UCSM. AREQUIPA 2022 41

### GRÁFICO N°3

TOTAL DE CASOS SEGÚN SEXO EN RADIOGRAFÍAS DE PACIENTES ENTRE 20-30 AÑOS DEL ÁREA DE IMAGENOLOGÍA DEL CENTRO ODONTOLÓGICO DE LA UCSM. AREQUIPA 2022 43

### GRÁFICO N°4

TOTAL DE CASOS SEGÚN EDAD EN RADIOGRAFÍAS DE PACIENTES ENTRE 20-30 AÑOS DEL ÁREA DE IMAGENOLOGÍA DEL CENTRO ODONTOLÓGICO DE LA UCSM. AREQUIPA 2022 45

### GRÁFICO N°5

TOTAL DE CASOS SEGÚN LADO DEL MAXILAR EN RADIOGRAFÍAS DE PACIENTES ENTRE 20-30 AÑOS DEL ÁREA DE IMAGENOLOGÍA DEL CENTRO ODONTOLÓGICO DE LA UCSM. AREQUIPA 2022 47

### GRÁFICO N°6

TOTAL DE CASOS CONSIDERANDO SEXO Y EDAD EN RADIOGRAFÍAS DE PACIENTES ENTRE 20-30 AÑOS DEL ÁREA DE IMAGENOLOGÍA DEL CENTRO ODONTOLÓGICO DE LA UCSM. AREQUIPA 2022 49

### GRÁFICO N°7

TOTAL DE CASOS CONSIDERANDO SEXO Y LADO DEL MAXILAR EN RADIOGRAFÍAS DE PACIENTES ENTRE 20-30 AÑOS DEL ÁREA DE IMAGENOLOGÍA DEL CENTRO ODONTOLÓGICO DE LA UCSM. AREQUIPA 2022 51

## INTRODUCCIÓN

Los terceros molares, son órganos dentales muy especiales en la práctica odontológica diaria, conociendo que erupcionan en un promedio a partir de los 17 años, con una variabilidad tanto en su morfología como en su posición, lo que ha llevado a clasificarlos en distintas formas, sin embargo, la causa o el origen de su malposición en la mayoría de la población aún es desconocida, siendo así el órgano dental más complicado de comprender en nuestra profesión.

Muchas veces hemos escuchado o hemos visto a las famosas “muelas del juicio”, llamadas así coloquialmente, siendo un problema tanto para el paciente como para el cirujano dentista, la mayoría de los casos abordados con esta “muela del juicio” concluyen en la exéresis de la misma, ya mencionado anteriormente debido a la variabilidad de su morfología y posición de erupción muchas veces es más un problema que una posible solución el conservar ese órgano dentario.

El grado de dificultad para el cirujano dentista al momento de la exéresis del tercer molar va a depender muchas veces de la posición y el tamaño del tercer molar presente o no en boca, en múltiples ocasiones hemos oído sobre ciertas clasificaciones o cómo dividen al tercer molar en subtipos según la orientación de su corona, sin embargo no se tiene en claro una terminología crucial como se tiene para el resto de piezas dentarias, como son el tipo retenido, impactado, incluido y erupcionado, cada uno de estos nombres tienen una razón o una atribución específica, que nos ayudará a clasificar un tercer molar aún más rápido junto a otras clasificaciones ya existentes.

Por todas estas razones se realizó esta investigación, dividiéndola en 3 partes: El Capítulo I, Planteamiento teórico, incluyendo el problema, objetivos, marco teórico y antecedentes investigativos. El Capítulo II, englobando el planteamiento operacional, considerando técnica, instrumentos, estrategia y recolección de datos. El Capítulo III, referente a los resultados obtenidos de esta investigación con su debida discusión, conclusiones y recomendaciones. Finalmente, las referencias bibliográficas y anexos correspondientes de la investigación.



# CAPÍTULO I

## 1. PLANTEAMIENTO TEÓRICO.

### 1.1 Determinación del problema.

La idea de esta investigación surge a partir de la existencia de 3 distintas nomenclaturas dadas a los terceros molares con respecto a su posición de erupción como son incluidos, impactados y retenidos; siguiendo una serie de criterios como tiempo de erupción, espacio requerido y obstáculos presentes; asimismo los terceros molares presentan una gran relevancia en la práctica diaria odontológica, juntos con las complicaciones o no que estos pueden traer es menester conocer más acerca de este órgano dental, en este caso hablando de un tipo de clasificación más simplificada sin descartar las otras clasificaciones dadas por anteriores autores que, sí, sirven como complemento para una nomenclatura más exacta de esta pieza y así servir de ayuda para el diagnóstico y plan de tratamiento a tomar diferenciando cada paciente y situación de acorde a nuestros conocimientos. Al tener pocos datos estadísticos sobre esta clasificación, esta investigación plantea realizar esta estadística con el fin de recolectar más información con respecto a este tema para su posterior estudio a futuros trabajos de investigación (1)(2).

### 1.2 Enunciado.

“Frecuencia de terceros molares inferiores retenidos, impactados, incluidos y erupcionados en radiografías panorámicas del área de imagenología del centro radiológico de la UCSM en pacientes entre 20-30 años, Arequipa, 2022.”

### 1.3 Descripción del problema.

#### a.- Área del conocimiento.

Área general: Ciencias de la Salud

Área específica: Odontología

Especialidad: Cirugía Bucal

Tópico: Tercer Molar

#### b.- Análisis y operacionalización de las variables.

VARIABLE	INDICADORES	SUBINDICADORES
TERCER MOLAR RETENIDO	TERCER MOLAR	-LADO DERECHO -LADO IZQUIERDO
TERCER MOLAR IMPACTADO	SEXO	-MASCULINO -FEMENINO
TERCER MOLAR INCLUIDO		
TERCER MOLAR ERUPCIONADO	EDAD	-20-25 AÑOS -26-30 AÑOS

**c.- Interrogantes.**

- ¿Cuál es la frecuencia de retención en terceros molares inferiores?
- ¿Cuál es la frecuencia de impactación en terceros molares inferiores?
- ¿Cuál es la frecuencia de inclusión en terceros molares inferiores?
- ¿Cuál es la frecuencia de erupción en terceros molares inferiores?

**d.- Taxonomía de la investigación.**

Abordaje	TIPO DE ESTUDIO					Diseño	Nivel
	Por la técnica de recolección	Por el tipo de dato	Por el n° de mediciones de la variable	Por el n° de muestras o poblaciones	Por el ámbito de recolección		
Cuantitativo Cualitativo	Observacional	Retrospectivo	Transversal	Cuantitativo	Documental	No Experimental	Descriptivo

#### 1.4 Justificación.

**a.- Justificación teórica:** Los terceros molares con respecto a todas las demás piezas dentales son las más irregulares hablando tanto de morfología como de erupción, por lo tanto, son también las que presentan mayor prevalencia en la malposición dentaria presentándose en diferentes posiciones; por ello buscamos justificar esta investigación sirviendo como material complementario a futuras investigaciones.

**b.- Justificación práctica:** Actualmente no se cuenta con muchos estudios sobre qué tipo de tercer molar es el más común, por lo tanto, justificamos este trabajo de investigación con el fin de ser un material de ayuda para el cirujano dentista al momento de tomar buenas decisiones en el acto quirúrgico que es la exodoncia de este tercer molar y su correcta ejecución, asimismo el conocimiento estadístico siendo parte clave en estas intervenciones.

**c.- Justificación personal:** A través de esta investigación busco enriquecer mis conocimientos acerca de los terceros molares y su tipo de ubicación en el maxilar inferior para así elegir el tratamiento adecuado y evitar posibles complicaciones.

**d.- Factibilidad:** La factibilidad de este estudio está garantizada por contar con las unidades de estudio, tiempo, recursos y principios éticos.

## 2. OBJETIVOS.

- Determinar la frecuencia de retención en terceros molares inferiores.
- Determinar la frecuencia de impactación en terceros molares inferiores.
- Determinar la frecuencia de inclusión en terceros molares inferiores.
- Determinar la frecuencia de erupción en terceros molares inferiores.



### 3. MARCO TEÓRICO.

#### 3.1.- Generalidades.

El hombre es un ser muy complejo viéndolo desde todos los ángulos, pues cada parte de nuestro cuerpo cumple una función específica, hablando específicamente del sistema estomatognático, siendo una unidad morfo funcional integral y coordinada, conformada por huesos, músculos, glándulas, órganos dentales y junto a estas actuando articulaciones varias, entre la más importante que es la articulación temporomandibular (ATM). Todas estas estructuras nos permiten hablar, comer, generar expresiones faciales entre otras cosas; siendo la parte más importante del sistema estomatognático los órganos dentales y parte importante de la odontología, es nuestro deber ver, observar, analizar y diagnosticar algún posible defecto en estas estructuras que impidan la correcta funcionalidad de este sistema, ya sea como rehabilitación o como prevención que van desde simples hasta las más complejas.

Conservar la salud y prevenir posibles patologías futuras es la principal función de nuestra profesión, pues para esto nos basamos de un correcto diagnóstico, confiando en nuestras habilidades y conocimientos para reconocer cualquier anomalía o patología que se nos presente en nuestra práctica profesional.

Por otro lado, siempre será tema de conversación y discusión los terceros molares o llamadas coloquialmente “muelas del juicio”, estando sujeta siempre al diagnóstico y ojo clínico de cada profesional o colega, basándose en su clasificación, dificultad, riesgo o posibles complicaciones en la intervención o no de esta pieza dentaria, es uno de los temas más controversiales en cuanto a la ejecución a partir del diagnóstico radiográfico y su clasificación, desde las más comunes y conocidas como las de Pell y Gregory, Winter hasta las menos usadas como son las de Sánchez Torres, sin embargo, estas no diferencian exactamente entre los 3 tipos de tercer

molar que realmente presenciamos en las radiografías clasificándolos en: retenidas, impactadas o incluidas.

### **a.- Dentición permanente**

La dentición permanente o dentición del adulto es la que reemplaza a la dentición decidua, temporal o llamados también “dientes de leche”, esta nueva dentición se caracteriza por ser de mayores dimensiones, mayor resistencia debido a la calidad de tejido que lo conforma, mejor función en cuanto a la proporción craneofacial a proporcional al crecimiento de la persona y el ajuste oclusal que va obteniendo la persona a medida que crece los cuales nos durarán toda la vida y no hay nuevo germen para estos (3).

El cambio de dentición se inicia a los 6 años aproximadamente, teniendo un promedio estimado, ya que se presentan también innumerables variaciones interpersonales y culmina entre los 18-25 años con la erupción de los terceros molares o muelas del juicio en caso estas estén en una correcta posición y tengan opción a emerger sin ningún problema, la dentición permanente tiene presente 32 órganos dentales (contando los terceros molares), en comparación con la dentición decidua que cuenta solo con 20(4). Este es un claro ejemplo de la evolución y cambio que la persona presenta en el desarrollo craneofacial, al intercambiar numerosas piezas con el fin de tener una mejor funcionalidad, adaptándose a la nueva oclusión y desarrollo; sin embargo, la cronología de erupción no se da de manera exacta en todas las personas ya que influyen múltiples factores como: raza, condición socioeconómica, desarrollo esquelético, factores ambientales, etc. (5).

Según la cronología de erupción en la dentición permanente, esta da inicio con el primer molar, haciendo su aparición por detrás del último molar deciduo sin reemplazar a ninguna pieza dentaria a la edad promedio de 6 años teniendo variabilidad interpersonal como se mencionó anteriormente, siguiendo los

incisivos centrales inferiores en la mayoría de los casos y casi al mismo tiempo cronológico que el primer molar, siguiendo los incisivos laterales, posteriormente le siguen los premolares, caninos y por último el segundo molar a la edad de 12 años aproximadamente; sin embargo, no contamos al tercer molar como pieza relevante en el proceso de erupción de la dentición permanente ya que esta es la más irregular en cuanto a morfología, tiempo de erupción y posición; de todas formas se sabe que el tercer molar empieza su etapa de erupción a los 17-18 años y cumpliendo su crecimiento con el cierre del foramen apical a la edad de 25 años aproximadamente.

### **b.- Terceros molares**

Los terceros molares son las piezas dentales más irregulares en cuanto a morfología y predicción en tiempo y posición de erupción se trata. Embriológicamente el mamelón de esta pieza dentaria se origina junto a los otros 2 molares adyacentes, saliendo de un cordón epitelial común al final de la lámina dentaria; sin embargo, el mamelón del tercer molar se desprende del segundo, como si se tratara de una pieza de reemplazo para este, explicandoy teniendo más sentido la relación y muchas veces la similitud que le damos con el segundo molar (6). Por ello se dice que son piezas muy complicadas detratar ya que traen una serie de problemas y contratiempos en las diferentes ramas de la odontología como son la ortodoncia, endodoncia, periodoncia y lamisma cirugía maxilofacial.

