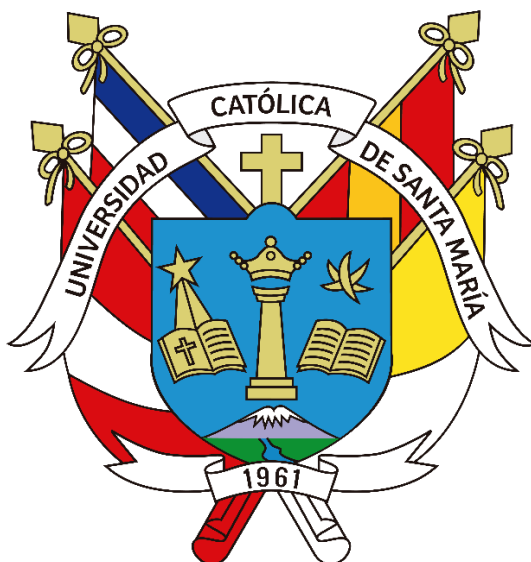


**Universidad Católica de Santa María**  
**Facultad de Odontología**  
**Escuela Profesional de Odontología**



**Relación de la tercera molar inferior retenida con el conducto del nervio dentario inferior en radiografías panorámicas de la Universidad Católica de Santa María, Arequipa, 2019.**

Tesis presentada por la Bachiller:

**Mamani Hanco, Beisy Flor**

**ORCID: 0009-0008-0092-3661**

Para optar el Título Profesional de Cirujana Dentista

Asesor:

**Dr: Baldárrago Salas, Willmer José**

**ORCID: 0009-0007-5276-1476**

**Arequipa – Perú**

**2024**

UCSM-ERP

**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA**

**ODONTOLOGIA**

**TITULACIÓN CON TESIS**

**DICTAMEN APROBACIÓN DE BORRADOR**

Arequipa, 18 de Abril del 2023

**Dictamen: 006457-C-EPO-2023**

Visto el borrador del expediente 006457, presentado por:

**2011601402 - MAMANI HANCCO BEISY FLOR**

Titulado:

**RELACIÓN DE LA TERCERA MOLAR INFERIOR RETENIDA CON EL CONDUCTO DEL NERVI  
DENTARIO INFERIOR EN RADIOGRAFÍAS PANORÁMICAS DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE  
SANTA MARÍA, AREQUIPA, 2019.**

Nuestro dictamen es:

**APROBADO**

**29424774 - ROJAS MANRIQUE GUSTAVO RAMIRO  
DICTAMINADOR**



**06292199 - DE LOS RIOS FERNANDEZ ENRIQUE MANUEL  
DICTAMINADOR**



**29649041 - ZEVALLOS CHAVEZ MARCO ANTONIO  
DICTAMINADOR**



# Relación de la tercera molar inferior retenida con el conducto del nervio dentario inferior en radiografías panorámicas de la Universidad Católica de Santa María, Arequipa, 2019.

## ORIGINALITY REPORT

29%

SIMILARITY INDEX

29%

INTERNET SOURCES

5%

PUBLICATIONS

22%

STUDENT PAPERS

## PRIMARY SOURCES

1	Submitted to Universidad Andina Nestor Caceres Velasquez Student Paper	3%
2	repositorio.uigv.edu.pe Internet Source	2%
3	repositorio.unapiquitos.edu.pe Internet Source	2%
4	repositorio.unibe.edu.do Internet Source	2%
5	repositorioacademico.upc.edu.pe Internet Source	2%
6	www.dspace.uce.edu.ec Internet Source	2%
7	repositorio.upla.edu.pe Internet Source	2%
8	Submitted to Universidad Catolica De Cuenca Student Paper	1%

## DEDICATORIA

En primer lugar, agradecer a Dios porque siempre que necesito de él siento su presencia. Al amor de mi vida, mi pequeño Valentino, por ser mi fuente de inspiración, el motor de mi vida de mis ganas de superación, mi luz en la oscuridad, y ser mi fortaleza en momentos difíciles.

A mis padres Genoveva y Leonardo por su incondicional amor y apoyo en todo momento a lo largo de estos años, A mis hermanos Juan Carlos y Carolina que son el mejor regalo que me han dado mis padres, por todo lo que han hecho por mí, siempre fueron y serán mi mejor respaldo, mis segundos padres, mis compañeros fieles de risas y lágrimas, son el mejor ejemplo de perseverancia y esfuerzo que puedo tener.

Esto es para ustedes con mucho amor.

## AGRADECIMIENTO

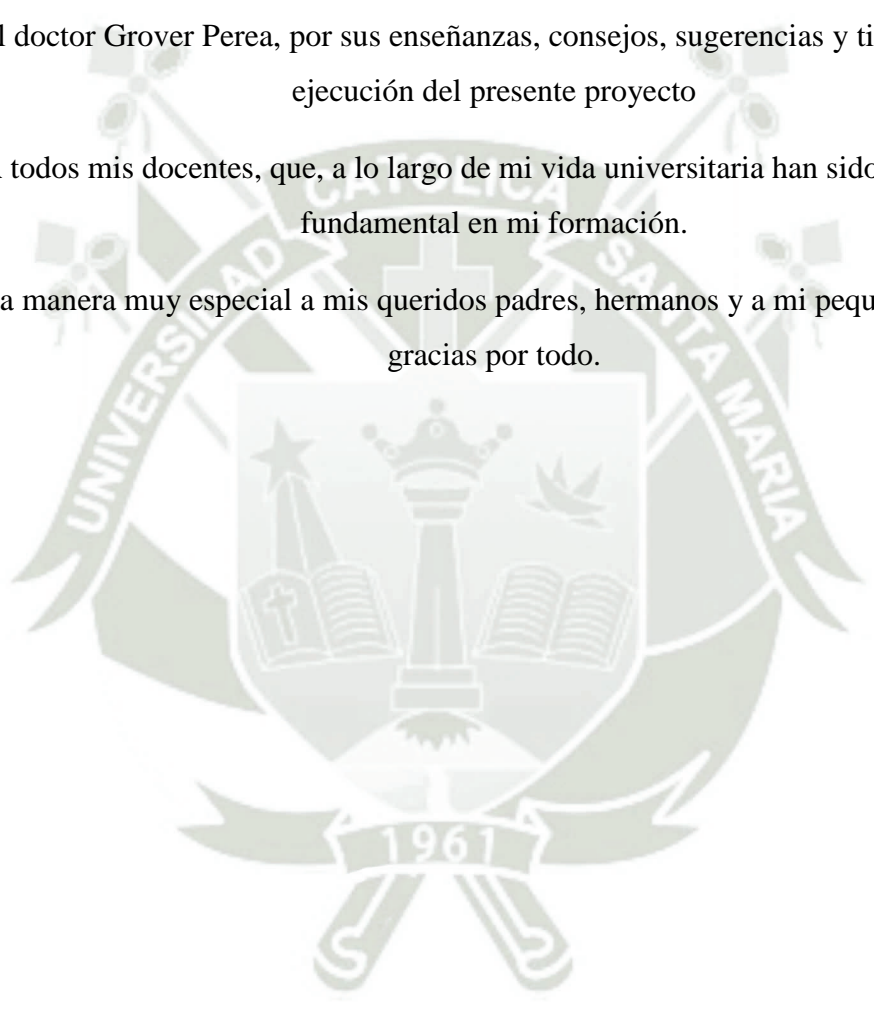
Al doctor Herbert Gallegos por haberme permitido realizar mi investigación en el centro radiográfico de la Universidad Católica de Santa María.

Al doctor Martin Larry por haberme guiado desinteresadamente en desarrollar mi investigación.

Al doctor Grover Perea, por sus enseñanzas, consejos, sugerencias y tiempo en la ejecución del presente proyecto

A todos mis docentes, que, a lo largo de mi vida universitaria han sido una pieza fundamental en mi formación.

De una manera muy especial a mis queridos padres, hermanos y a mi pequeño Valentino, gracias por todo.



## RESUMEN

El objetivo de este estudio fue determinar la relación de las terceras molares inferiores retenidas con el conducto del nervio dentario inferior en radiografías panorámicas de pacientes atendidos en el Centro Odontológico de la Universidad Católica de Santa María, Arequipa 2019. El estudio fue de carácter descriptivo, transversal, retrospectivo y no experimental cuya muestra estuvo conformada por 215 radiografías panorámicas de las cuales se evaluaron 404 piezas dentales. Del total de radiografías panorámicas analizadas se observó en cuanto al sexo, que el 50,7% pertenece al masculino, mientras que 49,3% al sexo femenino. El mayor porcentaje de pacientes que han sido evaluados en este estudio fueron pertenecientes al grupo etáreo de 18 a 28 años con un 46,5 %. El resultado obtenido en las radiografías panorámicas analizadas nos muestra, según la clasificación de Winter, que la posición más frecuente de las terceras molares inferiores retenidas es la vertical con un 37,4 % correspondiente a la hemiarcada derecha y un 35,5 % a la hemiarcada izquierda, seguido de la posición mesiangular con un 34,5 % en la hemiarcada derecha y un 29,4 % en la hemiarcada izquierda, por otro lado la posición horizontal con un 25,2 % en la hemiarcada derecha y un 29,9 % en la hemiarcada izquierda, finalmente la posición invertida se presentó con menos frecuencia con un 2,9 % y 5,1 % en la hemiarcada derecha e izquierda respectivamente. El tipo más frecuente según la clasificación de Pell y Gregory, considerando la profundidad en relación al plano oclusal de la segunda molar inferior de ambas hemiarcadas fue el Tipo A con un 51,5 % para el lado derecho y el 54,8 % para el lado izquierdo. La clase más frecuente según la misma clasificación teniendo en cuenta el diámetro mesiodistal del diente retenido, en relación a la distancia de la segunda molar y la rama mandibular para ambas hemiarcadas fue la Clase II, con un 50 % - 48,2 % para el lado derecho e izquierdo respectivamente. En la presente investigación se pudo determinar que el conducto dentario inferior se encuentra más próximo al reborde alveolar con un 47,9 % siguiendo un trayecto recto en todos los casos evaluados.

**Palabras clave:** Tercera molar inferior - conducto dentario inferior – radiografía panorámica

## ABSTRACT

The objective of this study was to determine the relationship of the retained lower third molars with the lower dental nerve canal in panoramic radiographs of patients treated at the Dental Center of the Catholic University of Santa María, Arequipa 2019. The study was descriptive, cross-sectional, retrospective and non-experimental, the sample consisting of 215 panoramic radiographs of which 404 teeth were evaluated. Of the total panoramic radiographs analyzed, it was observed in terms of sex that 50.7% belonged to the male sex, while 49.3% belonged to the female sex. The highest percentage of patients who have been evaluated in this study belonged to the age group of 18 to 28 years at 46.5%. The result obtained in the panoramic radiographs analyzed shows us, according to Winter's classification, that the most frequent position of the retained lower third molars is the vertical one with 37.4% corresponding to the right hemiarch and 35.5% to the left hemiarch, followed by the mesiangular position with 34.5% in the right hemiarch and 29.4% in the left hemiarch, on the other hand the horizontal position with 25.2% in the right hemiarch and 29.9% in the left hemiarch, finally the inverted position occurred less frequently with 2.9% and 5.1% in the right and left hemi arch respectively. The most frequent type according to the Pell and Gregory classification, considering the depth in relation to the occlusal plane of the lower second molar of both hemiarchs, was Type A with 51.5% for the right side and 54.8% for the right side. left side. The most frequent class according to the same classification, taking into account the mesiodistal diameter of the retained tooth, in relation to the distance from the second molar and the mandibular branch for both hemiarches, was Class II, with 50% - 48.2% for the right and left side respectively. In the present investigation it was determined that the lower dental canal is closest to the alveolar ridge with 47.9% following a straight path in all cases evaluated.

**Keywords:** Lower third molar - lower dental canal - panoramic radiography, Serres Conduit.

## ÍNDICE GENERAL

RESUMEN .....	v
ABSTRACT .....	vi
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO I PLANTEAMIENTO TEÓRICO .....	2
1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	3
1.1. Determinación del problema.....	3
1.2. Enunciado del problema .....	3
1.3. Descripción del problema .....	3
1.3.1. Área del conocimiento.....	3
1.3.2. Operacionalización de variable .....	4
1.3.3. Interrogantes básicas.....	4
1.3.4. Taxonomía de la investigación .....	5
1.4. Justificación .....	5
2. OBJETIVOS.....	6
3. MARCO TEÓRICO.....	6
3.1. Antecedentes de la investigación .....	6
3.1.1. Internacionales.....	6
3.1.2. Nacionales .....	10
3.2. Bases Teóricas .....	11
3.2.1. Maxilar inferior.....	11
3.2.2. Anatomía y ubicación del conducto dentario inferior .....	13
3.2.3. Embriología del conducto dentario inferior .....	15
3.2.4. Recorrido del conducto dentario inferior .....	16
3.2.5. Clasificaciones de las variantes anatómicas del conducto dentario inferior según Carter y Keen .....	17

3.2.6. Clasificación de tipos de variante del conducto dentario inferior según Naitoh et al .....	20
3.2.7. Nervio dentario inferior .....	24
3.2.8. Lesiones del nervio dentario inferior .....	24
3.2.9. Tercera molar .....	28
3.2.10. Clasificación de terceras molares .....	32
3.2.11. Técnicas radiológicas para la identificación anatómica del conducto dentario inferior respecto a la tercera molar inferior .....	35
4. HIPOTESIS .....	37
CAPÍTULO II PLANTEAMIENTO OPERACIONAL .....	38
1. TECNICAS E INSTRUMENTOS .....	39
1.1. Técnica .....	39
1.1.1. Especificación .....	39
1.1.2. Esquematización .....	39
1.1.3. Descripción de la técnica .....	39
1.2. Instrumentos .....	39
1.2.1. Instrumento documental .....	39
1.2.2. Instrumentos mecánicos .....	40
1.3. Materiales de verificación .....	40
2. CAMPO DE VERIFICACIÓN .....	41
2.1. Ubicación espacial .....	41
2.1.1. Ámbito general .....	41
2.1.2. Ámbito específico .....	41
2.2. Ubicación temporal .....	41
2.3. Unidades de estudio .....	41
2.3.1. Alternativa .....	41
2.3.2. Unidades de análisis .....	41