La anatomía dental de esta pieza tanto superior como inferior es muy irregular a comparación de otras, no sigue un patrón específico, tanto las cúspides, fosas y fisuras, número y forma de raíces presentan una enorme variabilidad, asimismo el tamaño de este órgano dental tampoco es constante ya que al desprenderse del mismo mamelón del segundo molar suponiendo ser una

pieza de reemplazo para esta ya mencionada, no proporciona una correcta formación apico-coronal en cuanto a tamaño y dirección, adicionando a esto que en el caso de los terceros molares inferiores el crecimiento o desarrollo de esta pieza u órgano dental se da a nivel de la rama mandibular en la mayoría de los casos, siendo casi imposible su correcta erupción y ocasionando varios inconvenientes que significan en algunas ocasiones complicaciones específicas como la pericoronitis siendo la más conocida.

Hablando específicamente de los terceros molares inferiores en la mayoría de casos presentan dos raíces convergentes y separadas con un septum óseo, por el lado contrario las raíces fusionadas se presentan en menor porcentaje, pero con la particularidad de tener raíces ligeramente más largas (7).

En cuanto al tamaño no es muy común encontrar terceros molares inferiores pequeños o de menor dimensión más conocidos como “microdents”, la constante nos indica que esta es una característica más prevalente de los terceros molares superiores, pero no entraremos en detalle ya que nos centraremos más en los terceros molares inferiores.

A su vez, podemos catalogar a los terceros molares inferiores como las piezas con mayor problemática en cuanto a su erupción en comparación con los terceros molares superiores debido a diversos factores que dificultan como son:

- **Factores mecánicos**

Son los que influyen principalmente en este proceso de erupción produciendo falta de espacio, como el origen en la zona fértil del ángulo mandibular, disarmonía dentoalveolar o dento-ósea entre maxilares pequeños y piezas dentarias o extracciones prematuras de alguna pieza dentaria, lo que origina el nulo estímulo de crecimiento en los maxilares. Obstáculos mecánicos como las piezas supernumerarias, anquilosis de piezas temporales, odontomas, son algunas de los factores mecánicos que impiden una correcta erupción del tercer molar, aunque estas últimas no son muy comunes no está de más mencionarlas, ya que son

igual de protagonistas o causantes del impedimento en la erupción de estas piezas, nunca está de más considerar cualquier factor que interfiera en este proceso, ya que los factores mecánicos son los más comunes o vistos relacionados con este órgano dental.

- **Factores generales**

Enfermedades endocrinas relacionadas con el metabolismo óseo que impiden una correcta erupción de las piezas dentarias, la más frecuente en este caso sería el hipotiroidismo, hipoparatiroidismo y la hipomineralización por tratamiento con corticoides, factores genéticos en los cuáles la inclusión dentaria ya es predisponente por parte de los progenitores; displasia cleidocraneal, hemiatrofia facial y displasia ectodérmica son una de las más comunes en la consulta odontológica.

Considerando que el tercer comienza su etapa de formación entre los 8 y 10 años de edad ya se podría tener un diagnóstico presuntivo o pronóstico en cuanto a su posible dirección de formación, llegando al término de la formación de la corona entre los 15-16 años, el comienzo de la erupción dada entre los 17-18 años y finalmente termina la calcificación de esta con la formación completa de sus raíces aproximadamente a los 25 años, teniendo el diagnóstico definitivo y clasificándolo según posición o estado en hueso, ya que esta edad ya no se podría determinar una fuerza eruptiva responsable de que el órgano dental en este caso el tercer molar tenga la posibilidad de colocarse en oclusión (8).

### c. - Clasificaciones generales

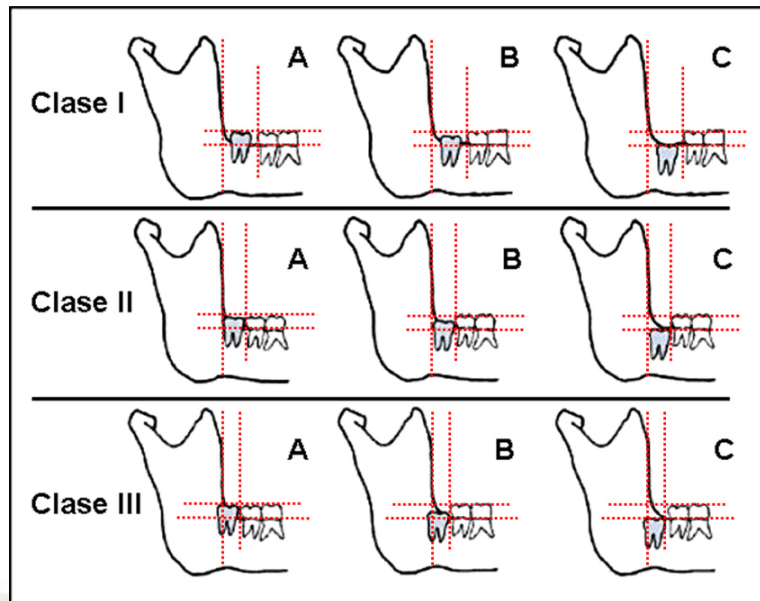
Durante mucho tiempo los odontólogos han tratado de clasificar al tercer molar de distintas maneras, ya sea por la forma de sus raíces, dirección de la corona, eje longitudinal en comparación con el plano oclusal, etc.

Actualmente no existe una clasificación oficial para determinar la posición del tercer molar, dependiendo de diversos factores, gustos y comodidad a la hora de querer clasificar al tercer molar cada uno es libre de elegir con cuál se hará dicha clasificación.

Dentro de los muchos tipos de clasificaciones que tenemos actualmente, sí, hay algunos más conocidos y más usados que solo serán mencionados y descritos superficialmente para tener referencia y conocimiento general de estos.

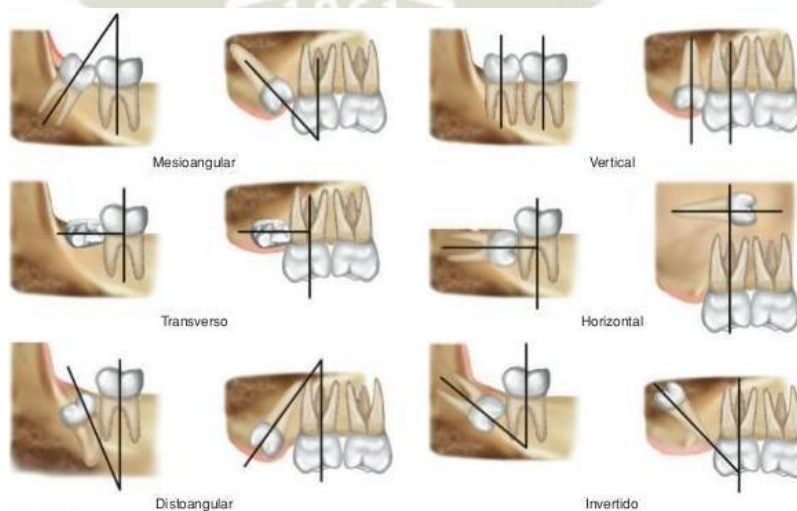
#### – Clasificación de Pell y Gregory

Esta clasificación fue presentada en 1933, tomando como referencia la posición del tercer molar con la rama de la mandíbula y la profundidad de la pieza en hueso; dividiéndola así en “Clase I, II y III tomando como referencia al espacio entre el tercer molar y la rama ascendente de la mandíbula y Posición A, B y C en cuanto a la pieza y su profundidad en hueso.



### – Clasificación de Winter

Esta clasificación está orientada a describir la posición del tercer molar en cuanto a su eje axial; puede ser en posición vertical, horizontal, mesioangular, distoangular o invertida; sumándole a la relación que tiene con el nervio dentario o alveolar inferior dividiéndolo en Clase I, II o III.





## - Clasificación de Sánchez Torres

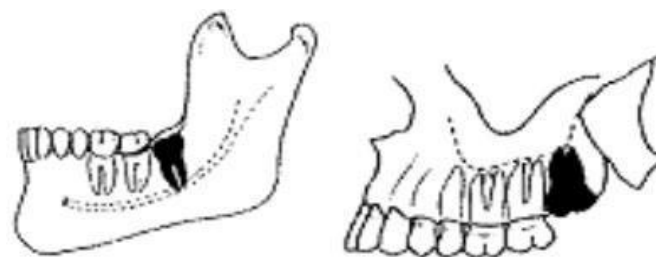
### 1.1. - Profundidad de la pieza:

**Clase I:** Cuando la corona del tercer molar se encuentra por encima (en mandíbula) o abajo (en maxilar) de una línea imaginaria que pasa por el cuello anatómico del segundo molar.



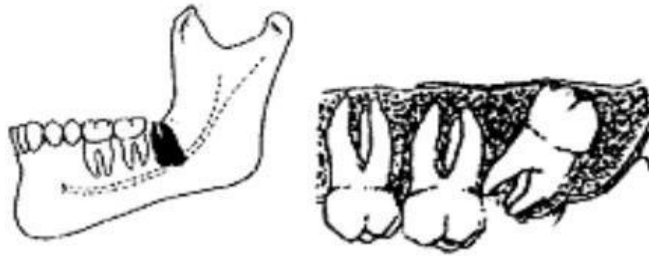
**Figura No. 19 Clase I según Dr. Javier Sánchez Torres**

**Clase II:** Cuando la corona del tercer molar se encuentra por debajo (en mandíbula) o por arriba (en maxilar) de la línea cervical del segundo molar.



**Figura No. 20 Clase I según Dr. Javier Sánchez Torres**

**Clase III:** Posición invertida o como resultado de procesos patológicos.



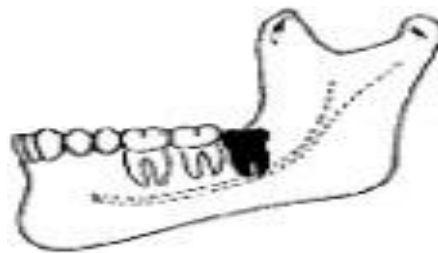
**Figura No. 21 Clase II según Dr. Javier Sánchez Torres.**

### 1.2. - Dirección del tercer molar:

**Vertical:** El tercer molar puede estar total o parcialmente cubierto de hueso, su eje longitudinal es paralelo al eje longitudinal del segundo molar.

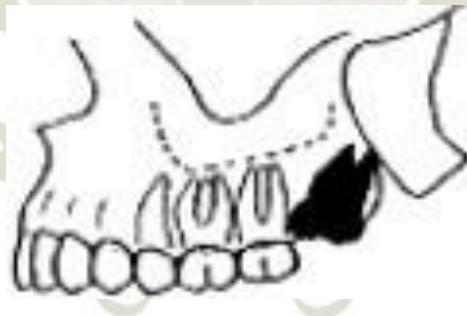


**Figura No. 6. Posición Vertical según Winter.**

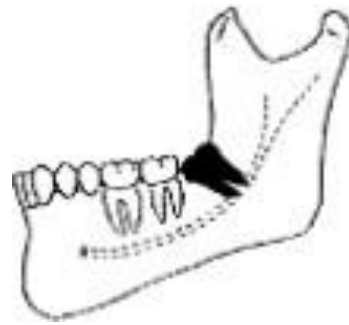


**Figura No. 23. Posición Vertical según Winter.**

**Mesio angular:** El eje longitudinal del tercer molar está dirigido hacia el segundo molar, formando un ángulo de 45°.



**Figura No. 8. Posición Mesio angular según Winter.**



**Figura No. 22. Posición Mesio angular según Winter.**

**Horizontal:** El eje longitudinal del tercer molar es perpendicular al eje del segundo molar.



**Figura No. 9. Posición horizontal según Winter.**

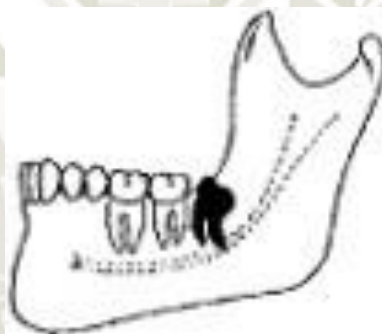


**Figura No. 25. Posición Horizontal según Winter.**

**Distoangular:** El tercer molar tiene su eje longitudinal dirigido hacia la rama ascendente de la mandíbula y en el maxilar superior hacia la tuberosidad del maxilar.

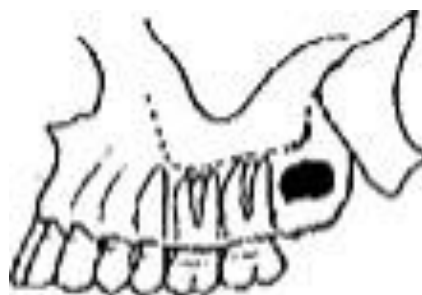


**Figura No. 7. Posición Distoangular según Winter.**



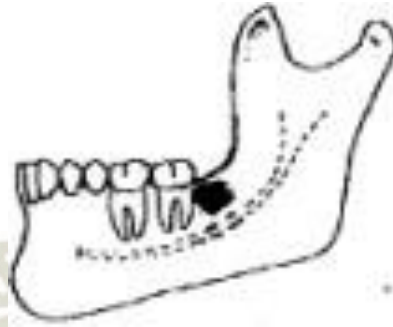
**Figura No. 24. Posición Distoangular según Winter.**

**Bucoangular:** El tercer molar no ocupa el mismo plano que el segundo o primer molar, sino que su eje longitudinal es perpendicular al plano en que están orientadas estas piezas. La corona del tercer molar está dirigida hacia bucal.