2.3.3. Caracterización de las fuentes .....	41
3. ESTRATEGIAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS .....	42
3.1. Organización .....	42
3.2. Recursos .....	42
3.2.1. Recursos humanos .....	42
3.2.2. Recursos físicos .....	42
3.2.3. Recursos económicos .....	43
3.3. Prueba piloto .....	43
3.3.1. Tipo .....	43
3.3.2. Muestra piloto .....	43
3.3.3. Recolección piloto .....	43
4. ESTRATEGIA PARA MANEJAR RESULTADOS .....	43
4.1. Plan de procesamiento de datos .....	43
4.1.1. Tipo de procesamiento .....	43
4.1.2. Operaciones .....	43
4.2. Plan de análisis .....	44
4.2.1. Tipo de análisis .....	44
4.2.2. Tratamiento estadístico .....	44
CAPÍTULO III RESULTADOS .....	45
1. PROCESAMIENTO Y ANALISIS DE DATOS .....	46
DISCUSIÓN .....	72
CONCLUSIONES .....	74
RECOMENDACIONES .....	75
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	76
ANEXOS .....	82
ANEXO 1: FICHA RADIOGRÁFICA .....	83

ANEXO 2: MATRIZ DE RECOLECCION DE DATOS.....	84
ANEXO 3: FOTOGRAFIAS .....	95



## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Edad de los pacientes atendidos en el centro odontológico de la UCSM. Arequipa, 2019.....	46
Tabla 2 Sexo de los pacientes atendidos en el centro odontológico de la UCSM. Arequipa, 2019.....	47
Tabla 3 Posición de la tercera molar inferior retenida según la clasificación de Winter evaluadas en radiografías panorámicas de pacientes atendidos en el centro odontológico de la UCSM. Arequipa, 2019.....	48
Tabla 4 Profundidad de la tercera molar inferior retenida según la clasificación de Pell y Gregory evaluadas en radiografías panorámicas de pacientes atendidos en el centro odontológico de la UCSM. Arequipa, 2019.....	50
Tabla 5 Relación de la tercera molar inferior retenida con el borde anterior de la rama ascendente y la segunda molar inferior según la clasificación de Pell y Gregory evaluadas en radiografías panorámicas de pacientes atendidos en el centro odontológico de la UCSM. Arequipa, 2019.....	52
Tabla 6 Ubicación del conducto del nervio dentario inferior evaluadas en radiografías panorámicas de pacientes atendidos en el centro odontológico de la UCSM. Arequipa, 2019.....	54
Tabla 7 Trayecto del conducto del nervio dentario inferior evaluadas en radiografías panorámicas de pacientes atendidos en el centro odontológico de la UCSM. Arequipa, 2019.....	55
Tabla 8 Relación entre la posición de la tercera molar inferior retenida según la clasificación de Winter con la ubicación del conducto del nervio dentario interior en la hemiarcada derecha en radiografías panorámicas de pacientes atendidos en el centro odontológico de la UCSM. Arequipa, 2019.....	56
Tabla 9 Relación entre la posición de la tercera molar inferior retenida según la clasificación de Winter con la ubicación del conducto del nervio dentario interior en la hemiarcada izquierda, evaluadas en radiografías panorámicas de pacientes atendidos en el centro odontológico de la UCSM. Arequipa, 2019.....	58
Tabla 10 Relación entre la profundidad de la tercera molar inferior retenida según la clasificación de Pell y Gregory con la ubicación del conducto del nervio dentario	

inferior en la hemiarcada derecha, evaluadas en radiografías panorámicas de pacientes atendidos en el centro odontológico de la UCSM. Arequipa, 2019.....	60
Tabla 11 Relación entre la profundidad de la tercera molar inferior retenida según la clasificación de Pell y Gregory con la ubicación del conducto del nervio dentario inferior en la hemiarcada izquierda, evaluadas en radiografías panorámicas de pacientes atendidos en el centro odontológico de la UCSM. Arequipa, 2019.....	62
Tabla 12 Relación entre la tercera molar inferior retenida con el borde anterior de la rama ascendente y la segunda molar según la clasificación de Pell y Gregory y la ubicación del conducto del nervio dentario inferior de la hemiarcada derecha evaluadas en radiografías panorámicas de pacientes atendidos en el centro odontológico de la UCSM. Arequipa, 2019.....	64
Tabla 13 Relación entre la tercera molar inferior retenida con el borde anterior de la rama ascendente y la segunda molar según la clasificación de Pell y Gregory y la ubicación del conducto del nervio dentario inferior de la hemiarcada izquierda evaluadas en radiografías panorámicas de pacientes atendidos en el centro odontológico de la UCSM. Arequipa, 2019.....	66
Tabla 14 Relación entre edad y la ubicación del conducto del nervio dentario interior evaluadas en radiografías panorámicas de pacientes atendidos en el centro odontológico de la UCSM. Arequipa, 2019.....	68
Tabla 15 Relación entre sexo y la ubicación del conducto del nervio dentario interior evaluadas en radiografías panorámicas de pacientes atendidos en el centro odontológico de la UCSM. Arequipa, 2019.....	70

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 Edad de los pacientes atendidos en el centro odontológico de la UCSM. Arequipa, 2019 .....	46
Gráfico 2 Sexo de los pacientes atendidos en el centro odontológico de la UCSM. Arequipa, 2019 .....	47
Gráfico 3 Posición de la tercera molar inferior retenida según la clasificación de Winter evaluadas en radiografías panorámicas de pacientes atendidos en el centro odontológico de la UCSM. Arequipa, 2019 .....	49
Gráfico 4 Profundidad de la tercera molar inferior retenida según la clasificación de Pell y Gregory evaluadas en radiografías panorámicas de pacientes atendidos en el centro odontológico de la UCSM. Arequipa, 2019 .....	51
Gráfico 5 relación de la tercera molar inferior retenida con el borde anterior de la rama ascendente y la segunda molar inferior según la clasificación de Pell y Gregory evaluadas en radiografías panorámicas de pacientes atendidos en el centro odontológico de la UCSM. Arequipa, 2019 .....	53
Gráfico 6 Ubicación del conducto del nervio dentario inferior evaluadas en radiografías panorámicas de pacientes atendidos en el centro odontológico de la UCSM. Arequipa, 2019 .....	54
Gráfico 7 Trayecto del conducto del nervio dentario inferior evaluadas en radiografías panorámicas de pacientes atendidos en el centro odontológico de la UCSM. Arequipa, 2019 .....	55
Gráfico 8 Relación entre la posición de la tercera molar inferior retenida según la clasificación de Winter con la ubicación del conducto del nervio dentario interior en la hemiarcada derecha en radiografías panorámicas de pacientes atendidos en el centro odontológico de la UCSM. Arequipa, 2019 .....	57
Gráfico 9 Relación entre la posición de la tercera molar inferior retenida según la clasificación de Winter con la ubicación del conducto del nervio dentario interior en la hemiarcada izquierda, evaluadas en radiografías panorámicas de pacientes atendidos en el centro odontológico de la universidad católica de santa maría. Arequipa, 2019	59
Gráfico 10 Relación entre la profundidad de la tercera molar inferior retenida según la clasificación de Pell y Gregory con la ubicación del conducto del nervio dentario	

inferior en la hemiarcada derecha, evaluadas en radiografías panorámicas de pacientes atendidos en el centro odontológico de la UCSM. Arequipa, 2019.....	61
Gráfico 11 Relación entre la profundidad de la tercera molar inferior retenida según la clasificación de Pell y Gregory con la ubicación del conducto del nervio dentario inferior en la hemiarcada izquierda, evaluadas en radiografías panorámicas de pacientes atendidos en el centro odontológico de la UCSM. Arequipa, 2019.....	63
Gráfico 12 Relación entre tercera molar inferior retenida con el borde anterior de la rama ascendente y la segunda molar según la clasificación de Pell y Gregory y la ubicación del conducto del nervio dentario inferior de la hemiarcada derecha evaluadas en radiografías panorámicas de pacientes atendidos en el centro odontológico de la UCSM. Arequipa, 2019.....	65
Gráfico 13 Relación entre la tercera molar inferior retenida con el borde anterior de la rama ascendente y la segunda molar según la clasificación de Pell y Gregory y la ubicación del conducto del nervio dentario inferior de la hemiarcada izquierda evaluadas en radiografías panorámicas de pacientes atendidos en el centro odontológico de la UCSM. Arequipa, 2019.....	67
Gráfico 14 Relación entre edad y la ubicación del conducto del nervio dentario interior evaluadas en radiografías panorámicas de pacientes atendidos en el centro odontológico de la UCSM. Arequipa, 2019.....	69
Gráfico 15 Relación entre sexo y la ubicación del conducto del nervio dentario interior evaluadas en radiografías panorámicas de pacientes atendidos en el centro odontológico de la UCSM. Arequipa, 2019.....	71

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Variedades anatómicas del agujero mentoniano en las ortopantomografías según los estudios de Yosue y Brooks. ....	13
Figura 2 Clasificación de Carter y Keen Tipo I.....	17
Figura 3 Clasificación de Carter y Keen Tipo II .....	18
Figura 4 Clasificación de Carter y Keen Tipo III.....	19
Figura 5 Canal retromolar.....	20
Figura 6 Canal dental.....	21
Figura 7 Canal anterior sin confluencia.....	21
Figura 8 Canal anterior con confluencia.....	22
Figura 9 Canal lingual .....	22
Figura 10 Canal bucal.....	23
Figura 11 Clasificación de las lesiones nerviosas de nervios periféricos según Seddon. ...	26
Figura 12 Clasificación de Suderland y de Seddon de las lesiones nerviosas periféricas...27	
Figura 13 Disminución del espacio retromolar por variaciones de la forma y tamaño mandibulares producto de la evolución y de los cambios de hábitos masticatorios ....	30
Figura 14 Clasificación de Pell y Gregory .....	34

## INTRODUCCIÓN

El conocimiento de la anatomía de la mandíbula y de sus estructuras anatómicas es de vital importancia debido a que en la mandíbula se encuentra el conducto dentario inferior, el cual aloja al nervio dentario inferior. El nervio dentario inferior tiene una importante función, se encarga de transportar sensibilidad a toda la mandíbula y permite el correcto funcionamiento del sistema estomatognático; además es la rama más voluminosa de trigémino (1).

Su íntima relación con las terceras molares retenidas exige al odontólogo a conocer su ubicación y trayecto para evitar lacerar, comprimir o estirar al nervio pudiendo causar lesiones nerviosas como neuropraxia, axonotmesis o neurotmesis. Es por eso que, previo a cualquier procedimiento quirúrgico, sobre todo en extracciones de las terceras molares retenidas que cada vez son más frecuentes en pacientes jóvenes y adultos, los exámenes radiográficos son imprescindibles para evaluar la posición de las terceras molares y su relación con el conducto dentario inferior, sin embargo; cuando se observa interposición o distancia muy cercana entre ambas estructuras, es necesario otro examen más preciso como la Tomografía Computarizada de haz cónico y esto permite tener cuidado durante el procedimiento quirúrgico y evitar secuelas permanentes perjudicando el estilo de vida del paciente (2).

Las variadas posiciones que adopta la tercera molar inferior, han logrado desarrollar diversas clasificaciones con la finalidad de facilitar el diagnóstico y el plan de tratamiento. Las clasificaciones más utilizadas son la de Winter, que nos ayudará a determinar la posición de la tercera molar inferior respecto al eje longitudinal de la segunda molar, y la clasificación de Pell y Gregory que nos ayudará a determinar el grado de profundidad y la relación de la tercera molar con el borde anterior de la rama ascendente (3).



## 1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

### 1.1. Determinación del problema

Actualmente existen reportes investigativos respecto a la ubicación del conducto dentario inferior y su cercanía con las molares inferiores, el conocimiento de la relación que existe entre ambas es de vital importancia para realizar cualquier tipo de intervenciones en esta zona; cada día son más frecuentes los pacientes tanto jóvenes como adultos que acuden a la consulta para la extracción de las terceras molares, principalmente las inferiores y son estas las que presentan mayor complejidad y dificultad debido a sus variadas posiciones y la estrecha relación de sus ápices con el conducto dentario inferior. Es importante el conocimiento de la anatomía del trayecto del conducto dentario inferior y sus variaciones de recorrido para evitar complicaciones durante las intervenciones quirúrgicas y así evitar parestesias, hemorragias e infecciones que pueden ser temporales o permanentes. El problema ha sido determinado por consulta a expertos y revisión de antecedentes investigativos (2).

### 1.2. Enunciado

“RELACIÓN DE LA TERCERA MOLAR INFERIOR RETENIDA CON EL CONDUCTO DEL NERVIO DENTARIO INFERIOR EN RADIOGRAFÍAS PANORÁMICAS DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA, AREQUIPA, 2019”

### 1.3. Descripción del problema

#### 1.3.1. Área del conocimiento

- **Área general** : Ciencias de la salud.
- **Área específica** : Odontología.
- **Especialidad** : Radiología Estomatológica
- **Línea** : Diagnóstico

### 1.3.2. Operacionalización de variable

VARIABLES	INDICADORES	SUBINDICADORES
<b>TERCERA MOLAR INFERIOR RETENIDA</b>	Clasificación de WINTER (Posición)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mesioangular</li> <li>• Horizontal</li> <li>• Vertical</li> <li>• Distoangular</li> <li>• Invertido</li> </ul>
	Clasificación de PELL Y GREGORY (profundidad)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Profundidad A</li> <li>• Profundidad B</li> <li>• Profundidad C</li> </ul>
	Relación con el borde anterior de la rama ascendente y la segunda molar inferior (Clasificación de PELL Y GREGORY)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Clase I</li> <li>• Clase II</li> <li>• Clase III</li> </ul>
<b>CONDUCTO DEL NERVILO DENTARIO INFERIOR</b>	Ubicación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Próximo al proceso alveolar</li> <li>• Próximo al reborde basal</li> <li>• Parte media</li> </ul>
	Trayecto	<ul style="list-style-type: none"> <li>• sinuoso</li> <li>• recto</li> </ul>
	Edad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 18 – 28</li> <li>• 29 – 39</li> <li>• 40 – 50</li> </ul>
	Sexo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hombre</li> <li>• Mujer</li> </ul>

### 1.3.3. Interrogantes básicas

- ¿Cuál es la posición y profundidad de la tercera molar inferior retenida en radiografías panorámicas de la Universidad Católica de Santa María?
- ¿Cuál es la relación de la tercera molar inferior retenida con el borde anterior de la rama ascendente y la segunda molar inferior en radiografías panorámicas de la Universidad Católica de Santa María?
- ¿Cuál es la ubicación y trayecto del conducto dentario inferior en radiografías panorámica de la Universidad Católica de Santa María?
- ¿Cuál es la ubicación del conducto del nervio dentario inferior en radiografías panorámicas de la Universidad Católica de Santa María de acuerdo a su edad?

- ¿Cuál es la ubicación del conducto del nervio dentario inferior en radiografías panorámicas de la Universidad Católica de Santa María de acuerdo al sexo?
- ¿Cuál es la relación que existen entre la tercera molar inferior retenida y el conducto del nervio dentario inferior en radiografías panorámicas de la Universidad Católica de Santa María?