**Figura No. 13. Posición Bucoangular según Winter.**

**Linguo angular:** El eje longitudinal del tercer molar es perpendicular al plano en que están orientadas las molares anteriores, pero la corona del tercer molar está dirigida hacia lingual.

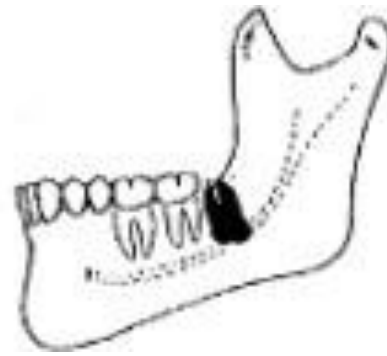


**Figura No. 28. Posición Bucoangular según Winter.**

**Invertida:** El tercer molar presenta su corona dirigida hacia el borde inferior (en mandíbula) o superior (en maxilar) y sus raíces hacia la cavidad bucal.



**Figura No. 12. Posición Invertida según Winter.**



**Figura No. 29. Posición Invertida según Winter.**

### **1.3. - Número, dirección y forma de las raíces:**

- Raíces fusionadas en forma cónica
- Raíces curvas y convergentes
- Raíces divergentes
- Unirradiculares
- Birradiculares
- Trirradiculares

### **1. - Factores complementarios:**

- Relación con el conducto dentario inferior.
- Relación con el segundo molar.
- Relación con el seno maxilar.

#### **d. - Clasificación de terceros molares: retenidos, impactados, incluidos y erupcionados.**

Entre las muchas posibilidades en la posición de erupción dentaria podemos describirlas generalmente en retenidos, impactados e incluidos; habiendo una cuarta clasificación con el nombre de “enclavamiento”, sin embargo esta no se considera en el diagnóstico radiográfico ya que es netamente clínico que se explicará más adelante; esta pequeña clasificación que se le da a las piezas dentarias en mal posición de erupción nos permite tener un amplio conocimiento en cuanto a riesgos y tratamientos para dichas piezas con el fin de evitar riesgos y complicaciones al momento de intervenirlas sin conocimiento previo.

Teniendo esta aclaración podemos decir lo siguiente:

Una pieza dental retenida es la detención parcial o total al momento de la erupción fisiológica del diente, yendo de la mano junto con la formación de la raíz, esta misma dándole la fuerza de erupción necesaria al momento de la odontogénesis, si bien es cierto conocemos mediante los estadios de Nolla que el estadio 5 o 6 se presenta al mismo tiempo que la erupción parcial del diente, precisamente la porción coronaria de la pieza.

Un término poco usado pero útil al momento de clasificar al tercer molar como mencionamos anteriormente es atribuyéndole el nombre de “enclavamiento”, este término corresponde a la pieza dental retenida que ha perforado el techo óseo, con la excepción de haber o no roto el saco pericoronario, este puede hacer su aparición en la cavidad oral o mantenerse submucoso, siendo un tipo de molar “retenido” este es un término un poco más exacto al momento de la evaluación clínica, ya que podemos diferenciar los tejidos blandos a diferencia de observarlos en una radiografía (8).

Seguido de esto, una pieza dental impactada quiere decir que esta está parcialmente o no erupcionada, pero con un obstáculo de por medio que puede ser otra pieza dental adyacente, hueso, refiriéndose al techo óseo, o algún tumor que no permiten la erupción fisiológica normal.

Una pieza dental incluida es aquella que se encuentra totalmente dentro del hueso, principalmente su parte coronaria, ya que nos da un valor más específico de las posibilidades y dificultades eruptivas de esa pieza, esta puede ser ectópica (cuando se encuentra en una posición anómala, no habitual) o heterópica (cuando se encuentra en una posición alejada a la habitual). Este término “incluido” generalmente engloba a los términos: “impactado y retenido”; sin embargo, es de menester conocer la clasificación exacta de cada término para su correcta nomenclatura al momento de analizar los casos clínicos mediante la radiografía (9).

Por otro lado, se dice que una pieza dental está erupcionada cuando tiene la parte coronal totalmente fuera de la encía, en otros casos se explica que está erupcionada y funcional cuando cumple con funciones de oclusión o la corona está al nivel de la corona del segundo molar inferior adyacente (hablando del tercer molar inferior).

#### **e. - Complicaciones de los dientes no erupcionados.**

Ya habiendo explicado anteriormente la erupción permanente y sus tiempos en boca, podemos decir que tienen que seguir un proceso hasta el recambio total de todos los órganos dentales que a su vez, dan origen a la nueva dentición permanente, que nos acompañará durante toda nuestra vida dependiendo de cuánto cuidemos nuestras piezas dentales, por otro lado en algunas ocasiones se da la mala suerte de tener piezas no erupcionadas, ya sean retenidas, impactadas o incluidas, clasificación y reconocimiento que ya vimos con anterioridad.

Estos problemas de erupción podemos encontrarlos desde muy temprana edad, específicamente desde la formación del germen dentario y la orientación corono-radicular, todo esto viéndolo desde una simple radiografía, comparando con los tiempos de erupción de cada pieza, siendo así, podemos decir que a causa de ese retraso se presentan una serie de complicaciones en las piezas no erupcionadas y sus adyacentes.

Siendo así, la pieza que desarrolla mayores patologías a causa del impedimento de erupción es la tercera molar, especialmente, el sector inferior, debido a su morfología y ubicación, afectando también a piezas adyacentes como es en este caso la segunda molar. Entre estas patologías se encuentran: la pericoronitis, patologías periodontales, reabsorción patológica de dientes vecinos, fracturas, dolor, quistes y tumores (10)(11).

#### **- Pericoronitis.**

La pericoronaritis o también llamada pericoronitis es un proceso infeccioso agudo caracterizado por la inflamación de los tejidos blandos adyacentes a la pieza, en este caso, un tercer molar con problemas de erupción. Otros autores la definen o la catalogan como la infección de la cavidad pericoronaria que, en estos casos de tercer molar, representa el 82% de los casos y, presentándose con más frecuencia, entre la segunda y tercera década de vida; en casos muy avanzados puede llegar a una osteítis o celulitis más generalizada (10)(12). Existen tipos de pericoronitis, clasificados según su gravedad:

- Pericoronitis aguda congestiva o serosa: Distinguida por dolores retromolares a la masticación que se irradian hasta la rama mandibular, Clínicamente se puede distinguir cerca al segundo molar una zona brillante, eritematosa y edematosa, cubriendo la corona del tercer molar; a la palpación el paciente presenta dolor al instante y la mucosa tiende a sangrar al mínimo contacto a presión, la palpación de una adenopatía

simple a la altura del ángulo submandibular completa el cuadro; esta, de no ser tratada al instante esta puede avanzar al siguiente estado.

- Pericoronitis aguda supurada: Los dolores se intensifican y se irradian hasta el oído y las amígdalas, dificultando el correcto diagnóstico, presenta disfagia y una evidente infección intraoral; asimismo se presenta eritematosa toda la zona posterior, incluyendo la orofaringe y excreciones de pus a la presión; esta es peligrosa al poder evolucionar en una infección más grave, ya sea mucosa, celular, ósea o ganglionar.
- Pericoronitis crónica: Los síntomas son atenuantes, se presenta dolor retromolar intermitente acompañado ocasionalmente de un trismo ligero, en casos excepcionales puede presentar ausencia de síntomas, sin embargo se evidencia una halitosis marcada, faringitis recurrentes o gingivitis tórpidas; el tercer molar está cubierto por una capa mucosa eritematosa que a la presión excreta sustancia purulenta, cabe recalcar que un signo característico de la pericoronitis crónica es la faringitis unilateral crónica y recidivante.

#### **– Lesiones asociadas a terceros molares.**

Las lesiones quísticas constituyen una de las afecciones patológicas más recurrentes asociadas a dientes retenidos, impactados o incluidos, hablando especialmente de los terceros molares, siendo también un riesgo para el componente maxilofacial, ocasionando trastornos funcionales, estéticos o ambos; estos factores a lo largo del tiempo y después de diversos estudios se ha demostrado mayor índice de lesión, recordando la clasificación Blum y de Berten-Ciesynsky sobre las piezas dentarias con mayor índice de retención y problemas de tiempo de erupción se encuentra en primer lugar los terceros molares inferiores, seguido por los caninos superiores; dándonos una idea del riesgo a desarrollar una lesión.

La exéresis del tercer molar inferior ha sido tema de conversación durante muchos años durante la investigación sobre esta pieza dentaria tan compleja, lo que nos sigue llevando a temas de riesgos y beneficios sobre esta misma, ya que, en algunos casos, los quistes diagnosticados tempranamente pueden ser tratados sin complicaciones mayores y de manera ambulatoria, sin embargo se encuentran también los quistes de mayor tamaño y complejidad, estos diagnosticados de manera tardía en una etapa muy avanzada, teniendo más en cuenta los mismos riesgos para la cirugía correspondiente(9).



## 3.2.- REVISIÓN DE ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS.

### 3.2.1.- ANTECEDENTES NACIONALES.

#### a) **Prevalencia de los Terceros Molares Inferiores Retenidos en Pacientes de 18 a 25 años que Acuden a la consulta privada en la Ciudad de Tacna, 2012-2014.**

**Autores:** Koctong Choy, Amanda Hilda.

**Resumen:** “El presente estudio de investigación titulado “Prevalencia de los Terceros Molares Inferiores Retenidos en Pacientes de 18 a 25 años que acuden a la Consulta Privada “se realizó en la ciudad de Tacna en los años 2012 - 2014. Es un estudio de campo y de nivel observacional y retrospectivo, que tiene como objetivo el determinar la prevalencia de los terceros molares inferiores en una población de 18 a 25 años de edad, según sexo y posición que adopten las mismas. Es invariable, teniendo como indicadores la identificación del tercer molar inferior, la posición y el sexo. Como técnica se usó la Observación Directa y como instrumento, la Guía de Observación a 135 radiografías panorámicas de pacientes comprendidos en las unidades de investigación, captadas en la consulta privada de Odontología. Analizada e interpretada la información obtenida, se llegó a los siguientes resultados: Primero: La mayor prevalencia de pacientes con terceros molares inferiores son del sexo femenino y el grupo etéreo de 18 a 21 años tienen mayor porcentaje que el de otras edades. Segundo: El tercer molar inferior izquierdo tuvo mayor incidencia de inclusión en relación al tercer molar inferior derecho. y Tercero: La posición encontrada con mayor prevalencia según Pell y Gregory fue la Posición B – II y según Winter fue la mesio-angulada” (21).

### 3.2.2.- ANTECEDENTES INTERNACIONALES.

#### a) Análisis de concordancia de tres clasificaciones de terceros molares mandibulares retenidos

**Autores:** Robert Stick Rivera-Herrera, Vicente Esparza-Villalpando, Josué Roberto Bermeo-Escalona, Ricardo Martínez-Rider, Amaury Pozos-Guillén.

##### Resumen

##### Introducción:

“Las clasificaciones de Pell y Gregory y de Winter son básicas en la categorización de terceros molares; la clasificación de Sánchez Torres es usada en México, pero no había sido evaluada previamente” (12).

##### Objetivo:

“Evaluar el grado de acuerdo en la valoración radiográfica de terceros molares mandibulares impactados, con el empleo de tres clasificaciones: Pell y Gregory, Winter y Sánchez Torres” (12).

##### Método:

“Estudio observacional, descriptivo, de concordancia inter-observador, que incluyó a 10 cirujanos orales y maxilofaciales y 10 residentes en formación, quienes registraron la categorización radiográfica de terceros molares mandibulares (izquierdos y derechos) de acuerdo con las clasificaciones de Pell y Gregory, Sánchez Torres y Winter. Se evaluó el grado de acuerdo entre observadores mediante la prueba de kappa de Fleiss” (12).

##### Resultados:

“La clasificación de Pell y Gregory obtuvo el menor grado de acuerdo ( $\kappa = 0.05$  y  $0.185$ ), seguida de la clasificación de Sánchez Torres ( $\kappa = 0.125$  y  $0.326$ ); el mejor valor lo obtuvo la clasificación de Winter, con  $\kappa = 0.28$  y  $0.636$  para cirujanos orales y maxilofaciales y residentes en formación, respectivamente” (12).

##### Conclusión:

“La clasificación de Winter mostró un grado de acuerdo aceptable (moderado) para categorizar terceros molares mandibulares en los residentes en formación” (12).