#### 1.3.4. Taxonomía de la investigación

Abordaje	Tipo de estudio					Diseño	Nivel
	1. Por la técnica de recolección	2. Por el tipo de dato que se planifica recoger	3. Por el número de mediciones de la variable	4. Por el número de muestras o población	5. Por el ámbito de recolección		
Cuantitativo	Observacional	Retrospectivo	Transversal	Descriptivo	Documental	No experimental	Relacional

#### 1.4. Justificación

El conocimiento de la ubicación y recorrido del conducto dentario inferior y su cercanía a la tercera molar es de especial importancia en los procedimientos quirúrgicos bucales, como exodoncias, colocación de implantes, etc. Debido a que dicho conducto aloja al nervio dentario inferior el cual se encarga de transportar sensibilidad a toda la mandíbula y permite el normal funcionamiento del sistema estomatognático.

De ahí la necesidad de realizar la presente investigación, misma que tiene una novedad específica, a pesar de los antecedentes investigativos, y es factible por la accesibilidad a las radiografías.

## 2. OBJETIVOS

- Identificar la posición y profundidad de la tercera molar inferior retenida en radiografías panorámicas de la Universidad Católica de Santa María.
- Determinar la relación de la tercera molar inferior retenida con el borde anterior de la rama ascendente y la segunda molar inferior en radiografías panorámicas de la Universidad Católica de Santa María.
- Identificar la ubicación y trayecto del conducto del nervio dentario inferior en radiografías panorámicas de la Universidad Católica de Santa María.
- Identificar la ubicación del conducto del nervio dentario inferior de acuerdo a la edad en radiografías panorámicas de la Universidad Católica de Santa María
- Identificar la ubicación del conducto del nervio dentario inferior de acuerdo al sexo en radiografías panorámicas de la Universidad Católica de Santa María
- Relacionar la tercera molar inferior retenida con el conducto del nervio dentario inferior en radiografías panorámicas de la Universidad Católica de Santa María.

## 3. MARCO TEÓRICO

### 3.1. Antecedentes de la investigación

#### 3.1.1. Internacionales

**TÍTULO:** Posición más frecuente de inclusión de terceros molares mandibulares y su relación anatómica con el conducto dentario inferior en pacientes del Hospital Nacional de Itauguá hasta el año 2012.

**AUTOR:** Bareiro Federico, Duarte Laura

**RESUMEN:** Los terceros molares mandibulares incluidos son de importante estudio por su variedad de presentación, por la patología y accidentes que frecuentemente desencadenan. El tercer molar mandibular es la última pieza dentaria en hacer erupción en la cavidad oral, presenta mayor frecuencia y variedad de anomalías en su proceso eruptivo, así como patologías y accidentes que pueden desencadenar. **Objetivo:** Determinar la posición radiográfica más frecuente de inclusión de terceros molares mandibulares y su relación anatómica con el conducto dentario inferior. **Materiales y métodos:** estudio observacional descriptivo temporalmente retrospectivo con componente analítico. Fueron

analizadas radiografías panorámicas de pacientes que acudieron al Hospital en un periodo de tiempo, teniendo en cuenta la edad y el género. Resultados: Ingresaron al estudio 138 casos en donde, según la clasificación de Winter, tanto el lado derecho como el izquierdo mandibular presentaron mayor predominancia por la posición mesioangular (56,5%) (58%) respectivamente. Según la clasificación de Pell-Gregory, se constató que tanto para el tercer molar inferior derecho (50,7%) como para el tercer molar inferior izquierdo (58,7%) predominó la clase II. El tipo más frecuente para el lado izquierdo fue el Tipo A con un 50,7% y para el lado derecho el Tipo B con un 50,7%. En cuanto a la relación anatómica con el conducto dentario inferior, se observó que la posiciones vertical y mesioangular ambas con 8% guardan mayor relación. Así mismo se constató que el 39,1% de los terceros molares inferiores, cualquiera sea el lado, se encontraban en posición cercana. El lado derecho con 17,4% presentó mayor relacionamiento con el conducto. Conclusión: La franja etárea comprendida entre 18 y 25 años acumuló mayor porcentaje de inclusión, siendo también el sexo femenino el porcentaje mayor. En ambos géneros predominó la posición mesioangular, siendo en mayor proporción para el lado izquierdo. La posición vertical y mesioangular fueron observadas con mayor frecuencia en relación con el conducto dentario inferior (4).

**TITULO:** Erupción y Retención del Tercer Molar en Jóvenes entre 17 y 20 Años, Antofagasta, Chile. 2009.

**AUTOR:** García et al.

**RESUMEN:** La retención intraósea y la erupción en malposición de 3Ms han sido muy estudiadas. Son causadas, probablemente, por disminución del tamaño de maxilares por cambios de hábitos alimentarios, reduciendo el espacio retromolar, lo que dificulta la erupción normal entre 15 y 25 años de edad, y produce patologías o molestias por comprometer estructuras orofaciales próximas. Lo anterior, ha promovido la exodoncia profiláctica u ortodóncica, incluso del germen dentario, con altos costos clínicos, hospitalarios, laborales, comprometiendo parte de los recursos destinados a financiar otros procedimientos quirúrgicos orales, además de riesgos durante cirugía, postoperatorio y lesiones iatrogénicas temporales o permanentes. La muestra consistió en 100 jóvenes de 17 a 20 años de edad (50 mujeres y 50 hombres) de la ciudad de Antofagasta, sanos, sin malformaciones general y maxilofacial, sin haber presentado enfermedades infecciosas que alteraran odontogénesis y períodos eruptivos, sin exodoncias de 3M ni tratamientos ortodóncicos previos al examen de la radiografía panorámica y clasificando erupción de 3Ms según tablas de Pell-Gregory y Winter. Se determina 49,1% de 3Ms retenidos con  $p < 0,05$  significativo respecto dientes erupcionados, predominando retención maxilar, especialmente en mujeres. En todos los casos y en mandíbula predominan 3Ms con impactación mesioangulada ( $p < 0,05$  significativa) y en maxilares la retención vertical ( $p < 0,05$  de significancia). Prevalecen 3Ms distoangulados en maxilares, posición que predispone a complicaciones operatorias y postoperatorias en exodoncias. La retención horizontal se aprecia en mandíbula, siendo el segundo tipo de retención (21,5% en toda la muestra y 30% en hombres). Sin una decisión clínica que indique la cirugía, se sugiere postegar la exodoncia profiláctica de 3Ms, esperando posible erupción tardía. Meta-análisis demuestra: mínima morbilidad en exodoncias de 3Ms en pacientes de 25 años o mayores, baja incidencia de complicaciones y mínimo impacto en calidad de vida (5).

**TÍTULO:** Estudio de la relación topográfica del tercer molar inferior con el conducto mandibular: Frecuencia y complicaciones. Universidad Nacional del Nordeste, argentina, 2016.

**AUTOR:** González, et al.

**RESUMEN:** El conocimiento de la anatomía de la región mandibular es fundamental para la realización de intervenciones quirúrgicas, debido a la relación de vecindad existente entre las estructuras dentarias y óseas. Objetivos: determinar el trayecto del conducto mandibular como conducto verdadero hasta el agujero mentoniano en maxilares secos, establecer la frecuencia de relación del tercer inferior molar con el conducto, así como registrar las complicaciones que se presentaron durante la erupción del tercer molar inferior, antes y después del tratamiento quirúrgico, según sexo y edad. Métodos: se utilizaron 50 huesos mandibulares secos, silicona con agregado de sulfato de bario, alambre de ortodoncia, compás de punta seca, regla milimetrada y películas radiográficas. Se practicaron cortes frontales y sagitales con el fin de obtener las distancias base, reborde alveolar y diente-conducto. Se emplearon el método porcentual y la prueba de chi cuadrado ( $\chi^2$ ) para la cuantificación y la validación de los datos, con una significación estadística de  $p < 0,05$ . Resultados: se determinó que el conducto dentario inferior es verdadero en el 80% de los casos. En cortes frontales, el conducto se ubicó más cercano al reborde alveolar. En cortes sagitales la distancia diente-conducto fue íntima. Los datos arrojaron mayor frecuencia de complicaciones en pacientes del sexo femenino, en edades comprendidas entre los 17 y los 25 años, y con posición mesioangular y retenida de la pieza dentaria. Las complicaciones más evidentes fueron trismus, pericoronaritis, dolores de tipo neurálgico y otitis (6).

### 3.1.2. Nacionales

**TITULO:** Frecuencia de terceros molares inferiores retenidos según las Clasificaciones de Pell-Gregory Y Winter. revista oficial de la facultad de ciencias de la salud de la Universidad Privada de Tacna. Perú, 2017.

**AUTOR:** Sthorayca Retamozo, Fernando Russbelts

**RESUMEN:** Objetivo determinar la frecuencia de los terceros molares inferiores retenidos en radiografías panorámicas digitales empleando la clasificación de Pell-Gregory y la clasificación de Winter. Material y métodos: se examinaron 242 radiografías panorámicas digitales y se registraron en una ficha de recolección de datos según los criterios de las clasificaciones de Pell-Gregory y Winter; de acuerdo a la hemiarcada y género. Resultados: de acuerdo a la clasificación de Pell-Gregory de los 484 terceros molares inferiores analizados, se encontró con mayor frecuencia la clase II con un 71,3%; y una profundidad tipo B con un 51%; la clasificación de Winter de los 484 terceros molares inferiores analizados se encontró con mayor frecuencia la posición mesioangular con un 47,3%; en cuanto la hemiarcada derecha como la hemiarcada izquierda se encontró con mayor frecuencia la clase II, profundidad tipo B y la posición mesioangular; y en cuanto el género masculino como el género femenino se encontró con mayor frecuencia la clase II, profundidad tipo B y la posición mesioangular. Conclusiones: según la clasificación de Pell-Gregory se encontró con más frecuencia la clase II y una profundidad tipo B para ambas hemiarcadas y géneros juntos, en cuanto a la clasificación de Winter se encontró con más frecuencia la posición mesioangular para ambas hemiarcadas y géneros juntos (3).

## 3.2. Bases Teóricas

### 3.2.1. Maxilar inferior

#### 3.2.1.1. Constitución de la mandíbula

El maxilar inferior o mandíbula es un hueso impar, móvil y simétrico, situado en la parte inferior de la cara, en forma de herradura abierto hacia atrás, de cuyos extremos emergen verticalmente 2 ramas ascendentes (7,8).

El cuerpo de la mandíbula está constituido por 2 caras y 2 bordes (8).

La cara externa o anterior es convexa, presenta una cresta media poco marcada que señala la línea de fusión de las dos mitades del hueso en la sínfisis mentoniana, y se expande por abajo para formar una elevación triangular llamado protuberancia mentoniana; cuya base inferior está limitado a cada lado por el tubérculo mentoniano hacia fuera y debajo de incisivos esta fosita mentoniana (músculo borde de la barba) cuyo límite externo es la eminencia canina, con frecuencia por debajo del segundo premolar o entre premolar y a igual distancia de los bordes inferiores y superiores del cuerpo está el agujero mentonianos. Por lo general, el nervio y los vasos mentonianos emergen del agujero orientados hacia atrás, arriba y hacia afuera, teniendo una longitud de 3 a 6 mm y un diámetro de 3 a 5 mm (1,9).

La línea oblicua es un reborde que se dirige hacia atrás y arriba, del tubérculo mentoniano al borde anterior de la rama ascendente. El borde superior o porción alveolar contiene los dientes inferiores, en cavidades llamadas alvéolos formada por tablas externa e interna y aislados por tabiques óseos o interseptum. Los alvéolos molares están divididos por tabiques interradiculares o septum. El borde inferior o base, presenta próximo a la línea media, la fosita digástrica que es una depresión rugosa para la inserción del vientre anterior del digástrico. La cara interna presenta una elevación irregular, la espina mentoniana, en el dorso de la sínfisis. Puede constar de una o cuatro porciones llamadas apófisis geni, que dan origen a los músculos geniohiodeo y geniogloso. Más atrás está la línea milohiodea como una cresta oblicua que se dirige hacia atrás y arriba, de la zona situada por arriba de la fosa digástrica a un punto por detrás del tercer molar, y da origen al músculo milohiodeo (1).

El ángulo de la mandíbula está formado por las 2 ramas ascendentes y el cuerpo. Las ramas ascendentes se dirigen hacia tras y hacia arriba, donde se encuentra el orificio o foramen mandibular, que sirve de entrada al canal mandibular por el que discurren nervios arterias y vasos sanguíneos. Esta entrada está parcialmente oculta por una fina espina ósea, denominada línula o espina de spix. Las ramas tienen 2 apófisis, una coronoides, que tiene forma triangular y sirve de inserción al músculo temporal; y la otra condilar o cóndilo, que consta de un cuello y una cabeza; en la cara anterior de la cabeza del cóndilo debajo de la superficie articular, se observa una depresión llamada fosa pterigoidea, lugar donde se va a insertar el músculo pterigoideo lateral. Entre ambas apófisis se extiende la escotadura mandibular. En la proximidad del ángulo se observa una superficie rugosa conocida como tuberosidad masetérica o ángulo de la mandíbula, donde se inserta el músculo masetero (10).

#### **3.2.1.1.1. Agujero mentoniano**

Su topografía es variable en relación a la edad y sus características individuales, en el recién nacido, por ejemplo, se encuentra entre las protuberancias alveolares del canino y primeros molares temporarios más cerca al borde inferior de la mandíbula. En el niño se encuentra más próximo al borde inferior habitualmente entre los 2 molares deciduos, en el adulto se encuentra más cerca al borde basal en orden de frecuencia a nivel de la 2da premolar inferior, entre la 1era y 2da premolar inferior, a nivel de la 1era premolar inferior. En el anciano, a causa de la resorción del borde alveolar, se encuentra muy próximo a dicho borde (11).

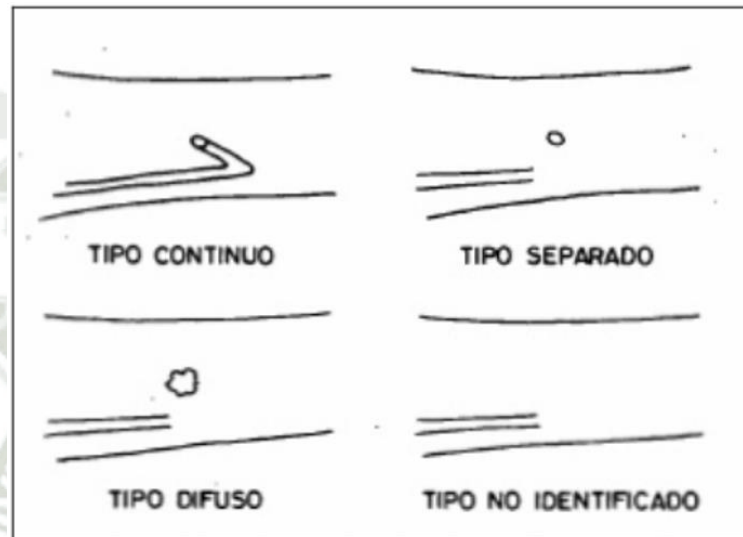
La localización del agujero o foramen mentoniano ha sido motivo de intensas investigaciones, en las cuales todas coincidían, en que la posición más común es a nivel del segundo premolar inferior (12), y puede ser redondo y oval (13).