**b) Frecuencia de la posición, inclinación y grado de dificultad quirúrgica de terceros molares mandibulares en pacientes que acuden a la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional de Asunción**

**Autores:** José Gamarra, Clarisse Diaz-Reissner, Hugo Ocampos, Carlos G. Adorno, Vicente Fretes

**Resumen:**

“La disposición que puede adoptar un tercer molar mandibular resulta en la mayoría de los casos impredecible. Para facilitar el análisis de la posición e inclinación de los terceros molares autores como Pell-Gregory y Winter, establecieron una clasificación de esas piezas dentarias para guiar la técnica operatoria más adecuada para cada situación. El objetivo fue determinar la frecuencia de la posición, inclinación y grado de dificultad quirúrgica en terceros molares mandibulares. El estudio fue observacional descriptivo, retrospectivo de corte transversal. Formaron parte del estudio radiografías panorámicas de pacientes que acudieron a la Facultad de Odontología UNA entre el 2018 y 2020. Un total de 220 radiografías panorámicas fueron incluidas en el estudio, 120 (54,5%) correspondían al sexo femenino y 100 (45,4%) al sexo masculino, la franja etaria de 18 a 28 años fue la de más participación con 134 (61%) radiografías. Se evidenció una frecuencia en la posición A clase II de 141 (36,6%), en cuanto a la inclinación de las piezas dentarias, la más frecuente fue la mesioangular 174 (45,5%) y en cuanto al grado de dificultad quirúrgica se observó una dificultad mínima a moderada. Se evidenció una frecuencia alta de la posición A clase II e inclinación mesial del total de las radiografías analizadas” (17).

### c) TERCEROS MOLARES RETENIDO. ACTUALIZACIÓN

**Autores:** Dra. Madelyn Armand Lorié, Dra. Eloísa Beatriz Legrá Silot, Dra. Margot Ramos de la Cruz, Dr. Freddy Matos Armand

**Resumen:**

“Se realizó una revisión bibliográfica con el propósito de actualizar sobre los terceros molares retenidos. En la misma se profundizó en el origen y desarrollo del germen dentario, la clasificación radiográfica de acuerdo a diferentes autores, se realizó una evaluación clínica-epidemiológica de los problemas de salud asociados a los terceros molares, así como de los problemas asociados que constituyen urgencias, además se abordan aspectos relacionados con la Prevención. Su realización constituye una fuente importante de información para la preparación de los residentes de Estomatología General Integral” (27).

## 4. HIPÓTESIS.

El presente proyecto de investigación no amerita hipótesis por tratarse de una investigación de nivel descriptivo.



## 1. TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y MATERIALES DE VERIFICACIÓN.

### 1.1. - Técnicas.

La técnica a usar es la observación directa en radiografías panorámicas para recoger información acerca de la frecuencia entre los tipos de terceros molares previamente descritos.

### 1.2. - Instrumentos.

Se usará una ficha de recolección de datos. Revisar Anexos.

#### a.- Instrumentos documentales.

- Fichas de recolección de datos: ficha de observación radiográfica.
- Radiografías de estudio digitales.

#### b.- Instrumentos mecánicos.

- Sistema de datos del centro radiológico de la UCSM.
- Cámara fotográfica.

### 1.3. - Materiales de verificación.

- Guantes
- Lapiceros
- Computadora del área de imagenología
- Regla

## 2. CAMPO DE VERIFICACIÓN.

### 2.1. - ÁMBITO ESPACIAL.

- La investigación se llevará a cabo en el ámbito general de la ciudad de Arequipa, en el ámbito específico del centro radiológico de la UCSM.

### 2.2. -TEMPORALIDAD.

- Se realizará en el transcurso del año 2024

### 2.3. - UNIDADES DE ESTUDIO.

#### a) Universo:

Se tomarán 1680 radiografías panorámicas de pacientes del centro radiológico de la UCSM del año 2022.

#### b) Muestra:

Está constituido por 313 radiografías panorámicas de pacientes entre las edades de 20-30 años del área de imagenología del centro odontológico de la UCSM del año 2022 que cumplan con los siguientes criterios de inclusión.

#### Criterios de inclusión:

- Radiografías panorámicas con al menos un tercer molar inferior.
- Radiografías panorámicas de personas entre las edades de 20-30 años.
- Radiografías panorámicas con presencia de segundo molar.

**Criterios de exclusión:**

- Radiografías panorámicas con presencia de zona edéntula adyacente al segundo molar.
- Radiografías panorámicas con presencia de 4to molar inferior.

Aplicando los criterios de inclusión y exclusión de la población de estudio queda la muestra en número de 313.

**c) Tamaño de muestra:**

$$n = \frac{n \times Z^2 \alpha \times P \times \delta}{e^2 \times (n - 1) + Z^2 \alpha \times P \times \delta}$$

**Datos:**

- $Z^2 \alpha$ : 1.96
- P: 0.5
- e: 0.05
- n: 1680
- $\delta$ : 0.5

**Reemplazando:**

$$n = \frac{1680 \times 1.96^2 \times 0.5 \times 0.5}{0.05^2 \times (1680 - 1) + 1.96^2 \times 0.5 \times 0.5}$$

$$n = 312.81$$

$$n = 313 \text{ radiografías panorámicas}$$

### 3. ESTRATEGIA DE RECOLECCIÓN DE DATOS.

#### 3.1. – Organización.

- Se acudirá al área de imagenología del centro odontológico de la UCSM para acceder a las unidades de estudio.
- Se prepararán las unidades de estudio.
- Prueba piloto para validar el instrumento
- Supervisión, revisión y control en la toma de datos.

#### 3.2. - Recursos.

##### a. - Recursos humanos.

- Bachiller: Sebastian Alessandro Loayza Vizcarra
- Asesor: Dr. Pedro Pablo Gallegos Misad

##### b. - Recursos físicos.

- Computadora
- Radiografías panorámicas

##### c. - Recursos económicos.

- Propios del investigador

##### d. - Recursos institucionales.

- Biblioteca de la UCSM

### **3.3. - Validación del instrumento. (prueba piloto)**

- Validación de la muestra.
- Prueba piloto en 5 pacientes.

## **4. ESTRATEGIA PARA MANEJAR LOS RESULTADOS.**

### **4.1. - A nivel de sistematización.**

#### **a. - Tipo de procesamiento.**

Se optará por un procesamiento mixto electrónico (computarizado) y manual.

#### **b. - Plan de operaciones.**

- Clasificación de datos.
- Recuentos.
- Codificación.
- Análisis.
- Tabulación.
- Graficación.

### **4.2. - A nivel del estudio de los datos.**

#### **a. - Metodología de la interpretación.**

La interpretación de los datos se hará de acuerdo al número de variables, a su naturaleza y la comparación con los “antecedentes investigativos”.

**b. - Modalidades interpretativas.**

La interpretación de los resultados se realizará consultando la literatura vigente e investigaciones hechas con anterioridad respecto al tema a tratar.

**c. - Operaciones para interpretar los datos.**

Se empleará análisis, síntesis, inducción y deducción.

**d. - Niveles de interpretación.**

Se hará con respecto a los objetivos ya antes mencionados.

**4.3. - A nivel de conclusiones.**

**a. - Nivel de profundidad analítica con las que serán interpretadas.**

Serán interpretadas en base a los objetivos, siendo precisas y se podrán sugerir nuevas líneas de investigación.

**b. - Nivel de logro de los objetivos.**

Los objetivos planteados serán respondidos con eficacia.



# **CAPÍTULO III**

## **RESULTADOS**

## PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

TABLA N°1

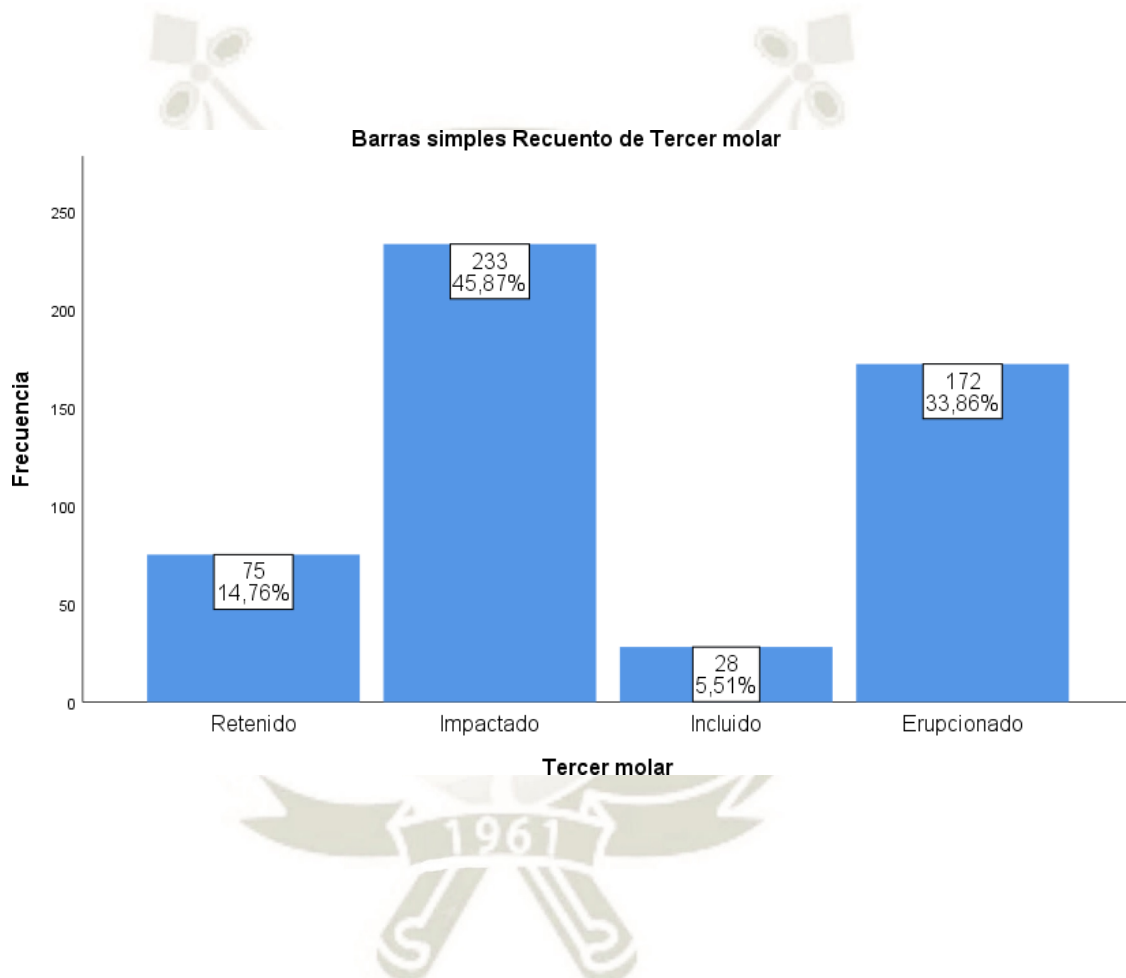
**TOTAL DE CASOS SEGÚN TIPO DE TERCER MOLAR EN  
RADIOGRAFÍAS DE PACIENTES ENTRE 20-30 AÑOS DEL ÁREA DE  
IMAGENOLOGÍA DEL CENTRO ODONTOLÓGICO DE LA UCSM.  
AREQUIPA 2022**

		<b>Tercer Molar</b>			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
		a	e		
Válido	Retenido	75	14,8	14,8	14,8
	Impactado	233	45,9	45,9	60,6
	Incluido	28	5,5	5,5	66,1
	Erupcionado	172	33,9	33,9	100,0
	Total	508	100,0	100,0	

La Tabla N°1 muestra que del total de terceros molares encontrados en las radiografías de pacientes entre 20-30 años del área de imagenología del centro odontológico de la UCSM, 45.9% pertenece al tipo impactado, seguido del tipo erupcionado con presencia del 33.9%, el tipo retenido presenta una frecuencia del 14.8% y por último con menor frecuencia el tipo incluido con una frecuencia del 5.5%.

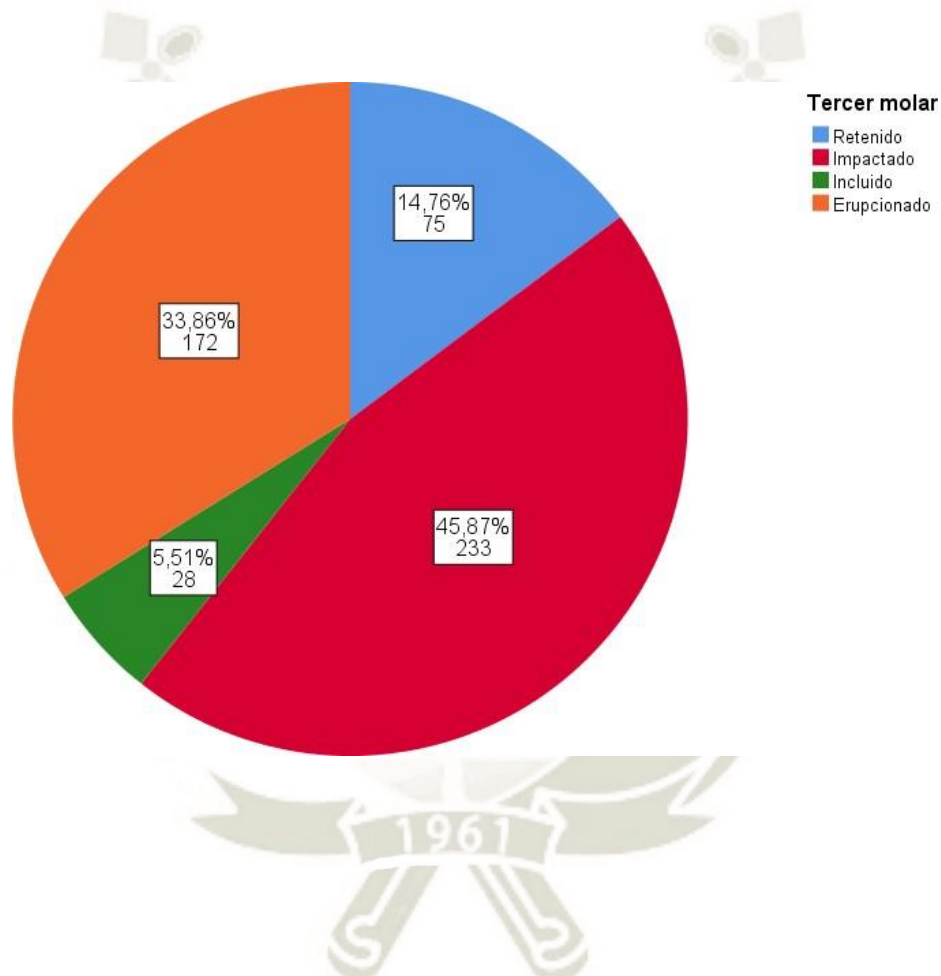
## GRÁFICO N°1

### TOTAL DE CASOS SEGÚN TIPO DE TERCER MOLAR EN RADIOGRAFÍAS DE PACIENTES ENTRE 20-30 AÑOS DEL ÁREA DE IMAGENOLOGÍA DEL CENTRO ODONTOLÓGICO DE LA UCSM. AREQUIPA 2022



## GRÁFICO N°2

### TOTAL DE CASOS SEGÚN TIPO DE TERCER MOLAR EN RADIOGRAFÍAS DE PACIENTES ENTRE 20-30 AÑOS DEL ÁREA DE IMAGENOLOGÍA DEL CENTRO ODONTOLÓGICO DE LA UCSM. AREQUIPA 2022



**TABLA N°2**

**TOTAL DE CASOS SEGÚN SEXO EN RADIOGRAFÍAS DE  
PACIENTES ENTRE 20-30 AÑOS DEL ÁREA DE IMAGENOLOGÍA  
DEL CENTRO ODONTOLÓGICO DE LA UCSM. AREQUIPA 2022**

		Tabla cruzada sexo*Tercer Molar				Total
		Tercer Molar				
		Retenido	Impactado	Incluido	Erupcionado	
sexo Hombre	Recuento	17	126	18	70	231
	% dentro de tercer molar	22,7%	54,1%	64,3%	40,7%	45,5%
Mujer	Recuento	58	107	10	102	277
	% dentro de tercer molar	77,3%	45,9%	35,7%	59,3%	54,5%
Total	Recuento	75	233	28	172	508
	% dentro de tercer molar	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

**Pruebas de chi-cuadrado**

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	28,268 <sup>a</sup>	3	,000
Razón de verosimilitud	29,376	3	,000
Asociación lineal por lineal	,231	1	,631
N de casos válidos	508		

Según chi cuadrado, el sexo y los casos del tercer molar inferior se asocian estadísticamente (p-valor < 0.05).

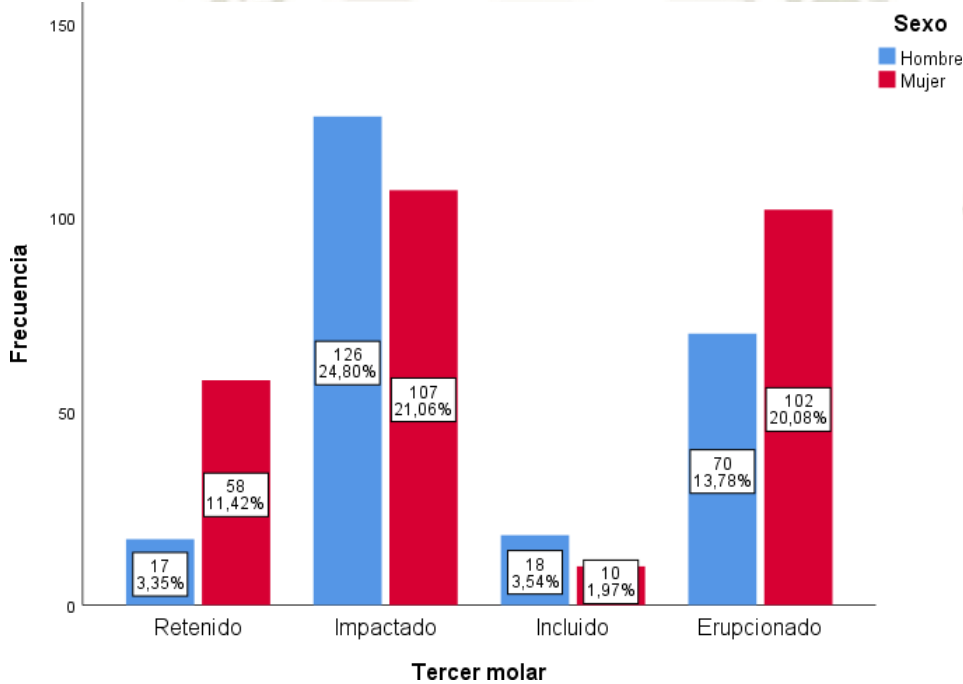
a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 12,73.

La Tabla N°2 muestra el total de los terceros molares encontrados en las radiografías panorámicas según el sexo, respectivamente hombre y mujer, se encontraron los siguientes tipos de tercer molar: tipo retenido 22.7%. tipo impactado 54.1%, tipo incluido 64.3% y erupcionado 40.7%, para el sexo masculino presentando una

frecuencia del 45.5% del total. Para el sexo femenino se presentó en el tipo retenido 77.3%, tipo impactado 45.9%, tipo incluido 35.7% y tipo erupcionado 59.3% presentando una frecuencia del 54.5% del total de casos encontrados.

### GRÁFICO N°3

#### TOTAL DE CASOS SEGÚN SEXO EN RADIOGRAFÍAS DE PACIENTES ENTRE 20-30 AÑOS DEL ÁREA DE IMAGENOLÓGÍA DEL CENTRO ODONTOLÓGICO DE LA UCSM. AREQUIPA 2022



**TABLA N°3**

**TOTAL DE CASOS SEGÚN EDAD EN RADIOGRAFÍAS DE  
PACIENTES ENTRE 20-30 AÑOS DEL ÁREA DE IMAGENOLOGÍA  
DEL CENTRO ODONTOLÓGICO DE LA UCSM. AREQUIPA 2022**

**Tabla cruzada edad\*Tercer Molar**

Edad			Tercer Molar				Total
			Retenido	Impactado	Incluido	Erupcionado	
20 a 25 años	Recuento		60	212	10	128	410
	% dentro de tercer molar		80,0%	91,0%	35,7%	74,4%	80,7%
26 a 30 años	Recuento		15	21	18	44	98
	% dentro de tercer molar		20,0%	9,0%	64,3%	25,6%	19,3%
Total	Recuento		75	233	28	172	508
	% dentro de tercer molar		100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %

**Pruebas de chi-cuadrado**

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	56,612 <sup>a</sup>	3	,000
Razón de verosimilitud	49,977	3	,000
Asociación lineal por lineal	11,795	1	,001
N de casos válidos	508		

Según chi cuadrado, la edad y los casos del tercer molar inferior se asocian estadísticamente (p-valor < 0.05).

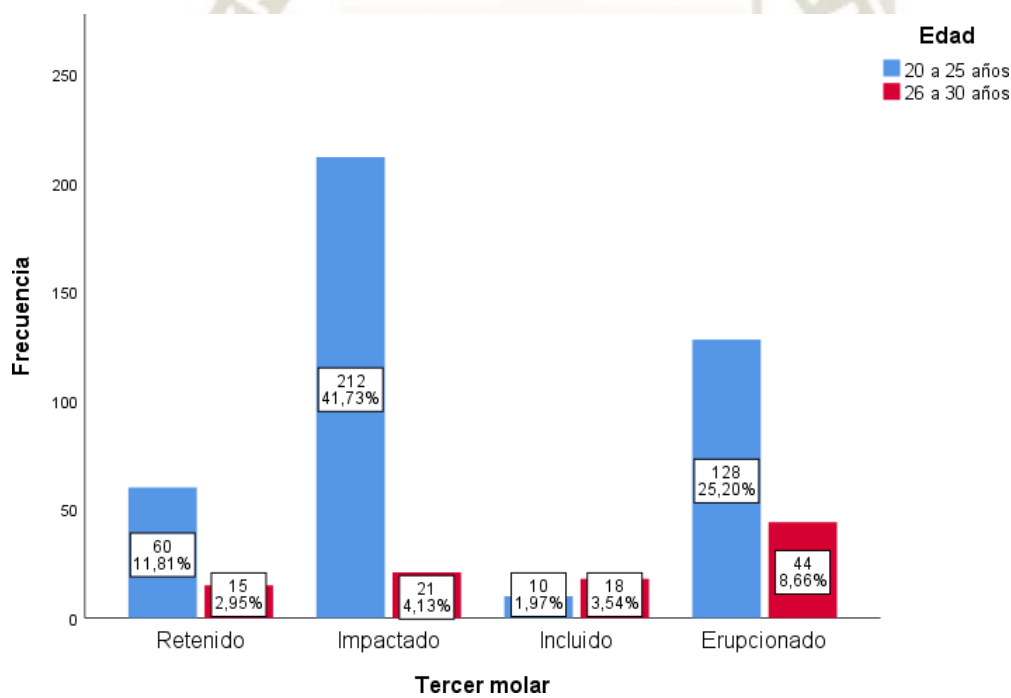
a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 5,40.

La Tabla N°3 muestra el total de terceros molares encontrados en las radiografías panorámicas según edad, respectivamente entre 20-25 años y 26-30 años se encontró los siguientes resultados: para las edades entre 20-25 años tuvo una presencia del 80.7% del total de terceros molares hallados y se encontró según el tipo

retenido 80%, tipo impactado 91%, tipo incluido 35.7% y tipo erupcionado 74.4%. Para las edades entre 26-30 años tuvo una presencia del 19.3% del total de terceros molares hallados y se encontró según el tipo retenido 20%, tipo impactado 9%, tipo incluido 64.3% y tipo erupcionado 25.6%.

### GRÁFICO N°4

#### TOTAL DE CASOS SEGÚN EDAD EN RADIOGRAFÍAS DE PACIENTES ENTRE 20-30 AÑOS DEL ÁREA DE IMAGENOLÓGÍA DEL CENTRO ODONTOLÓGICO DE LA UCSM. AREQUIPA 2022



**TABLA N°4**  
**TOTAL DE CASOS SEGÚN LADO DEL MAXILAR EN**  
**RADIOGRAFÍAS DE PACIENTES ENTRE 20-30 AÑOS DEL ÁREA DE**  
**IMAGENOLOGÍA DEL CENTRO ODONTOLÓGICO DE LA UCSM.**  
**AREQUIPA 2022**

**Tabla cruzada lado\*Tercer Molar**

		Tercer Molar				Total
		Reteni do	Impacta do	Incluid o	Erupciona do	
lado izquierdo	Recuento	33	116	19	72	240
	% dentro de tercer molar	44,0%	49,8%	67,9%	41,9%	47,2%
Lado derecho	Recuento	42	117	9	100	268
	% dentro de tercer molar	56,0%	50,2%	32,1%	58,1%	52,8%
Total	Recuento	75	233	28	172	508
	% dentro de tercer molar	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

**Pruebas de chi-cuadrado**

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	7,694 <sup>a</sup>	3	<b>,053</b>
Razón de verosimilitud	7,773	3	,051
Asociación lineal por lineal	,690	1	,406
N de casos válidos	508		

Según chi cuadrado, el lado y los casos del tercer molar inferior no se asocian estadísticamente o son indiferentes (p valor >

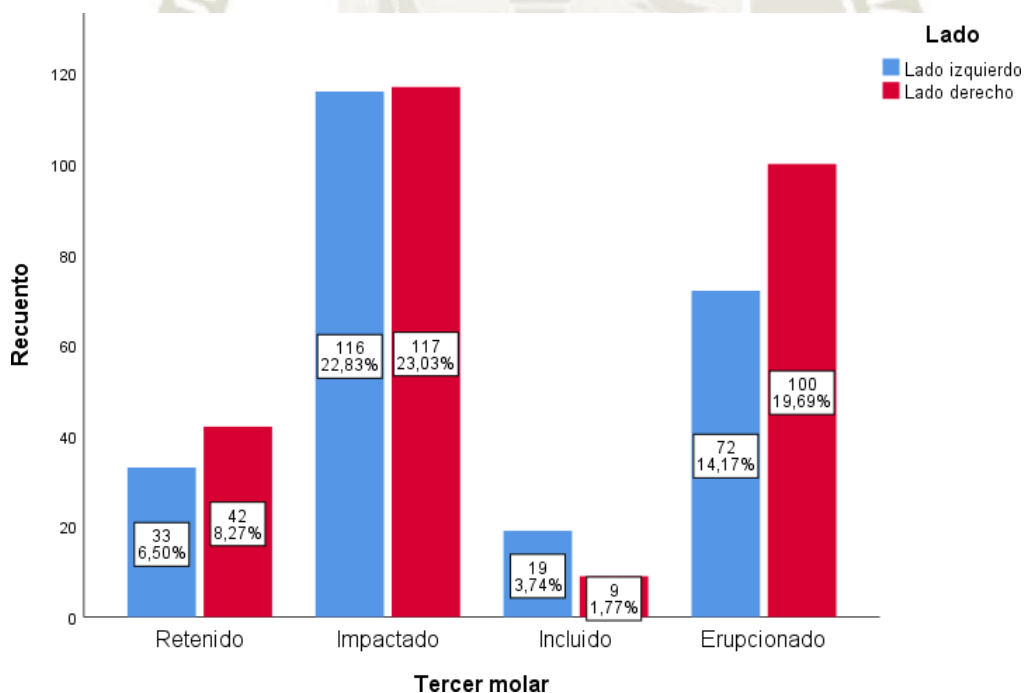
a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 13,23.