Yosue y Brooks estudiaron radiográficamente el agujero mentoniano en ortopantomografías y lo clasificaron en cuatro tipos: continuos, difusos, separados de los conductos mandibulares y no identificados. El más

frecuente era el nervio dentario inferior separado, seguido por el difuso, el continuo y el no identificado (14).

**Figura 1**

**Variedades anatómicas del agujero mentoniano en las ortopantomografías según los estudios de Yosue y Brooks.**



**Nota: Yosue; Brooks, (14).**

### **3.2.2. Anatomía y ubicación del conducto dentario inferior**

Una de las principales estructuras de la región mandibular que presenta variantes en su recorrido es el conducto dentario inferior, estructura de gran importancia ya que en su contenido discurre el paquete vásculo-nervioso (14).

El canal mandibular puede ser dividido en tres segmentos: uno posterior, oblicuo en forma descendiente en sentido anterior e inferior, que comprende desde la línula mandibular hasta el segundo molar a expensas de su tabla lingual; uno medio, que tiende a ser horizontal y se acerca a la tabla vestibular y al borde basilar, se extiende desde el segundo molar hasta el segundo premolar; y otro anterior que comienza a nivel del segundo premolar donde se bifurca originando el canal mentoniano y el canal incisivo, el cual luego se pierde en el espesor del tejido esponjoso del cuerpo mandibular (15).

Hay una gran variedad de opiniones en cuanto a la ubicación del conducto dentario inferior que dependen de la zona del recorrido en que se hallen (16).

- Olivier, sitúa al conducto dentario inferior, en posición apical y lingual al tercer y segundo molar, equidistante de las corticales a nivel de las raíces del primer molar y situándose por vestibular de las raíces de los premolares, hasta salir por el agujero mentoniano (15).
- Howe y Poyton observaron que el conducto dentario inferior estaba localizado normalmente por lingual de las raíces del tercer molar; mientras que Cogswell opinaba que estaba por vestibular.

En algunos casos la tercera molar es atravesado o perforado por el nervio dentario inferior.

- A nivel del sector anterior del nervio dentario inferior, Stella y Tharanon opinan que se halla predominantemente por vestibular cerca de la cortical externa.
- Rajchel y cols. encontraron que la mayor distancia de la cortical vestibular al conducto mandibular está entre el primero y segundo molar. A nivel del segundo premolar, el conducto alveolar inferior se empieza a vestibularizar hacia el agujero mentoniano (16).

Nortjé y Cols, observaron en radiografías panorámicas que el conducto mandibular variaba según la edad; ya que entre los 19 y 60 años, el conducto se encontraba más cerca al borde basilar, acercándose aún más entre los 30 y 39 años, mientras que, a partir de los 60 años, el conducto dentario inferior, se encontraba más cerca al borde alveolar. No se observaron variaciones según el sexo (17).

En sentido transversal, el canal mandibular es más próximo a la tabla lingual y medial en relación a las raíces de la tercera y segundo molar, subyacente al ápice del primer molar y vestibularizándose respecto al segundo premolar (11).

Al examinar el conducto dentario inferior por secciones puede presentar diferentes formas: oval, piriforme y cuando lo observamos en un corte transversal será de característica circular (18).

### 3.2.3. Embriología del conducto dentario inferior

El conducto mandibular se forma a partir del primer arco braquial; los que aparecen en la cuarta y quinta semana de desarrollo intrauterino. El cartílago del primer arco braquial, se compone por un cartílago dorsal, llamado proceso maxilar, que se extiende hacia delante, debajo de la porción correspondiente al ojo y una porción ventral llamado proceso mandibular o cartílago de Meckel. En el transcurso del desarrollo ambos procesos experimentan regresión y desaparecen. El mesénquima del proceso maxilar dará origen más tarde al premaxilar, maxilar, hueso cigomático y parte del hueso temporal por osificación membranosa. El maxilar inferior se forma de manera análoga por osificación membranosa del tejido mesenquimático que rodea al cartílago de Meckel. Una pequeña porción del cartílago de Meckel experimenta transformación fibrosa (19).

El cartílago de Meckel lleva su nombre por J. Friedrich Meckel quién lo reconoció en 1820 y lo describió como una “tira” cartilaginosa situada en el lado interno de la mandíbula (20).

La osificación se origina desde el centro primario que se encuentra por debajo y alrededor del Nervio Dentario Inferior y su rama incisiva, también hacia arriba formando un soporte para los dientes. La presencia de las ramas nerviosas y vasculares aseguran la formación del agujero mandibular y el conducto dentario inferior, y a su vez del agujero mentoniano (21).

En la vida intrauterina el conducto dentario se haya reducido inicialmente a un simple canal que bordea de atrás hacia adelante el borde superior del maxilar fetal: siendo este el canal dentario. Hacia el quinto mes de la vida fetal aparecen en la parte anterior de este canal; tabiques transversales, los cuales son los rudimentos de los alveolos que van a separar entre si los dos incisivos, el canino y los dos premolares; y estos a su vez se completan en su parte interna y externa al propio tiempo que su parte inferior, desarrollándose por encima del canal dentario y transformándolo a éste en un conducto completo. Después del nacimiento se desarrollan del mismo modo los alveolos de los molares, y estos completan a su vez la parte correspondiente del conducto dentario, formando su pared superior (1).

Algunos anatomistas han descrito en el feto y en el niño pequeño, que el maxilar inferior está recorrido por otro conducto, “Conducto de Serres”, inferior al conducto mandibular, que, a diferencia de éste, solo contiene vasos sanguíneos, obliterándose y desapareciendo muy pronto desde el nacimiento y no dejando vestigios aproximadamente hacia los 8 - 10 años de edad. Sin embargo, se encuentra a veces en el adulto su orificio posterior por debajo y por detrás del orificio del conducto dentario inferior y su orificio anterior situado por delante del agujero mentoniano (22).

El conducto mandibular en el adulto está compuesto por una doble capa de tejido compacto llamadas tablas externa e interna, entre las cuales se intercala un abundante tejido esponjoso donde se individualiza el conducto dentario inferior (1).

#### **3.2.4. Recorrido del conducto dentario inferior**

El conducto dentario inferior, recorre la mayor parte de la extensión de cada mitad del maxilar inferior. Por arriba, empieza este conducto en la cara interna de la rama, inmediatamente por detrás de la espina de Spix. Desde este punto se dirige oblicuamente hacia abajo y adelante, y al alcanzar las raíces a la altura del segundo premolar, se divide en dos ramas: externa e interna: la rama externa o conducto mentoniano, dirigiéndose oblicuamente hacia arriba y afuera, se abre en la cara externa del hueso por el agujero mentoniano anteriormente descrito; su rama interna o conducto incisivo, continuando su trayecto por el lado de la sínfisis, viene a terminar por debajo de las raíces de los incisivos. El conducto dentario inferior se encuentra situado a 8 o 9 milímetros por encima del borde inferior del maxilar (1).

En cuanto a la topografía del conducto dentario inferior, las investigaciones demuestran que éste se encuentra en mayor porcentaje recorriendo el cuerpo mandibular orientado hacia la tabla ósea lingual y a la basal mandibular (23). En cuanto al cruce desde lingual hacia vestibular para emerger por el foramen mentoniano, se definió mediante el uso de tomografías axiales computarizadas (TAC) que ocurre a nivel de premolares (21).

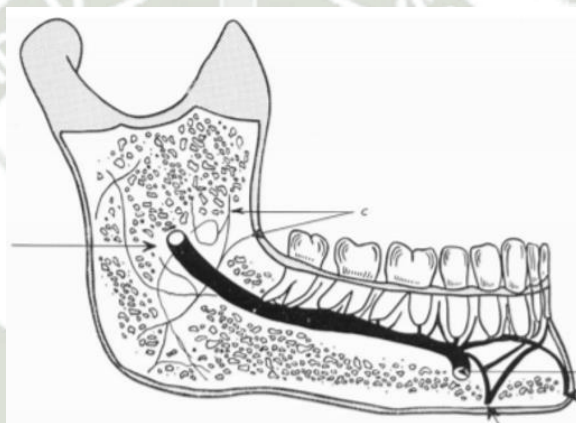
### 3.2.5. Clasificaciones de las variantes anatómicas del conducto dentario inferior según Carter y Keen

Según Carter y Keen hay tres tipos de variaciones del conducto dentario inferior, basándose en un estudio de disección de cadáveres en 1971. Estos se clasifican como los siguientes (24).

#### 3.2.5.1. Tipo I

El CDI discurre como una estructura única en el interior de un canal óseo, muy cerca de las raíces de los molares inferiores (24).

**Figura 2**  
**Clasificación de Carter y Keen Tipo I**

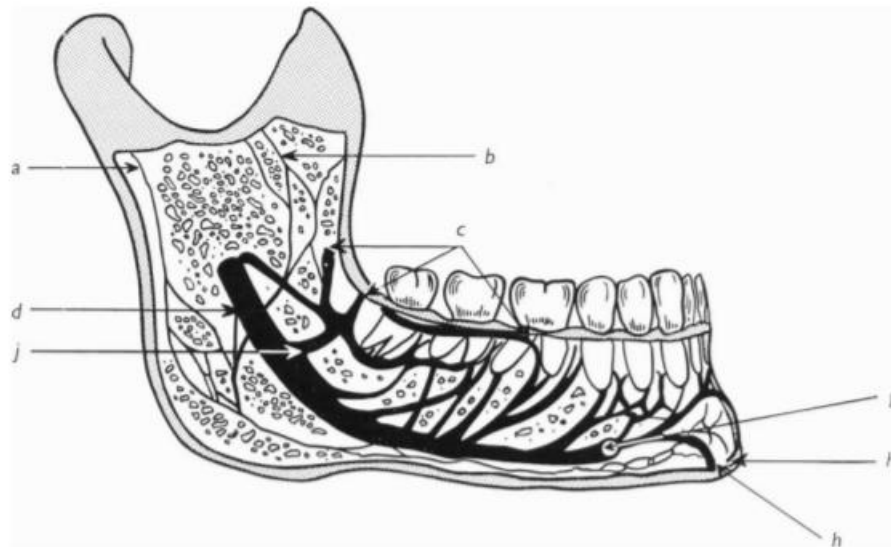


**Nota: Carter; Keen, (24).**

### 3.2.5.2. Tipo II

El CDI presenta varias ramificaciones nerviosas y situado en una posición notablemente baja (24).

**Figura 3**  
**Clasificación de Carter y Keen Tipo II**

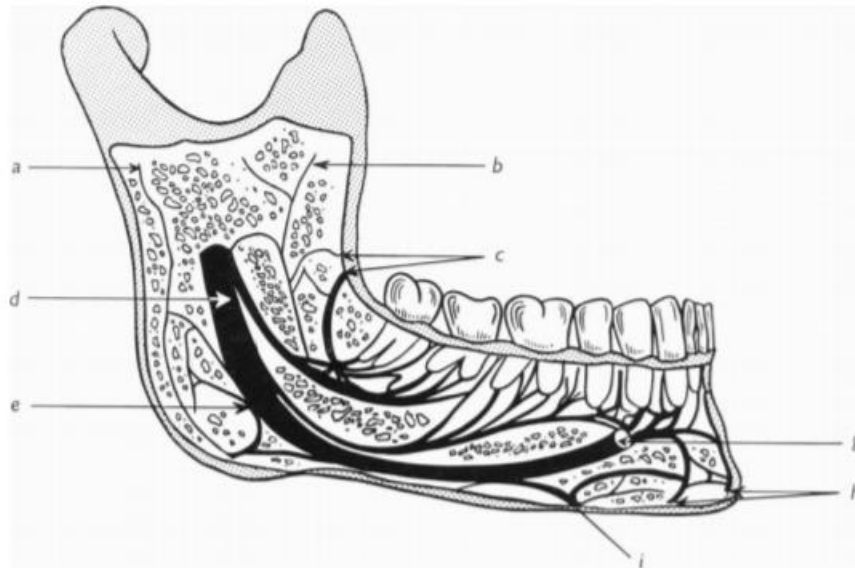


**Nota: Carter; Keen, (24).**

### 3.2.5.3. Tipo III

El CDI se separa en el inicio de su recorrido en dos grandes ramas, una superior que inerva el segundo y el tercer molar y otra inferior que se dirige al foramen mentoniano e inerva el resto de los dientes (24).

**Figura 4**  
**Clasificación de Carter y Keen Tipo III**



**Nota: Carter; Keen, (24).**

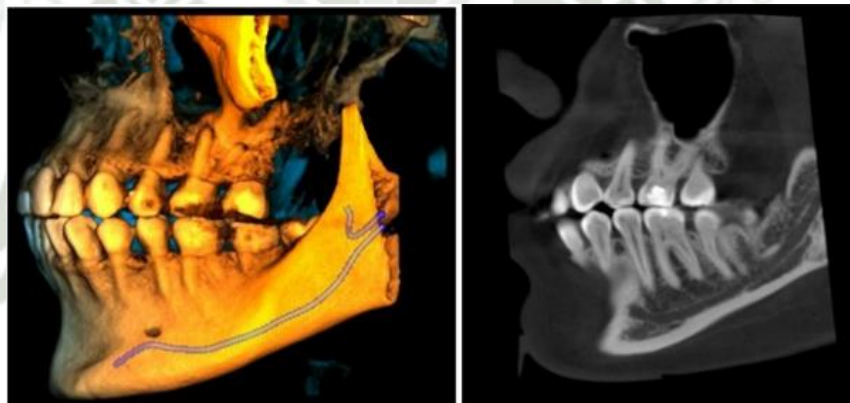
### 3.2.6. Clasificación de tipos de variante del conducto dentario inferior según Naitoh et al

La clasificación más actual es la realizada por Naitoh et al, quién utilizó la tomografía computarizada de haz cónico para encontrar 4 diferentes tipos de variante del conducto dentario inferior: Canal Retromolar, Canal Dental, con y sin confluencia anterior, y Canal Bucal Lingual estudiado por Naitoh et al (25).

#### 3.2.6.1. Canal retromolar

Existe una bifurcación del dentario que se dirige a la zona retromolar en la rama ascendente mandibular (25).

**Figura 5**  
**Canal retromolar**



**Nota: Naitoh et al, (25).**

### 3.2.6.2. Canal dental

Existe una bifurcación del dentario que toca las raíces de las piezas molares posteriores (25).

**Figura 6**  
**Canal dental**

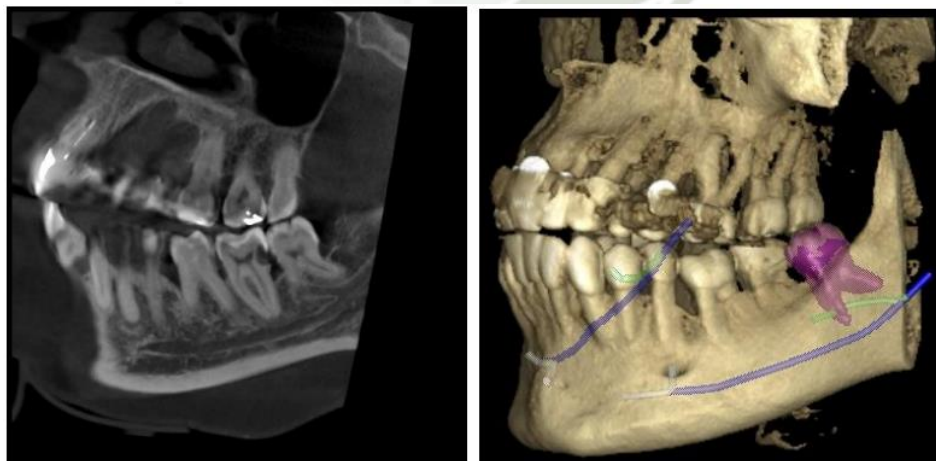


Nota: Naitoh et al, (25).

### 3.2.6.3. Canal anterior sin confluencia

La bifurcación del conducto dentario inferior sigue su trayecto en dirección a la zona anterior sin volver a unirse al conducto principal (25).

**Figura 7**  
**Canal anterior sin confluencia**



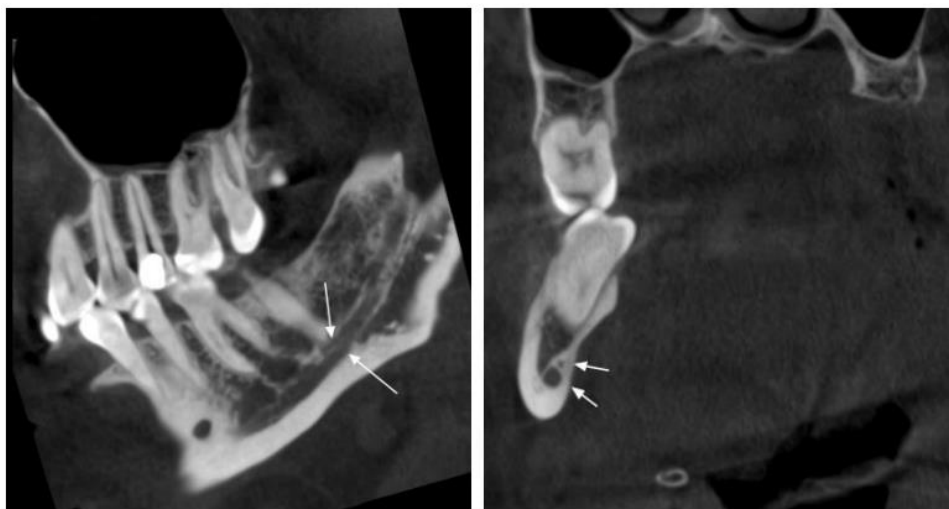
Nota: Naitoh et al, (25).

### 3.2.6.4. Canal anterior con confluencia

La bifurcación del conducto dentario inferior sigue su trayecto en dirección a la zona anterior volviendo a unirse al conducto principal (25).

**Figura 8**

#### Canal anterior con confluencia



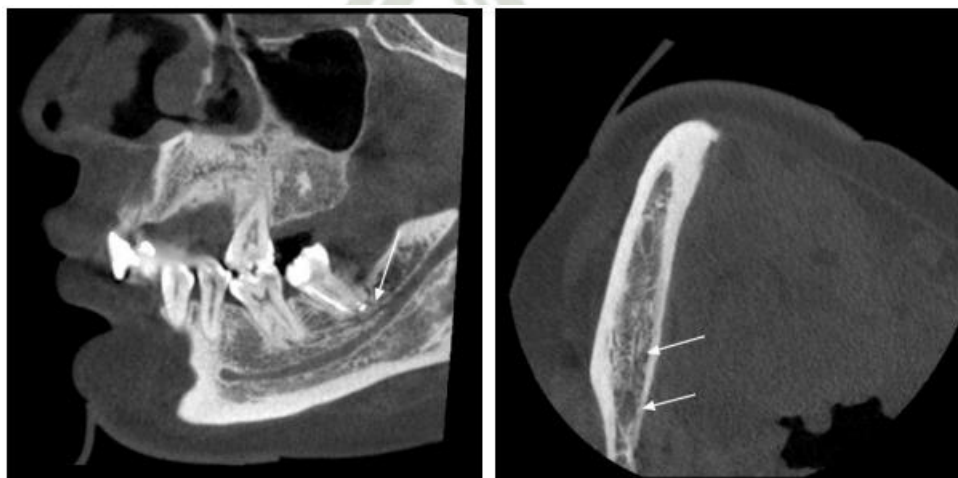
Nota: Naitoh et al, (25).

### 3.2.6.5. Canal lingual

La bifurcación del conducto dentario inferior discurre por la zona lingual de la mandíbula y del conducto principal (25).

**Figura 9**

#### Canal lingual

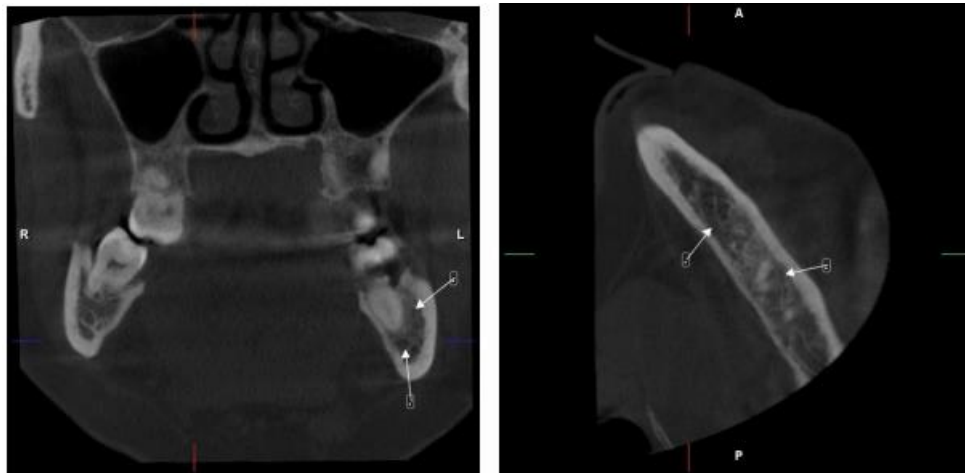


Nota: Naitoh et al, (25).

### 3.2.6.6. Canal bucal

La bifurcación del conducto dentario inferior discurre por la zona bucal de la mandíbula y del conducto principal (25).

**Figura 10**  
**Canal bucal**



**Nota: Naitoh et al, (25).**

Las variaciones del conducto dentario inferior se deben al desarrollo embrionario, aproximadamente en la séptima semana. Durante este periodo, el nervio alveolar inferior se presenta como tres ramos separados, los cuales inervarán a tres grupos de dientes mandibulares. El primero inerva los incisivos temporales; el segundo, los molares temporales, y el tercero, los molares permanentes. Durante el crecimiento prenatal, estos grupos de nervios se fusionan para formar el nervio alveolar inferior único; su incompleta fusión daría lugar a la formación de canales mandibulares accesorios o bífidos (22,26,27).

### 3.2.7. Nervio dentario inferior

El Nervio Dentario inferior o V3 es la rama más voluminosa del tronco posterior del nervio mandibular, que, a su vez, es la tercera rama del nervio trigémino (23).

El nervio trigémino o V3 da dos ramas; el nervio lingual y el nervio dentario inferior. Es importante nombrar que, de estas ramas, el nervio dentario inferior posee el cuerpo de mayor grosor, sin embargo, ambas ramas son muy importantes en cuanto a la técnica de anestesia de maxilar inferior (11,23).

Los primeros registros acerca de la descripción del Nervio Dentario Inferior se reportan desde 1928 por parte de Olivier quien en su estudio encuentra que este nervio discurre como tronco único a través de la mandíbula dando ramos accesorios encargados de dar sensibilidad a las piezas dentarias hasta llegar al agujero mentoniano donde se divide en Nervio Mentoniano y Nervio Incisivo. En la actualidad podemos decir que incluso si el Nervio Dentario Inferior ingresa a la mandíbula por un foramen único, éste puede tener algunas variantes durante su recorrido dentro del canal mandibular (28).

Nortjé y cols. encontraron que un 9% de las radiografías panorámicas estudiadas (33 individuos de 3.612) presentaban un conducto dentario doble. De los 33 casos de Nortjé y cols, 20 eran bilaterales y 13 unilaterales (29).

### 3.2.8. Lesiones del nervio dentario inferior

El nervio dentario inferior puede ser alterado o afectado por diversos motivos como procesos patológicos y los causados por una mala técnica. Entre los procesos patológicos encontramos infecciones, procesos tumorales de origen óseo o tejidos blandos y traumatismos. Pero el mayor porcentaje de lesiones de este nervio sería causado por una mala técnica, al realizar exodoncias de molares y premolares, ya sea de manera directa por contacto del instrumental quirúrgico o de los productos anestésicos utilizados, o también de manera indirecta a consecuencia de los edemas o hematomas postquirúrgicos (30).

El desconocimiento de la ubicación y recorrido del conducto dentario inferior por parte del odontólogo puede dañar dicho conducto, lacerando, comprimiendo o estirando el nervio causando lesiones como neuropraxia, axonotmesis y neurotmesis (28).

### 3.2.8.1. Clasificación de lesiones nerviosas

En 1943, Seddon, realiza una clasificación según criterios morfofisiológicos de las lesiones nerviosas mecánicas. La clasificación de Seddon se basa en el curso del tiempo y el grado de recuperación sensorial, separando los daños nerviosos en tres categorías (31).

#### 3.2.8.1.1. Neuropraxia

Esta es la forma más simple o leve del daño nervioso. El motivo es la hiperextensión o elongación del nervio. Cuando esto sucede compromete totalmente a las vainas de mielina, después de esta fase edematosa presenta su resorción y destrozo. La conexión nerviosa se halla provisionalmente impedida (32).

El resultado de este tipo de lesión es la aparición de parestesia que puede ser temporal o permanente (33).

#### 3.2.8.1.2. Axonotmesis

En este tipo de lesión existe pérdida de continuidad axónica, pero se preserva el endoneuro. Dada la ruptura del axón, este podrá resolverse en unos 2 a 6 meses, aunque existen casos que pueden ser irreversibles (34).

La respuesta a una axonotmesis es una anestesia inicial, seguida por un período de parestesia hasta que comienza la recuperación (33).

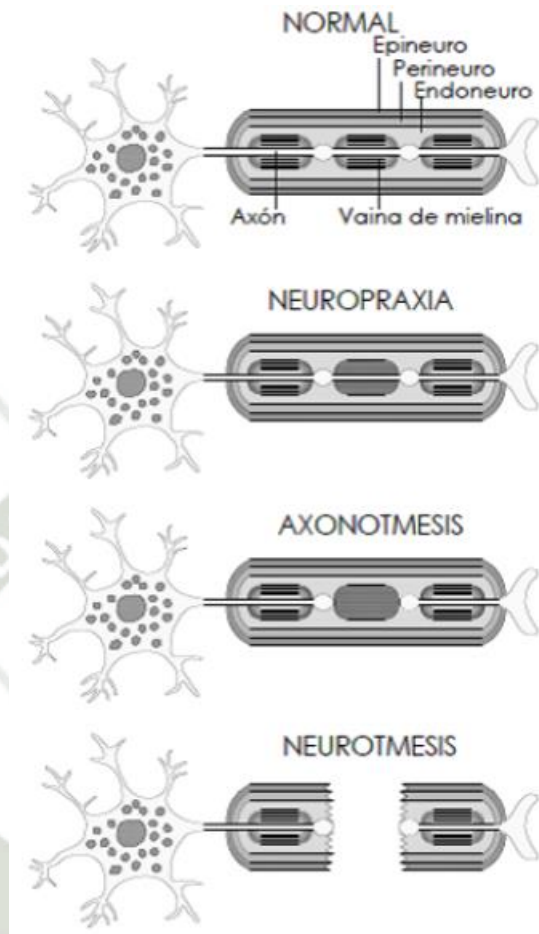
#### 3.2.8.1.3. Neurotmesis

Esta lesión del nervio es la más grave, causa pérdida de continuidad axónica y del endoneuro (34).

Existe un pronóstico pobre de recuperación y no se produce la regeneración espontánea. La recuperación sensorial y funcional nunca es completa y la única posibilidad de recuperación es la intervención quirúrgica. La probabilidad de desarrollar un neuroma central como consecuencia de esta lesión es elevada. La persistencia de una lesión nerviosa depende de la intensidad de la lesión, del tiempo transcurrido y de la proximidad de la lesión al cuerpo celular (lesiones más proximales presentan peor pronóstico) (33).

**Figura 11**

**Clasificación de las lesiones nerviosas de nervios periféricos según Seddon.**



**Nota: Seddon, (31).**

Existe otra clasificación dada por Sunderland que a continuación presentamos

**Figura 12**

**Clasificación de Sunderland y de Seddon de las lesiones nerviosas periféricas**

CLASIFICACIÓN DE SUNDERLAND	CLASIFICACIÓN DE SEDDON	ESTRUCTURAS LEIONADAS	ESTRUCTURAS INTACTAS
GRADO I	NEUROPRAXIA	NO HAY LESION ESTRUCTURAL	TODAS
GRADO II	AXONOTMESIS	AXONES	ENDONEURO PERINEURO EPINEURO
GRADO III		AXONES ENDONEURO	PERINEURO EPINEURO
GRADO IV		AXONES ENDONEURO PERINEURO	EPINEURO
GRADO V	NEUROTMESIS	AXONES ENDONEURO PERINEURO EPINEURO	NINGUNA

**Nota: Sunderland; Seddon, (35,36).**

Se ha descrito que el género femenino y el aumento de la edad son factores que aumentan el riesgo de déficit neurosensoriales (37,38).

Respecto al género, Selvi y cols, describen que este riesgo es 5 veces mayor en mujeres (38). Respecto a la edad, se ha demostrado que, en los individuos de mayor edad, la regeneración del cuerpo celular es más lenta y complicada que en individuos más jóvenes, asociándose la edad al grado de reparación de la lesión nerviosa (37,39).