La Tabla N°4 muestra el total de terceros molares encontrados en las radiografías panorámicas según lado del maxilar, respectivamente lado izquierdo y derecho; presentando en el lado izquierdo una frecuencia del 47.2% del total de terceros

molares encontrados, según el tipo retenido 44%, tipo impactado 49.8%, tipo incluido 67.9% y tipo erupcionado 41.9%. Para el lado derecho se encontró una frecuencia del 52.8% del total de terceros molares encontrados, según tipo retenido 56%, tipo impactado 50.2%, tipo incluido 32.1% y tipo erupcionado 58.1%.

### GRÁFICO N°5

#### TOTAL DE CASOS SEGÚN LADO DEL MAXILAR EN RADIOGRAFÍAS DE PACIENTES ENTRE 20-30 AÑOS DEL ÁREA DE IMAGENOLÓGÍA DEL CENTRO ODONTOLÓGICO DE LA UCSM. AREQUIPA 2022



**TABLA N°5**

**TOTAL DE CASOS CONSIDERANDO SEXO Y EDAD EN  
RADIOGRAFÍAS DE PACIENTES ENTRE 20-30 AÑOS DEL  
ÁREA DE IMAGENOLOGÍA DEL CENTRO ODONTOLÓGICO DE  
LA UCSM. AREQUIPA 2022**

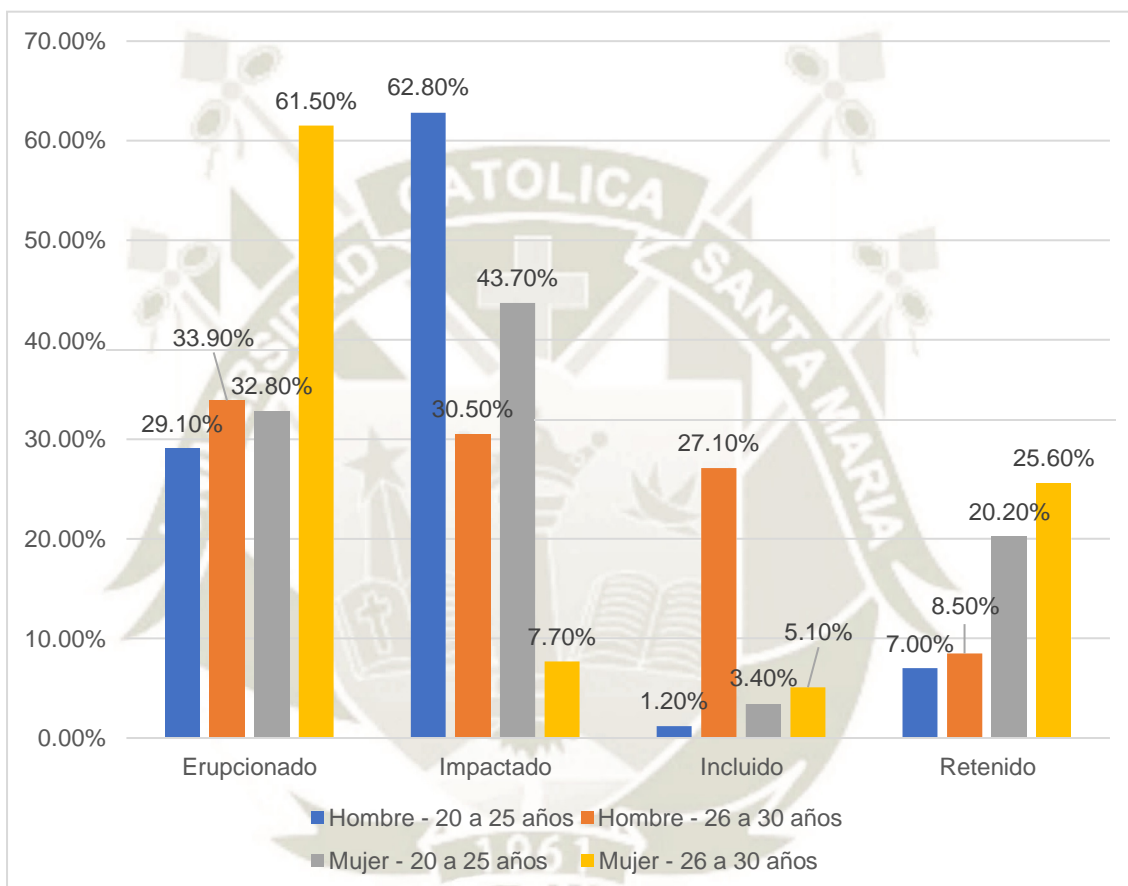
			Tercer Molar							
			Retenido		Impactado		Incluido		Erupcionado	
			Rec uent o	% del N de fila	Rec uent o	% del N de fila	Rec uent o	% del N de fila	Rec uent o	% del N de fila
s	Ho	20 a 25	12	7,0%	108	62,8%	2	1,2%	50	29,1%
e	mbr	años								
x	e	26 a 30	5	8,5%	18	30,5%	16	27,1%	20	33,9%
o	años									
	Muj	20 a 25	48	20,2%	104	43,7%	8	3,4%	78	32,8%
	er	años								
		26 a 30	10	25,6%	3	7,7%	2	5,1%	24	61,5%
		años								

Nota: Los porcentajes se calcularon respecto del total de cada sexo.

La Tabla N°5 muestra una combinación del sexo y edad con respecto a los tipos de terceros molares encontrados en las radiografías panorámicas. Con respecto al sexo masculino, en cuanto a las edades de 20-25 años se encontró según el tipo retenido 7%, tipo impactado 62.8%, tipo incluido 1.2% y tipo erupcionado 29.1%; para las edades de 26-30 años se encontró según el tipo retenido 8.5%, tipo impactado 30.5%, tipo incluido 27.1% y tipo erupcionado 33.9%. Asimismo, para el sexo femenino, en cuanto a las edades de 20-25 años se encontró según el tipo retenido 20.2%, tipo impactado 43.7%, tipo incluido 3.4% y tipo erupcionado 32.8%; para las edades de 26-30 años se encontró según el tipo retenido 25.6%, tipo impactado 7.7%, tipo incluido 5.1% y tipo erupcionado 61.5%.

### GRÁFICO N°6

## TOTAL DE CASOS CONSIDERANDO SEXO Y EDAD EN RADIOGRAFÍAS DE PACIENTES ENTRE 20-30 AÑOS DEL ÁREA DE IMAGENOLÓGÍA DEL CENTRO ODONTOLÓGICO DE LA UCSM. AREQUIPA 2022



Nota: Los porcentajes se calcularon respecto del total de casos

**TABLA N°6**

**TOTAL DE CASOS CONSIDERANDO SEXO Y LADO DEL  
MAXILAR EN RADIOGRAFÍAS DE PACIENTES ENTRE 20-30  
AÑOS DEL ÁREA DE IMAGENOLÓGÍA DEL CENTRO  
ODONTOLÓGICO DE LA UCSM. AREQUIPA 2022**

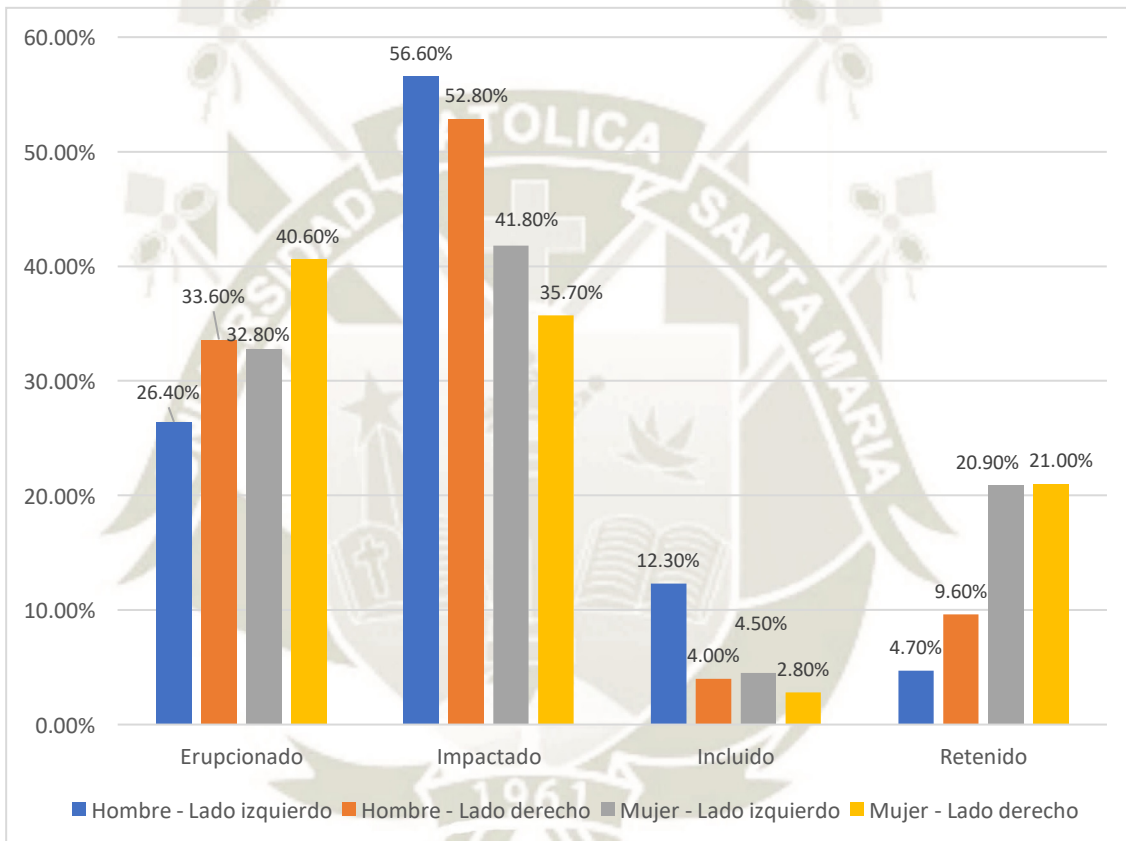
		Tercer Molar							
		Retenido		Impactado		Incluido		Erupcionado	
		Recu ento	% del N de fila	Recu ento	% del N de fila	Recu ento	% del N de fila	Recu ento	% del N de fila
Ho mb re	Lado izquierd o	5	4,7%	60	56,6%	13	12,3%	28	26,4%
	Lado derecho	12	9,6%	66	52,8%	5	4,0%	42	33,6%
Mu jer	Lado izquierd o	28	20,9%	56	41,8%	6	4,5%	44	32,8%
	Lado derecho	30	21,0%	51	35,7%	4	2,8%	58	40,6%

Nota: Los porcentajes se calcularon respecto del total de cada sexo.

La Tabla N°6 muestra una combinación del sexo y lado con respecto a los tipos de terceros molares encontrados en las radiografías panorámicas. Con respecto al sexo masculino, lado izquierdo respectivamente se encontró según el tipo retenido 4.7%, tipo impactado 56.6%, tipo incluido 12.3% y tipo erupcionado 26.4%, en cuanto al lado derecho se encontró según el tipo retenido 9.6%, tipo impactado 52.8%, tipo incluido 4% y tipo erupcionado 33.6%. Asimismo, para el sexo femenino lado izquierdo respectivamente se encontró según el tipo retenido 20.9%, tipo impactado 41.8%, tipo incluido 4.5% y tipo erupcionado 32.8%; en cuanto al lado derecho se encontró según el tipo retenido 21%, tipo impactado 35.7%, tipo incluido 2.8% y tipo erupcionado 40.6%.