La lesión del nervio dentario inferior, generalmente son temporales, pero en algunos casos puede ser permanente. Sin embargo, la duración de la recuperación varía de un paciente a otro. La revisión de la literatura describe que alteraciones que afectan la sensibilidad con duración mayor a un año se deberían considerar irreversibles (40).

### 3.2.8.2. Tipos de alteraciones sensoriales

La Asociación Internacional para el Estudio del Dolor (IASP) ha estandarizado un sistema de nomenclatura para definir los signos y síntomas clínicos de las alteraciones neurosensoriales: La parestesia es definida como una alteración de la sensibilidad que no es desagradable. La disestesia define cualquier alteración de la sensibilidad que es desagradable. La anestesia es la pérdida total de la sensibilidad de una determinada zona o de una hemiarcada mandibular. Estas tres categorías principales abarcan los términos más comunes para déficits neurosensoriales (41).

### 3.2.9. Tercera molar

#### 3.2.9.1. Desarrollo dentario

El desarrollo dentario es un proceso fisiológico que se va a dar tomando en cuenta la edad cronológica del paciente para cada pieza en particular. Para el estudio del desarrollo dentario existen autores como Carmen Nolla quien promulgó los estadios de Nolla, los cuales son 11, tomando en cuenta el “0” como estadio de ausencia de cripta. Otro autor que evalúa el desarrollo dentario es Dermijian que son 8 estadios de la “A” a la “H”. La revisión bibliográfica refiere que el inicio del desarrollo de las terceras molares inferiores se va a dar a la edad cronológica de 8 a 9 años con la aparición de la cripta en la zona posterior de la mandíbula y su proceso fisiológico de erupción va a ser cuando haya desarrollado dos tercios de su raíz encontrándose en esta etapa en el estadio 8 de Nolla. Así mismo si esta pieza durante este estadio de erupción es interrumpida por cualquier condición mecánica o patológica su diagnóstico será pieza retenida. Cuando la pieza se encuentra en un estadio de desarrollo 9 y con el desarrollo de la raíz completa y ápice abierto ya no presenta el proceso de erupción, por lo tanto, su diagnóstico será de pieza incluida. Estadios de Nolla Según Carmen Nolla, enumerados del 0 al 10. Si el desarrollo estuviera entre 2 estadios, puede usarse valores fraccionarios intermedios. El valor obtenido de cada diente, se suma y se obtiene un resultado global que representa el grado de madurez dental (42).

- **Estadio 0:** ausencia de cripta.
- **Estadio 1:** presencia de la cripta.
- **Estadio 2:** comienzo de la calcificación.
- **Estadio 3:** formación del primer tercio coronario.
- **Estadio 4:** formación del segundo tercio coronario.
- **Estadio 5:** corona casi completa.
- **Estadio 6:** corona completa.
- **Estadio 7:** formación del primer tercio radicular.
- **Estadio 8:** formación del segundo tercio radicular.
- **Estadio 9:** raíz casi completa.
- **Estadio 10:** raíz completa y ápice radicular cerrado (43).

La edad media de erupción de las terceras molares en los varones es de 19,9 años y de 20,4 años en mujeres (44), existiendo casos como en los nigerianos<sup>0</sup> donde la erupción inicial en mujeres es a los 13 años y en los hombres a los 15 años y otros casos como en los europeos que puede erupcionar hasta la edad de 26 años (43).

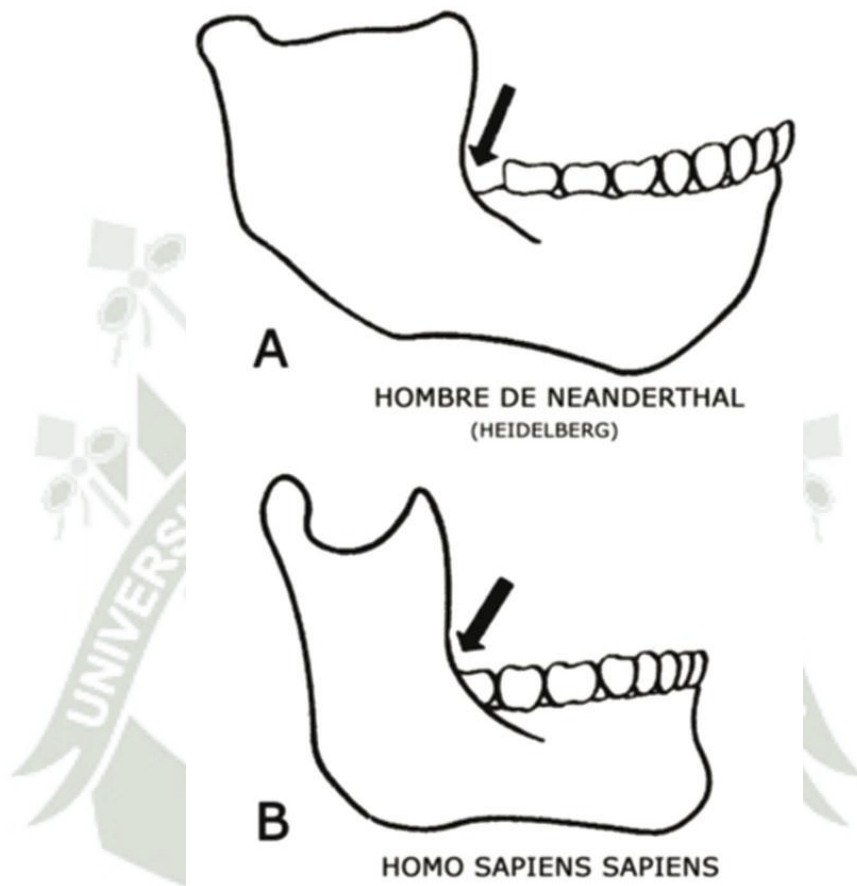
Björk en 1956 señala que el 45% de la población tendrá retención de uno o más terceras molares (45).

La revisión de literatura establece un amplio rango de la tercera molar no erupcionada, desde 22,3% planteado por Björk hasta 66,6% determinado por Věnta et al en el año 1991 (46).

Según señalan Figún & Garino, la evolución de los hábitos alimenticios ha contribuido a modificar el tamaño de los maxilares, siendo marcado este cambio a nivel mandibular, aspecto evolutivo del Homo sapiens sapiens que se confirma por la disminución progresiva del espacio retromolar entre borde anterior de la rama y cara distal de la tercera molar, lo que actualmente se determina mediante la clasificación de Pell & Gregory, que mide el espacio que tiene la tercera molar inferior para erupcionar entre borde anterior de rama y cara distal de la segunda molar (47).

**Figura 13**

**Disminución del espacio retromolar por variaciones de la forma y tamaño mandibulares producto de la evolución y de los cambios de hábitos masticatorios**



**Nota: Figún; Garino, (11).**

Kruger, en 1984 señala que una dieta más refinada, requiriendo menos masticación, ocasiona esta tendencia, haciendo menos necesario un aparato masticatorio potente. Por estas y otras razones, un número cada vez mayor de personas presenta inclusiones dentarias y agenesias (48).

Hattab & Alhaja señalan que la menor exigencia masticatoria a consecuencia de los hábitos alimenticios actuales disminuye el tamaño de los maxilares y dificulta la erupción de la tercera molar, favoreciendo la retención (49).

Confirman las hipótesis anteriores, la investigación realizada en adolescentes nigerianos que habitaban en el medio rural y que a los 19 años de edad tenían erupcionados todas las terceras molares, sin agenesia y sin retenciones y que, por necesidades alimentarias, debían utilizar en forma enérgica su aparato masticatorio (43).

Los antropólogos afirman que, con el paso del tiempo, el ser humano ha tenido cambios en lo que respecta al tamaño de los músculos y huesos que cumplen una función masticatoria, éstos más pequeños y producen de esta forma, un aumento en la retención dentaria dada la falta de espacio que encuentran las piezas dentarias en los maxilares para erupciones con normalidad una vez llegada su edad cronológica (50,51).

### **3.2.9.2. Condiciones anatómicas de la tercera molar inferior**

La evolución normal de la tercera molar es alterada a menudo por las condiciones anatómicas; así debemos destacar el insuficiente espacio retromolar, que ha ido disminuyendo progresivamente durante el desarrollo mandibular a lo largo de la evolución y tomando en cuenta la herencia genética de padres a hijos produciendo la inclusión de la tercera molar inferior. Las terceras molares inferiores presentan las siguientes relaciones anatómicas (52).

- Hacia delante: El segundo molar limita el enderezamiento de la tercera molar y puede lesionarse a diferente altura.
- Hacia abajo: Está en relación más o menos íntima con el paquete vasculo-nervioso dentario inferior, que puede atravesar a veces entre sus raíces.
- Hacia atrás: Se encuentra con el borde anterior de la rama ascendente, que impide una buena posición del diente en la arcada.
- Hacia arriba: Cubierto por mucosa laxa, movable y extensible, que no desempeña su papel habitual en la erupción dentaria como lo hace la fibromucosa existente en el resto de los dientes (53).

### 3.2.9.3. Condiciones embriológicas de la tercera molar inferior

Según el estudio histológico tiene su origen en el cordón del segundo molar permanente presentándose a los 3 años aproximadamente, sin embargo, el inicio de la calcificación es aproximadamente entre los 8 y 10 años de edad pero su corona no termina la calcificación hasta los 15-16 años; la calcificación completa de sus raíces no sucede hasta los 25 - 27 años de edad aproximadamente, y va a realizarse generalmente en un espacio muy limitado. El hueso, en su crecimiento, tiene tendencia a tirar hacia atrás las raíces no calcificadas de esta molar. Todo esto explica la oblicuidad del eje de erupción que le hace impactarse contra la cara distal de la segunda molar (54).

Debe recordarse que la agenesia de los terceros molares se presenta aproximadamente en un 5 al 30% de los pacientes dependiendo de la raza (55).

### 3.2.10. Clasificación de terceras molares

Dentro de las diversas clasificaciones, las más usadas son las descritas por Winter en el año 1926 y Pell y Gregory en el año 1933. Ambas clasificaciones toman en cuenta la orientación del eje longitudinalmente de la tercera molar, así como también el espacio existente y la profundidad a la que se encuentra el mismo (56).

#### 3.2.10.1. Clasificación de Winter

Winter toma en cuenta la orientación del eje longitudinal en sentido coronario radicular de la tercera molar respecto a la segunda molar y establece en base a esto cinco posibilidades o posiciones: Mesioangular, horizontal, vertical, Distoangular e inverida (56).

Los dientes con una inclinación determinada, tienen el camino preparado para la extracción, mientras que la trayectoria de los dientes con otra inclinación requiere la eliminación de cantidades considerables de hueso. La retención de menor dificultad para extracción es la mesioangular, particularmente cuando solo es parcial. La corona del diente retenido con inclinación mesioangular esta inclinada hacia el segundo molar en dirección mesial. Este

tipo de retención es el que se observa con más frecuencia y constituye aproximadamente el 43% de todos los dientes retenidos (57).

Cuando el eje mayor de la tercera molar es perpendicular al segundo molar, el diente retenido se considera horizontal, por lo general esta retención es más difícil de extraer que la mesioangular. Las retenciones horizontales son menos frecuentes, se ven aproximadamente en el 3% de todas las inferiores. En las retenciones verticales, el eje mayor del diente retenido se encuentra paralelo al eje mayor del segundo molar. Esta retención es la segunda más frecuente, ocurre aproximadamente en el 38% de los casos y es la tercera en dificultad de extracción (56).

Finalmente, la retención distoangular, es la que tiene la angulación más difícil para la extracción; el eje mayor del tercer molar está angulado en sentido distal o hacia atrás, alejándose del segundo molar. Es la más difícil porque el diente tiene una trayectoria de salida que discurre por dentro de la rama ascendente y su extracción requiere una intervención quirúrgica importante. Las retenciones distoangulares suceden de forma poco habitual y se cifran solo aproximadamente el 6% de todos los terceros molares retenidos (57).

Según el plano coronal se clasifican en vestibuloversión si la corona se desvía hacia el vestíbulo y en linguoversión si se desvía hacia lingual (44).

### **3.2.10.2. Clasificación de Pell y Gregory**






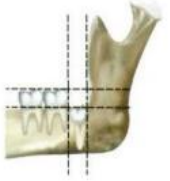

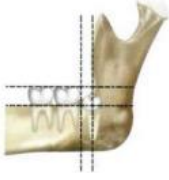
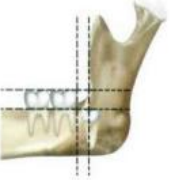
#### **3.2.10.2.1. Relación con el plano oclusal**

En esta clasificación, el grado de dificultad se mide por el grosor del hueso suprayacente, es decir, que el grado de dificultad aumenta a medida que se incrementa la profundidad del diente retenido. Una retención de clase A es aquella en que la superficie oclusal del diente retenido está al nivel o casi al nivel del plano oclusal de la segunda molar. Una retención de clase B es un diente retenido con una superficie oclusal entre el plano oclusal y la línea cervical de la segunda molar. Finalmente, la retención de clase C es aquella cuya superficie oclusal del diente retenido está por debajo de la línea cervical de la segunda molar (58).

### 3.2.10.2.2. Relación con el borde anterior de la rama ascendente y la segunda molar

- Clase I. Existe suficiente espacio entre la rama ascendente de la mandíbula y la superficie distal del segundo molar para albergar todo el diámetro mesiodistal de la corona del Tercer Molar.
- Clase II. El espacio entre la rama ascendente de la mandíbula y la superficie distal del segundo molar es menor que el diámetro mesiodistal de la corona del Tercer Molar.
- Clase III. Todo o casi todo el Tercer Molar está dentro de la rama de la mandíbula (44).

**Figura 14**  
**Clasificación de Pell y Gregory**

	A	B	C
CLASE I			
CLASE II			
CLASE III			

**Nota: Gay; Berini, (44).**

### **3.2.11. Técnicas radiológicas para la identificación anatómica del conducto dentario inferior respecto a la tercera molar inferior**

La radiografía panorámica es desarrollada por Irjo Veli Paatero en el año 1949 y es de mucha utilidad en odontología por su sencilla técnica y por la ausencia de molestias en la toma para el paciente. Es una radiografía de utilidad para realizar diagnósticos en ambos maxilares y estructuras aledañas, para evaluar alteraciones patológicas, etc (59).

Desde una perspectiva imagenológica, se ha descrito como una cinta radiolúcida entre dos líneas radiopacas (22).