**GRÁFICO N°7**

**TOTAL DE CASOS CONSIDERANDO SEXO Y LADO DEL MAXILAR EN RADIOGRAFÍAS DE PACIENTES ENTRE 20-30 AÑOS DEL ÁREA DE IMAGENOLOGÍA DEL CENTRO ODONTOLÓGICO DE LA UCSM. AREQUIPA 2022**



Nota: Los porcentajes se calcularon respecto del total de casos

**TABLA N°7**

**TOTAL DE CASOS CONSIDERANDO SEXO, EDAD Y LADO DEL  
MAXILAR EN RADIOGRAFÍAS DE PACIENTES ENTRE 20-30  
AÑOS DEL ÁREA DE IMAGENOLOGÍA DEL CENTRO  
ODONTOLÓGICO DE LA UCSM. AREQUIPA 2022**

			Tercer Molar							
			Retenido		Impactado		Incluido		Erupcionado	
			Recu ento	% del N de fila	Recu ento	% del N de fila	Recu ento	% del N de fila	Recu ento	% del N de fila
Ho mb re	20 a 25 años	Lado izquie rdo	4	5,3%	52	69,3 %	1	1,3%	18	24,0%
		Lado derec ho	8	8,2%	56	57,7 %	1	1,0%	32	33,0%
	26 a 30 años	Lado izquie rdo	1	3,2%	8	25,8 %	12	38,7 %	10	32,3%
		Lado derec ho	4	14,3 %	10	35,7 %	4	14,3 %	10	35,7%
Mu jer	20 a 25 años	Lado izquie rdo	24	20,7 %	54	46,6 %	4	3,4%	34	29,3%
		Lado derec ho	24	19,7 %	50	41,0 %	4	3,3%	44	36,1%
	26 a 30 años	Lado izquie rdo	4	22,2 %	2	11,1 %	2	11,1 %	10	55,6%
		Lado derec ho	6	28,6 %	1	4,8%	0	0,0%	14	66,7%

La Tabla N°7 nos muestra una combinación entre el sexo, edad y lado del maxilar con respecto al tipo de terceros molares encontrados en las radiografías panorámicas, respectivamente el sexo masculino (hombre) entre las edades de 20-25 años lado izquierdo se encontró según el tipo retenido una frecuencia del 5.3%, tipo impactado 69.3%, tipo incluido 1.3% y tipo erupcionado 24%; respectivamente en el lado derecho se encontraron según tipo retenido una frecuencia del 8.2%, tipo impactado 57.7%, tipo incluido 1% y tipo erupcionado 33%. Asimismo, para las edades entre 26-30 años en el lado izquierdo se encontró según el tipo retenido una frecuencia del 3.2%, tipo impactado 25.8%, tipo incluido 38.7% y tipo erupcionado 32.3%; en el lado derecho se encontró según el tipo retenido una frecuencia del 14.3%, tipo impactado 35.7% tipo incluido 14.3% y tipo erupcionado 35.7%.

Para el sexo femenino (mujer) entre las edades de 20-25 años se encontró en el lado izquierdo según el tipo retenido una frecuencia del 20.7%, tipo impactado 46.6%, tipo incluido 3.4% y tipo erupcionado 29.3%; en el lado derecho se encontró según el tipo retenido una frecuencia del 19.7%, tipo impactado 41%, tipo incluido 3.3% y tipo erupcionado 36.1%. Asimismo, para las edades entre 26-30 años se encontró en el lado izquierdo según el tipo retenido una frecuencia del 22.2%, tipo impactado 11.1%, tipo incluido 11.1% y tipo erupcionado 55.6%; por otro lado, en el lado derecho se encontró según el tipo retenido una frecuencia del 28.6%, tipo impactado 4.8%, tipo incluido 0% y tipo erupcionado 66.7%.

## DISCUSIÓN

La posición de los terceros molares inferiores siempre serán motivo o tema de discusión en nuestro entorno como cirujanos dentistas, viéndolo desde un punto de vista en la cual abarca múltiples campos de nuestra profesión, ya sea por su exéresis abarcando el campo de la cirugía o su corrección mediante la ortodoncia para llevar a la correcta oclusión del paciente, todo esto dependiendo de la posición de estos como se llevó a cabo en la realización de este estudio, en cuanto a las 3 posiciones principalmente problemáticas: retenidos, impactados e incluidos, pero sin dejar de lado la “erupción” de este tercer molar, que si bien es cierto hoy en día abarca un mínimo número en la población como se demostró en este estudio, es de suma importancia para el diagnóstico y plan de tratamiento que se puede llevar a cabo sea el caso correspondiente.

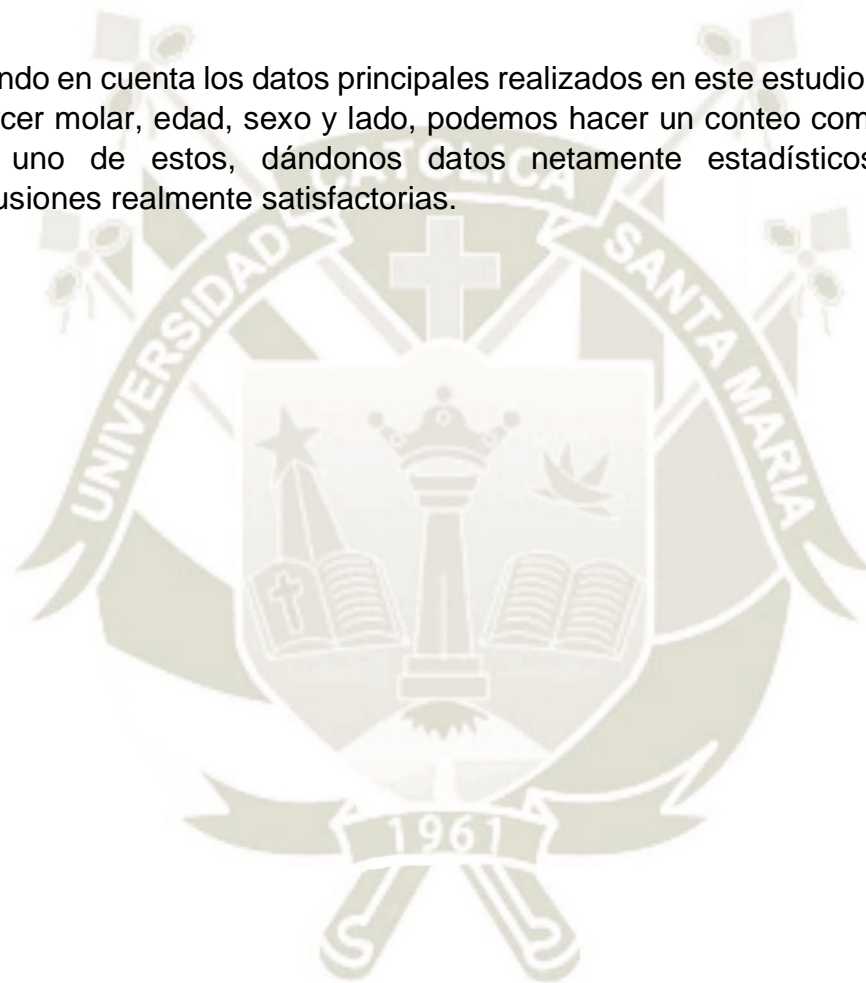
En este estudio se realizó la distribución en estos 4 tipos de terceros molares, siendo el protagonista o con mayor presencia el tipo impactado: 233(45.87%), seguido por el tipo erupcionado: 172(33.86%), seguidamente del tipo retenido 75(14.76%) y finalmente con menor presencia en el total de los casos el tipo incluido 28(5.51%), todo esto hablando netamente de los 4 tipos de tercer molar descritos en este estudio.

Por otro lado, si queremos atribuirlo a una mayor frecuencia en la presencia de cierto grupo de personas como son el grupo “masculino y femenino”, podemos ver una diferencia considerable a favor del sexo femenino con respecto al tipo erupcionado 102(20.08%) teniendo una mayor frecuencia en comparación del sexo masculino 70(13.78%); sin embargo, también podemos rescatar el total de terceros molares por sexo según su tipo, afirmando que no hay una cierta disposición con respecto al sexo; hablando primeramente del sexo masculino se encontró en el tipo retenido: 33(6.50%), tipo impactado 126(24.80%), tipo incluido 18(4.54%) y tipo erupcionado 70(13.78%); con respecto al sexo femenino se encontró en el tipo retenido 58(11.42%), tipo impactado 107(21.06%), tipo incluido 10(1.97%) y tipo erupcionado 102(20.08%).

Según la edad se encontró una diferencia muy evidente con respecto a los 2 grupos, con respecto a los casos estudiados entre los 20-25 años se encontró según el tipo retenido 60(11.61%), tipo impactado 212(41.73%) tipo incluido 10(1.97%) y tipo erupcionado 128(25.20%); seguidamente de los casos estudiados entre los 26-30 años se encontró según el tipo retenido 15(2.95%), tipo impactado 21(4.13%), tipo incluido 18(3.54%) y tipo erupcionado 44(8.66%); dándonos una gran referencia e idea que el grupo de personas de menor edad o nuevas generaciones están teniendo mayores problemas en la correcta erupción de los terceros molares, siendo la causa aún desconocida.

También se analizó y se llevó a cabo el conteo tanto del lado izquierdo como del lado derecho del maxilar inferior, teniendo como resultado en el lado izquierdo del maxilar inferior el tipo retenido 33(6.50%), tipo impactado 116(22.83%), tipo incluido 19(3.74%) y del tipo erupcionado 72(14.17%), asimismo se llegó a los resultados del lado derecho del maxilar inferior según el tipo retenido 42(8.27%), tipo impactado 117(23.03%), tipo incluido 9(1.77%) y del tipo erupcionado 100(19.79%); siendo así podemos decir que no hay en sí una discrepancia significativa entre el lado izquierdo o derecho, siendo este un factor indiferente en la frecuencia de cada tipo de tercer molar inferior.

Teniendo en cuenta los datos principales realizados en este estudio que son: tipo de tercer molar, edad, sexo y lado, podemos hacer un conteo combinado entre cada uno de estos, dándonos datos netamente estadísticos, pero con conclusiones realmente satisfactorias.



## CONCLUSIONES

### PRIMERA

La frecuencia de retención de terceros molares inferiores en este estudio fue de 75(14.76%) del total de los casos, independientemente del lado del maxilar, sexo o edad, representando que este tipo de tercer molar queda en tercer lugar en comparación de los 4 tipos.

### SEGUNDA

La frecuencia de impactación de terceros molares inferiores en este estudio fue de 233(45.87%) del total de los casos, dejando a la vista que la impactación de terceros molares inferiores, independientemente del lado del maxilar, sexo y edad es la que se presenta con mayor frecuencia o aborda la mayoría de casos.

### TERCERA

La frecuencia de inclusión de terceros molares inferiores en este estudio fue de 28(5.51%) del total de los casos, siendo este el grupo más pequeños o con el que se encuentra en menor frecuencia independientemente del lado del maxilar, sexo o edad.

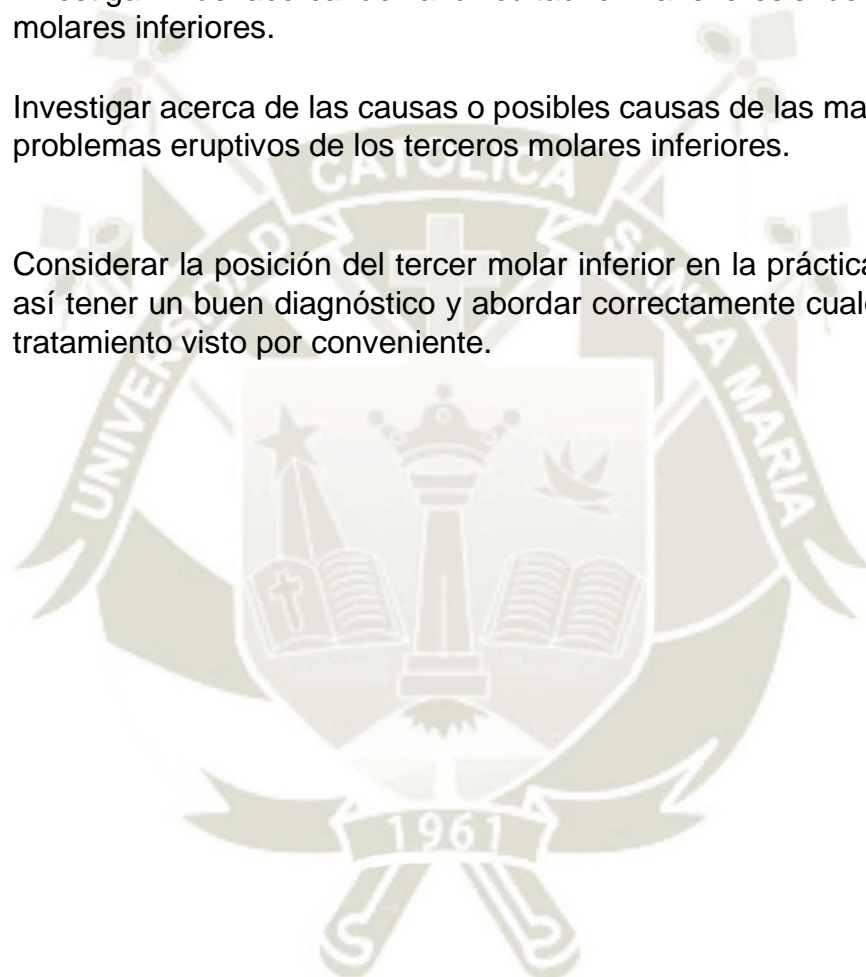
### CUARTA

La frecuencia de erupción de terceros molares inferiores en este estudio fue de 172(33.86%) del total de los casos; este tipo; abarcando un gran número del total de los casos queda en segundo lugar con un número significativo independiente del lado del maxilar, sexo o edad.