#### **3.2.11.1. Técnicas radiológicas**

Las técnicas radiológicas que se practican para establecer la relación entre el conducto dentario inferior y la tercera molar inferior son la radiografía panorámica, las radiografías periapicales y la tomografía computarizada de Cone Beam. Habitualmente, dichas técnicas se practican de modo secuencial y por este orden, es decir, no se aplica la técnica radiológica siguiente hasta que se demuestra que la ya efectuada ofrece información insuficiente (60).

##### **3.2.11.1.1. Radiografía panorámica**

Esta técnica de imagenología permite evaluar las imágenes de tejidos blandos, las estructuras óseas del maxilar superior e inferior y estructuras dentarias. Cuando evaluamos las terceras molares inferiores tomamos en cuenta su posición, profundidad, anatomía de los ápices, la relación con el borde anterior de la rama ascendente mandibular y la relación de los ápices con el conducto dentario inferior (60).

### 3.2.11.1.2. Radiografías periapicales

Dentro de las técnicas periapicales tenemos la técnica de la bisectriz y la técnica del paralelismo. La técnica de la bisectriz es una técnica en la que el resultado de la imagen presenta mayor distorsión. La técnica del paralelismo nos permite obtener una imagen más real y con menor distorsión y también nos servirá para ver el detalle de la relación diente - conducto. Para determinar la orientación de la corona en relación a las tablas óseas vestibular o lingual podemos usar la técnica de Donovan. Para determinar la relación del ápice con el conducto dentario inferior podemos utilizar las técnicas de Miller - Winter (60), también conocido con el nombre de técnica del ángulo recto (61).

### 3.2.11.1.3. Tomografía de Cone Beam

La tomografía computarizada volumétrica de haz cónico o tomografía computarizada de haz cónico (cone beam computed tomography: CBCT) permite que la imagen se obtenga como un volumen y no un plano, es decir, muestra una imagen tridimensional con mínima distorsión y menos radiación que la tomografía computarizada tradicional. El empleo de esta técnica radiológica como herramienta para estudios morfológicos y morfométricos de la mandíbula es debido a las ventajas de imagen que presenta. Al observar la región del arco mandibular incluyendo áreas y estructuras anatómicas adyacentes al canal mandibular, permite un análisis más preciso de éste y sus relaciones con las demás estructuras anatómicas, evitando distorsiones al examen radiográfico (62).

De forma general, las tomografías se pueden clasificar en: tomografías convencionales y tomografías computarizadas, a su vez estas últimas pueden ser subdivididas en tomografía tradicional de haz helicoidal (fan beam computed tomography) y tomografía computarizada de haz cónico o tomografía computarizada volumétrica de haz cónico (cone beam computed tomography: CBCT) (62,63).

#### 4. HIPOTESIS

Dado que, la posición de la tercera molar inferior retenida preconizada por Winter y la profundidad y relación con la rama ascendente descrita por Pell y Gregory.

Es probable que, exista una relación directa entre la tercera molar inferior retenida y el nervio del conducto dentario inferior.





## **CAPÍTULO II**

# **PLANTEAMIENTO OPERACIONAL**

## 1. TECNICAS E INSTRUMENTOS

### 1.1. Técnica

#### 1.1.1. Especificación

Se utilizó la observación radiográfica para recoger información de la relación de la tercera molar inferior retenida y el conducto dentario inferior (64).

#### 1.1.2. Esquematización

VARIABLE	TECNICA
- TERCERA MOLAR INFERIOR RETENIDA.	OBSERVACION RADIOGRAFICA
- CONDUCTO DEL NERVIO DENTARIO INFERIOR.	OBSERVACION RADIOGRAFICA

#### 1.1.3. Descripción de la técnica

La técnica comprendió la observación el análisis y la interpretación en la radiografía panorámica de la posición, profundidad y la relación de la tercera molar inferior retenida con el borde anterior de la rama ascendente mandibular y la relación de los ápices con el conducto dentario inferior. El resultado del análisis se registró en una ficha radiográfica la misma que posteriormente fue analizada estadísticamente (64).

### 1.2. Instrumentos

#### 1.2.1. Instrumento documental

##### 1.2.1.1. Especificación

Se empleó una ficha radiográfica estructurada de acuerdo a las variables y a sus indicadores.

### 1.2.1.2. Estructura

VARIABLE	EJE	INDICADOR	SUBEJE
Tercera molar inferior retenida	1	- Posición (Clasificación de Winter)	1.1
		- Profundidad (Clasificación de Pell y Gregory)	1.2
		- Relación con el borde anterior de la rama ascendente de la mandíbula y la segunda molar inferior (Clasificación de Pell y Gregory)	1.3
Conducto del nervio dentario inferior	2	- Ubicación	2.1
		- Trayecto	2.2
	3	- Edad	3.1
	4	- Sexo	4.1

### 1.2.1.3. Modelo del instrumento

Figura en anexos.

### 1.2.2. Instrumentos mecánicos

- Computadora y cámara digital.
- Archivo de imágenes

### 1.3. Materiales de verificación

- Útiles de escritorio.
- Radiografías panorámicas

## **2. CAMPO DE VERIFICACIÓN**

### **2.1. Ubicación espacial**

#### **2.1.1. Ámbito general**

Facultad de Odontología de la UCSM.

#### **2.1.2. Ámbito específico**

Servicio de radiología del centro odontológico de la UCSM.

### **2.2. Ubicación temporal**

La investigación se realizó entre los meses de setiembre y noviembre del 2019.

### **2.3. Unidades de estudio**

#### **2.3.1. Alternativa**

Fuentes

#### **2.3.2. Unidades de análisis**

Terceras molares inferiores retenidas y el nervio dentario inferior.

#### **2.3.3. Caracterización de las fuentes**

##### **2.3.3.1. Criterios de inclusión**

- Radiografías panorámicas con terceras molares inferiores retenidas.
- Radiografías panorámicas que presenten segundas molares inferiores.
- Radiografías panorámicas que presenten buena densidad y contraste.

##### **2.3.3.2. Criterios de exclusión**

- Radiografías panorámicas que no presenten terceras molares retenidos.
- Radiografías panorámicas que no presenten segundas molares inferiores.
- Radiografías panorámicas que no presenten buena densidad y contraste.

### 2.3.3.3. Cuantificación de los casos

- 214 radiografías

DATOS:

- $Z \alpha$ : 1.96 (cuando se ha decidido por un error de 0.05)
- $P= 0.50$  (proporción esperada para las dos variables)
- $i = \frac{w}{2}$  (nivel de precisión para estimar la proporción)
- $W= 0.25$  (amplitud total del intervalo de confianza)

$$N = \frac{Z\alpha^2 \cdot P(1 - P)}{i^2}$$

$$N = \frac{(1.96)^2 \cdot 1.78(0.5)}{0.0156}$$

$$N = \frac{3.3492}{0.0156} = 214.69$$

## 3. ESTRATEGIAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

### 3.1. Organización

- Autorización del Decano de la facultad
- Coordinación con el Jefe de Servicio de Imagenología
- Acceso al archivo radiográfico
- Selección de radiografías.
- Prueba piloto

### 3.2. Recursos

#### 3.2.1. Recursos humanos

- Investigador: Beisy Flor Mamani Hanco
- Asesor: Dr. Wilmer José Baldárrago Salas

#### 3.2.2. Recursos físicos

Ambiente del servicio de Imagenología

### **3.2.3. Recursos económicos**

Ofertados por la investigadora

## **3.3. Prueba piloto**

### **3.3.1. Tipo**

Incluyente

### **3.3.2. Muestra piloto**

5% de cada caso.

### **3.3.3. Recolección piloto**

Aplicación anticipada del instrumento a la muestra piloto.

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

### **4.1. Plan de procesamiento de datos**

#### **4.1.1. Tipo de procesamiento**

Computarizado empleando el programa SPSS Versión 26.

#### **4.1.2. Operaciones**

##### **4.1.2.1. Clasificación**

La información obtenida fue ordenada en una matriz de sistematización.

##### **4.1.2.2. Codificación**

Digital.

##### **4.1.2.3. Recuento**

Matrices de conteo.

##### **4.1.2.4. Tabulación**

Tablas de doble entrada.

##### **4.1.2.5. Graficación**

Grafica de barras dobles.

## 4.2. Plan de análisis

### 4.2.1. Tipo de análisis

Cuantitativo bivariado categórico.

### 4.2.2. Tratamiento estadístico

VARIABLE	TIPO	ESCALA	ESTADISTICA DESCRIPTIVA	PRUEBA
<b>Tercera molar inferior retenida</b>	Cualitativa	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Frecuencia absoluta</li> <li>- Frecuencias porcentuales</li> </ul>	X <sup>2</sup> de independencia Coeficiente de contingencia. X <sup>2</sup> (r x K)
<b>Conducto del nervio dentario inferior</b>	Cualitativa	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Frecuencia absoluta</li> <li>- Frecuencias porcentuales</li> </ul>	X <sup>2</sup> de independencia Coeficiente de contingencia. X <sup>2</sup> (r x K)



## **CAPÍTULO III RESULTADOS**

## 1. PROCESAMIENTO Y ANALISIS DE DATOS

**Tabla 1**

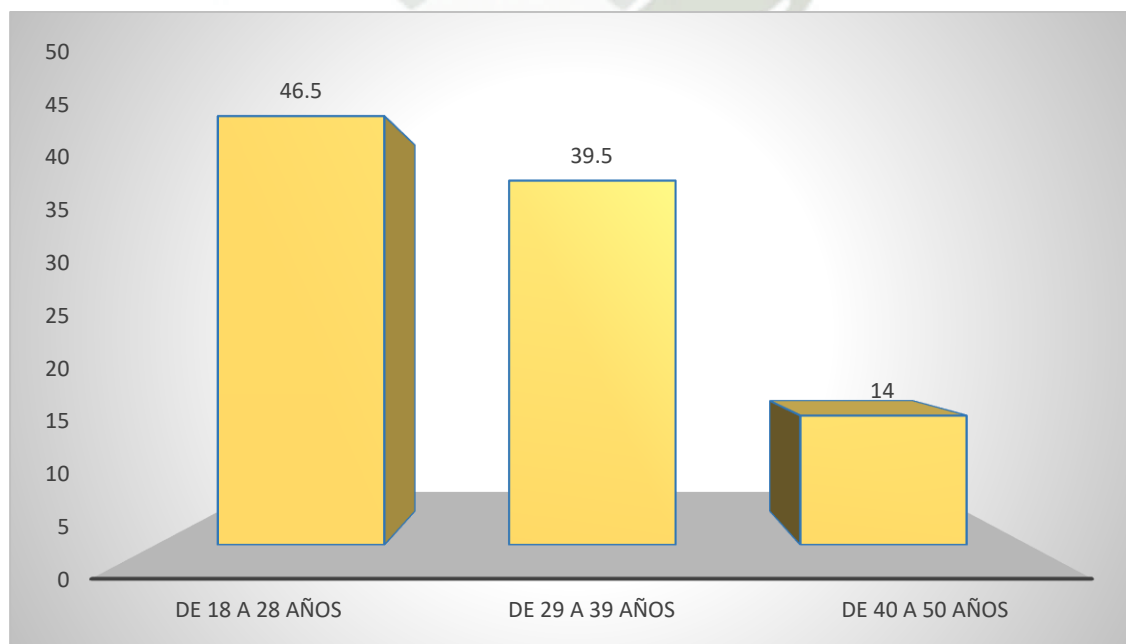
**Edad de los pacientes atendidos en el centro odontológico de la UCSM. Arequipa, 2019**

<b>EDAD</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
<b>De 18 a 28 años</b>	100	46,5
<b>De 29 a 39 años</b>	85	39,5
<b>De 40 a 50 años</b>	30	14,0
<b>Total</b>	<b>215</b>	<b>100.0</b>

La tabla n° 1, muestra que el mayor porcentaje de radiografías panorámicas evaluadas en pacientes atendidos en el Centro Odontológico de la UCSM fueron pertenecientes a la franja etárea de 18 a 28 años en un 46,5 %.

**Gráfico 1**

**Edad de los pacientes atendidos en el centro odontológico de la UCSM. Arequipa, 2019**



**Tabla 2**

**Sexo de los pacientes atendidos en el centro odontológico de la UCSM. Arequipa, 2019**

SEXO	N°	%
Masculino	109	50,7
Femenino	106	49,3
<b>Total</b>	<b>215</b>	<b>100.0</b>

La tabla n°2 muestra que el 50,7 % de las radiografías panorámicas del Centro Odontológico de la UCSM corresponde a pacientes del sexo masculino.

**Gráfico 2**

**Sexo de los pacientes atendidos en el centro odontológico de la UCSM. Arequipa, 2019**

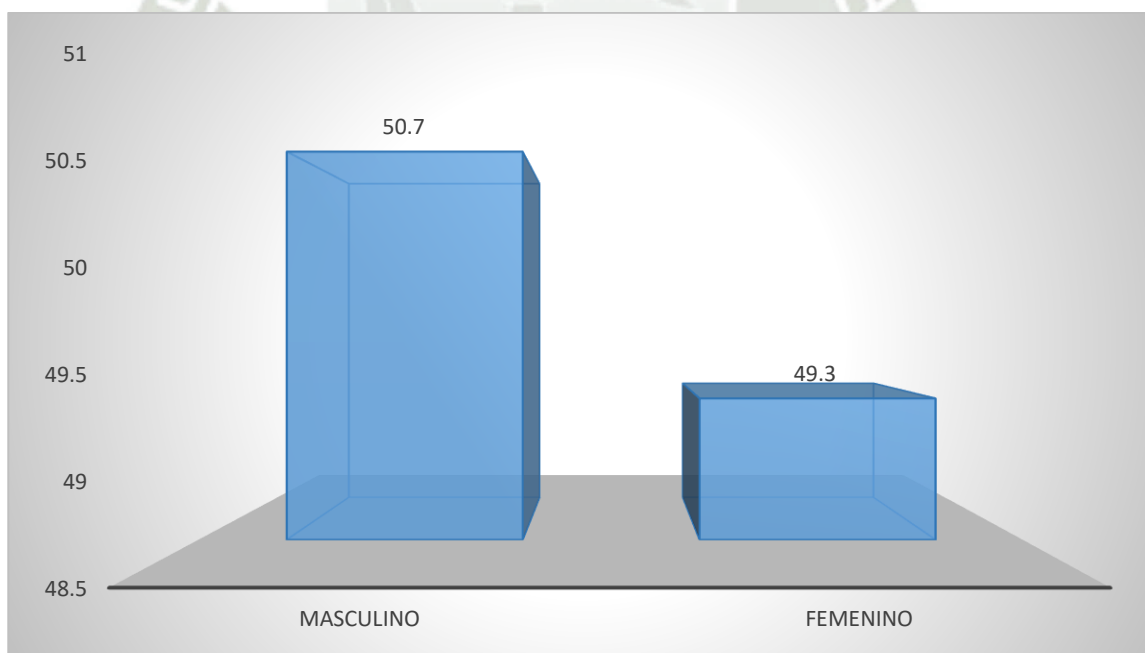


Tabla 3

**Posición de la tercera molar inferior retenida según la clasificación de Winter  
evaluadas en radiografías panorámicas de pacientes atendidos en el centro  
odontológico de la UCSM. Arequipa, 2019**

Winter Angulación	Hemiarcada			
	Derecha		Izquierda	
	Nº	%	Nº	%
Mesioangular	71	34,5	58	29,4
Horizontal	52	25,2	59	29,9
Vertical	77	<b>37,4</b>	70	<b>35,5</b>
Invertido	6	2,9	10	5,1
Distoangular	0	0,0	0	0,0
<b>Total</b>	<b>206</b>	<b>100,0</b>	<b>197</b>	<b>100,0</b>

La tabla n°3 muestra que la posición más frecuente encontrada para las terceras molares inferiores retenidas, según la Clasificación de Winter para ambas hemiarcadas fue la vertical con un 37,4 % - 35,5 % para el lado derecho e izquierdo respectivamente.