## RECOMENDACIONES

A nuevos tesis y estudiantes de la facultad de Odontología de la UCSM se les recomienda:

- Investigar más acerca de la dificultad en la exéresis de los terceros molares inferiores.
- Investigar acerca de las causas o posibles causas de las malposiciones o problemas eruptivos de los terceros molares inferiores.
- Considerar la posición del tercer molar inferior en la práctica diaria, para así tener un buen diagnóstico y abordar correctamente cualquier plan de tratamiento visto por conveniente.



## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Torres JS. Clasificación según Dr. Javier Sánchez Torres. In Gay C, editor. Tratado de Cirugía Bucal.; 1969.
2. Ayala Pérez Y, Carralero Zaldívar L de la C, Leyva Ayala B del R. La erupción dentaria y sus factores influyentes. Correo Científico Médico. 2018 Dec 1;22(4):681–94.
3. M. Donado JMM. Cirugía bucal: patología y técnica. Cuarta ed. España: ElsevierMASSON; 2014.
4. Olgúin Martínez TG, Amarillas Escobar ED. Morfología radicular de los terceros molares. Rev ADM. 2017;17–24.
5. Marín García F GCPNRM. La erupción dental normal y patológica. Formación Activa en Pediatría de Atención Primaria. 2012 ?; 5(4).
6. Morán López E, Cruz Paulín Y. Pericoronaritis: Criterios actuales. Revisión bibliográfica. Revista Cubana de Estomatología. 2001 Dec;38(3):192–204.
7. Rodríguez-Fernández M. Pericoronitis asociada con terceros molares retenidos. Prevalencia y otros síntomas asociados. 2008;0(1):9–12.
8. Estrada Sarmiento M. Lesiones quísticas asociadas a terceros molares retenidos que requirieron hospitalización. Revista Cubana de Estomatología. 1998 Dec 1;35(3):97–101.
9. Peña Sisto M, Peña Sisto L, Díaz Felizola Á, Torres Keiruz D, Lao Salas N. La enfermedad periodontal como riesgo de enfermedades sistémicas. Revista Cubana de Estomatología. 2008;45(1).
10. Paredes Castrillón M, Sandoval Portilla FJ. Incidencia de bolsas periodontales en terceros molares erupcionados como determinante para la extracción profiláctica de los mismos. OdontoInvestigación. 2015 Sep 1;1(2).
11. CONSOLARO A, HADAYA O. Ten reasons to not ignore the third molar. Dental Press Journal of Orthodontics. 2021;26(1).
12. Rivera-Herrera RS, Esparza-Villalpando V, Bermeo-Escalona JR, Martínez-Rider R, Pozos-Guillén A. Análisis de concordancia de

- tres clasificaciones de terceros molares mandibulares retenidos. Gaceta de México. 2019 Dec 18;156(1).
13. González EL, Mok BP, de la Tejera CA, et al. Caracterización de la formación y el desarrollo de los terceros molares. MediSan. 2014;18(01):34-44.
  14. García-Hernández F, Toro Yagui O, Vega Vidal M, Verdejo Meneses M. Erupción y Retención del Tercer Molar en Jóvenes entre 17 y 20 Años, Antofagasta, Chile. International Journal of Morphology. 2009 Sep;27(3).
  15. Adel Martínez Martínez, José A, Shirley Sáenz Duran. LA RADIOGRAFIA PANORAMICA UNA HERRAMIENTA PARA IDENTIFICAR LOS FACTORES QUE DETERMINAN LA ERUPCION DE LOS TERCEROS MOLARES MANDIBULARES ASINTOMÁTICOS - REPORTE DE UNA INVESTIGACION. Acta odontológica venezolana. 2005 Jan 1;43(3):282–9.
  16. Delgado RM, Benítez L de la CC, Suárez PP, Díaz FLC, Hernández J de la CG. Complicaciones bucales asociadas a la erupción del tercer molar. Columna médica. 2024 Apr 29;3(1):140.
  17. Mosquera-Valencia Y, Vélez-Zapata D, Velasquez-Velasquez M. Frecuencia de posiciones de terceros molares impactados en pacientes atendidos en la IPS CES-Sabaneta - Antioquia. CES Odontol. 2020;33(1):?
  18. Española S, Bucal C. DIAGNÓSTICO E INDICACIONES PARA LA EXTRACCIÓN DE LOS TERCEROS MOLARES Actualización 2023 (EXTRACCIÓN DE LOS TERCEROS MOLARES) [Internet]. [cited 2024 Jun 7].
  19. Armand Lorié M, Legrá Silot EB, Ramos de la Cruz M, Matos Armand F. Terceros molares retenidos. Actualización. Rev Inf Cient. 2015;92(1 Supl. 1):995-1010.
  20. Rodríguez Zafra JM, Casero Nieto JA. Indicaciones actuales de la extracción del tercer molar. RCOE. 2016;21(4):209-214.
  21. De Odontología E, Ochoa B, Luis S, Paulino A, Asesor M, Danilo J, et al. Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña Facultad de Ciencias de la Salud. 2015
  22. Retamozo FRS. Frecuencia de terceros molares inferiores retenidos según las clasificaciones de Pell-Gregory y Winter. ET VITA. 2017;12(2):837–42.

23. Koctong Choy AH. Prevalencia de los Terceros Molares Inferiores Retenidos en Pacientes de 18 a 25 Años que Acuden a la Consulta Privada, en la Ciudad de Tacna, 2012-2014. Repositorioucsmedupe. 2016 Aug 23.
24. Lorié MA, Silot EBL, de la Cruz MR, Armand FM. Terceros molares retenidos. Actualización. Revista Información Científica. 2015;92(4):995–1010.





# **ANEXOS**

The logo of Universidad Católica Santa María is a circular emblem. It features a central shield with a cross, a book, and a lamp. The shield is flanked by two crossed keys. Above the shield is a banner with the text 'UNIVERSIDAD CATOLICA SANTA MARIA'. Below the shield is a banner with the year '1961'. The entire logo is rendered in a light gray color.

**ANEXO N°1**

**MODELO DE FICHA DE OBSERVACIÓN  
RADIOGRÁFICA**





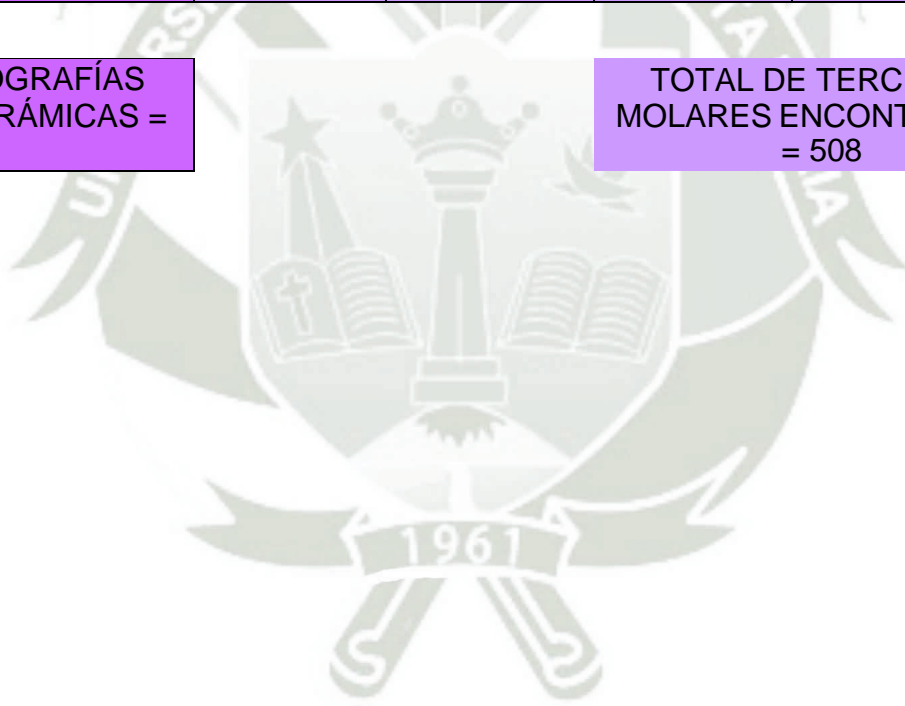
**ANEXO N°2**  
**MATRIZ DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

The logo of Universidad Católica Santa María is a circular emblem. It features a central shield with a cross at the top, a lamp of knowledge in the middle, and two open books at the bottom. The shield is flanked by two palm trees. Above the shield is a banner with the word 'CATOLICA'. Below the shield is a banner with the year '1961'. The entire emblem is surrounded by a wreath and four palm trees. The text 'UNIVERSIDAD' is on the left and 'SANTA MARIA' is on the right of the emblem.

TERCER MOLAR	RETENIDO	IMPACTADO	INCLUIDO	ERUPCIONADO
HOMBRE 20-25 LADO IZQUIERDO	4	52	1	18
HOMBRE 20-25 LADO DERECHO	8	56	1	32
HOMBRE 26-30 LADO IZQUIERDO	1	8	12	10
HOMBRE 26-30 LADO DERECHO	4	10	4	10
MUJER 20-25 LADO IZQUIERDO	24	54	4	34
MUJER 20-25 LADO DERECHO	24	50	4	44
MUJER 26-30 LADO IZQUIERDO	4	2	2	10
MUJER 26-30 LADO DERECHO	6	1	0	14

RADIOGRAFÍAS  
PANORÁMICAS =  
313

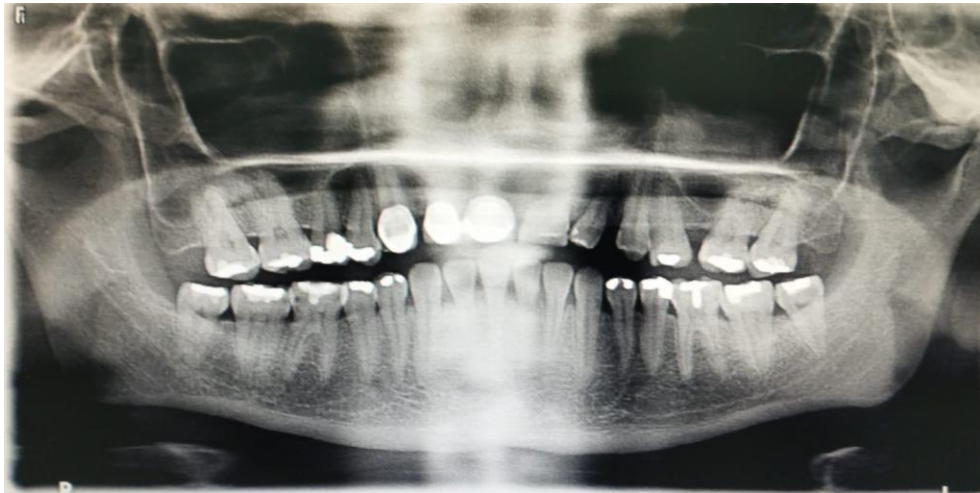
TOTAL DE TERCEROS  
MOLARES ENCONTRADOS  
= 508





# FOTOGRAFÍAS

## Radiografía Panorámica N°1



Mujer 25 años. Presencia de tercer molar erupcionado en ambos lados del maxilar inferior.

## Radiografía Panorámica N°2



Mujer 22 años. Presencia de tercer molar inferior incluido en el lado izquierdo del maxilar inferior.

### **Radiografía Panorámica N°3**



Hombre 26 años. Presencia de 1 tercer molar incluido en el lado izquierdo del maxilar inferior y 1 tercer molar impactado en el lado derecho del maxilar inferior.

### **Radiografía Panorámica N°4**



Mujer 25 años. Presencia de tercer molar impactado en ambos lados del maxilar inferior.

## Radiografía Panorámica N°5



Mujer 20 años. Presencia de tercer molar impactado en ambos lados del maxilar inferior.

## Radiografía Panorámica N°6



Hombre 24 años. Presencia de tercer molar impactado en el lado izquierdo del maxilar inferior

## Radiografía Panorámica N°7



Mujer 22 años. Presencia de tercer molar erupcionado en ambos lados del maxilar inferior.

## Radiografía Panorámica N°8



Mujer 20 años. Presencia de 1 tercer molar impactado en el lado izquierdo del maxilar inferior y 1 tercer molar retenido en el lado derecho del maxilar inferior.

### **Radiografía Panorámica N°9**



Hombre 22 años. Presencia de terceros molares retenidos en ambos lados del maxilar inferior.

### **Radiografía Panorámica N°10**



Hombre 21 años. Presencia de tercer molar impactado en ambos lados del maxilar inferior.