**Gráfico 3**

**Posición de la tercera molar inferior retenida según la clasificación de Winter  
evaluadas en radiografías panorámicas de pacientes atendidos en el centro  
odontológico de la UCSM. Arequipa, 2019**

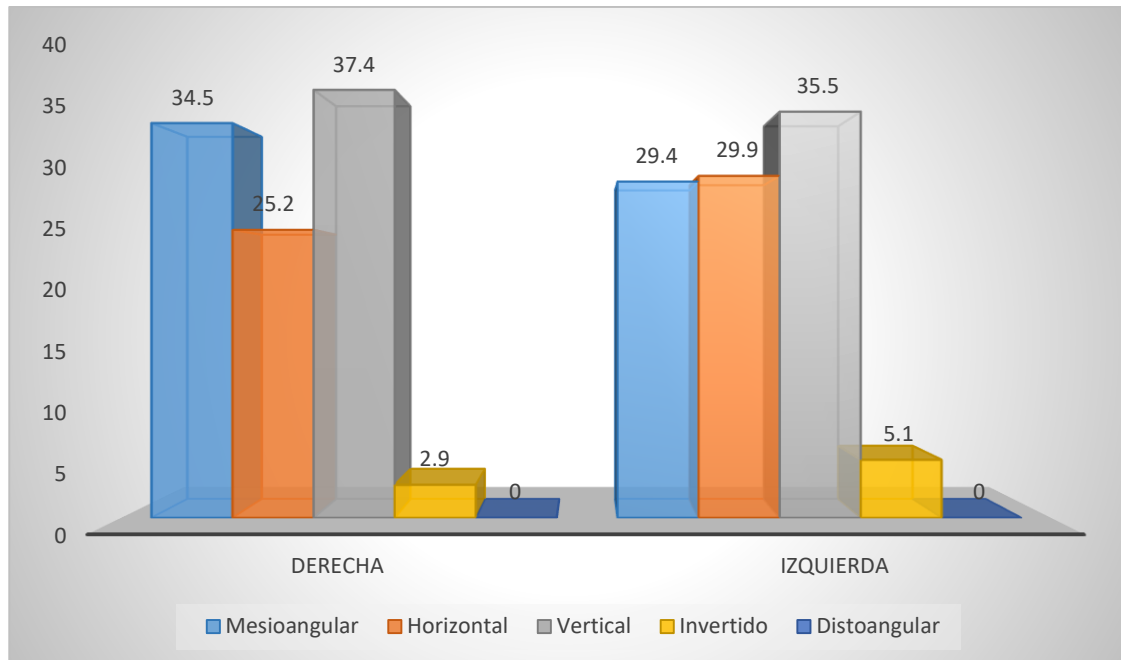


Tabla 4

**Profundidad de la tercera molar inferior retenida según la clasificación de Pell y Gregory evaluadas en radiografías panorámicas de pacientes atendidos en el centro odontológico de la UCSM. Arequipa, 2019**

Pell & Gregory Profundidad	HEMIARCADA			
	DERECHA		IZQUIERDA	
	Nº	%	Nº	%
<b>Profundidad A</b>	106	<b>51,5</b>	108	<b>54,8</b>
<b>Profundidad B</b>	55	26,7	51	25,9
<b>Profundidad C</b>	45	21,8	38	19,3
<b>Total</b>	<b>206</b>	<b>100,0</b>	<b>197</b>	<b>100,0</b>

La tabla n° 4 muestra que el tipo más frecuente, según la Clasificación de Pell y Gregory, considerando la profundidad en relación al plano oclusal de la segunda molar inferior para ambas hemiarquadas fue el Tipo A con un 51,5 % - 54,8 % para el lado derecho e izquierdo respectivamente.

**Gráfico 4**

**Profundidad de la tercera molar inferior retenida según la clasificación de Pell y Gregory evaluadas en radiografías panorámicas de pacientes atendidos en el centro odontológico de la UCSM. Arequipa, 2019**

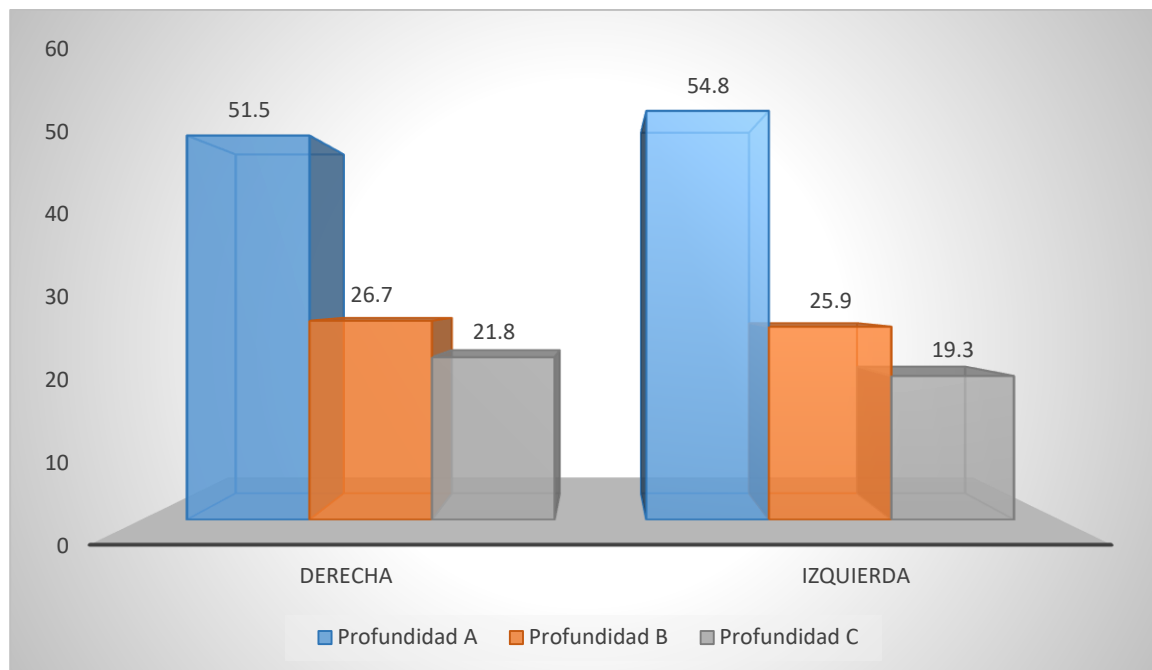


Tabla 5

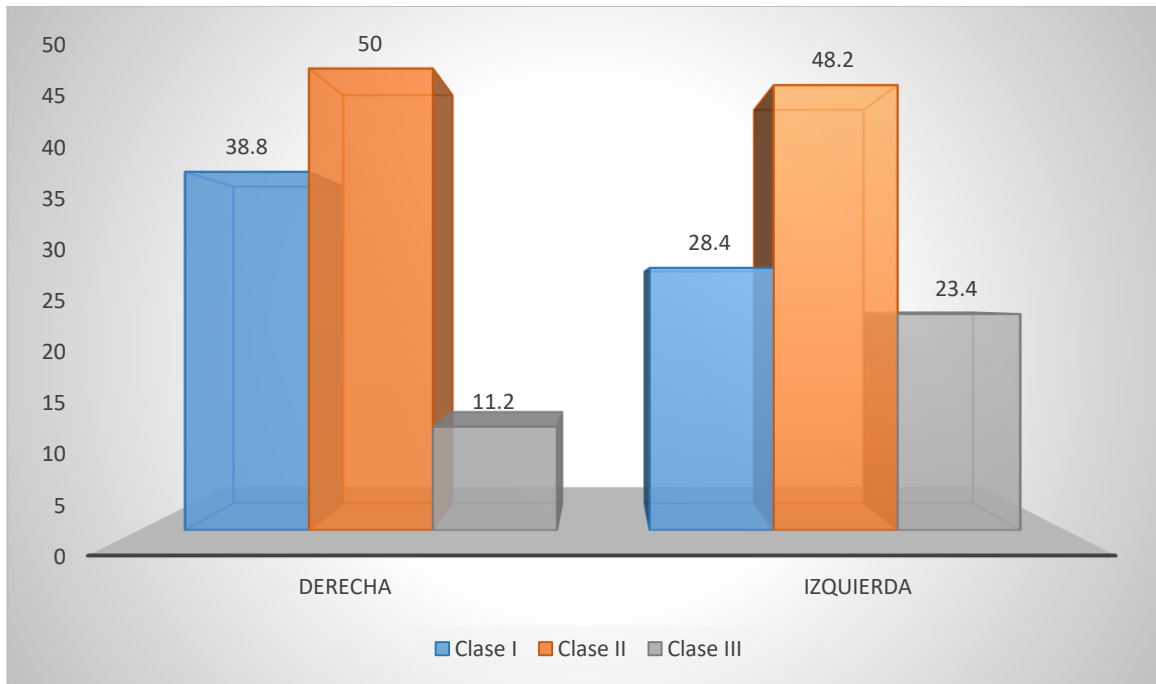
**Relación de la tercera molar inferior retenida con el borde anterior de la rama ascendente y la segunda molar inferior según la clasificación de Pell y Gregory evaluadas en radiografías panorámicas de pacientes atendidos en el centro odontológico de la UCSM. Arequipa, 2019**

Pell & Gregory Relación Reborde	HEMIARCADA			
	DERECHA		IZQUIERDA	
	N°	%	N°	%
<b>Clase I</b>	80	38,8	56	28,4
<b>Clase II</b>	103	<b>50,0</b>	95	<b>48,2</b>
<b>Clase III</b>	23	11,2	46	23,4
<b>Total</b>	<b>206</b>	<b>100,0</b>	<b>197</b>	<b>100,0</b>

La tabla n° 5, muestra que la clase más frecuente, según la Clasificación de Pell y Gregory, teniendo en cuenta el diámetro mesiodistal de la pieza retenida, en relación a la distancia de la segunda molar inferior y la rama mandibular fue la Clase II para ambas hemiarquadas, con un 50 % - 48,2 % correspondiente al lado derecho e izquierdo respectivamente.

**Gráfico 5**

**relación de la tercera molar inferior retenida con el borde anterior de la rama ascendente y la segunda molar inferior según la clasificación de Pell y Gregory evaluadas en radiografías panorámicas de pacientes atendidos en el centro odontológico de la UCSM. Arequipa, 2019**



**Tabla 6**

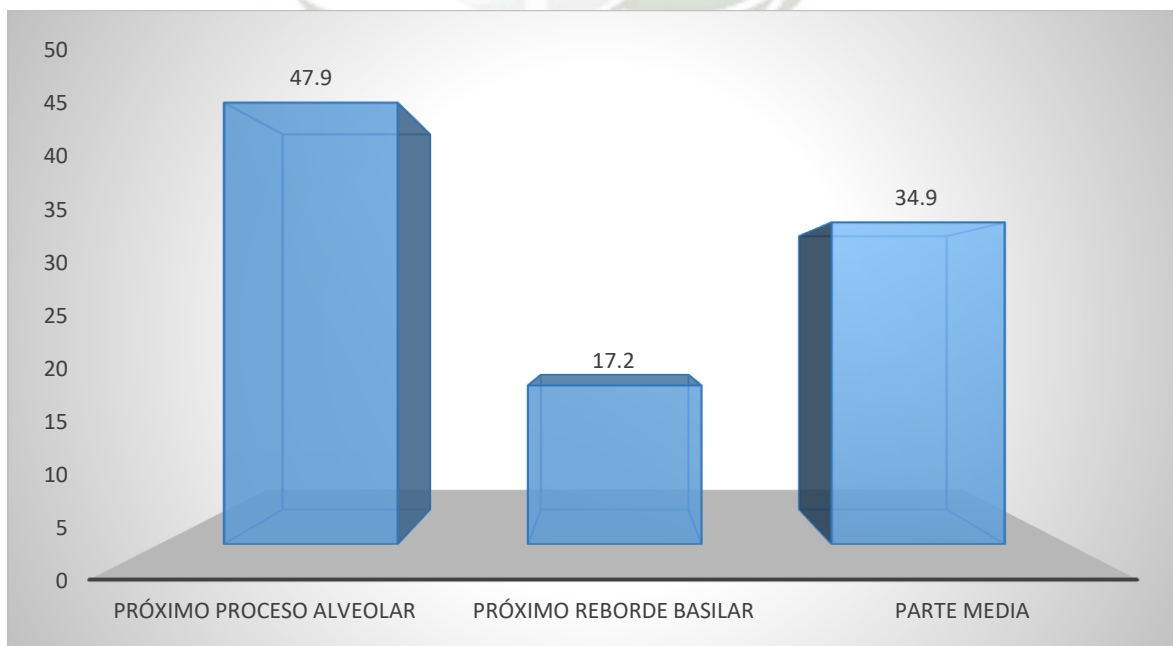
**Ubicación del conducto del nervio dentario inferior evaluadas en radiografías panorámicas de pacientes atendidos en el centro odontológico de la UCSM. Arequipa, 2019**

<b>UBICACIÓN CONDUCTO DEL NERVI DENTARIO INFERIOR</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
<b>Próximo reborde alveolar</b>	103	<b>47,9</b>
<b>Próximo reborde basilar</b>	37	17,2
<b>Parte media</b>	75	34,9
<b>Total</b>	<b>215</b>	<b>100.0</b>

La tabla n° 6 muestra que el conducto del nervio dentario inferior se encuentra más próximo al reborde alveolar con un 47,9 %.

**Gráfico 6**

**Ubicación del conducto del nervio dentario inferior evaluadas en radiografías panorámicas de pacientes atendidos en el centro odontológico de la UCSM. Arequipa, 2019**



**Tabla 7**

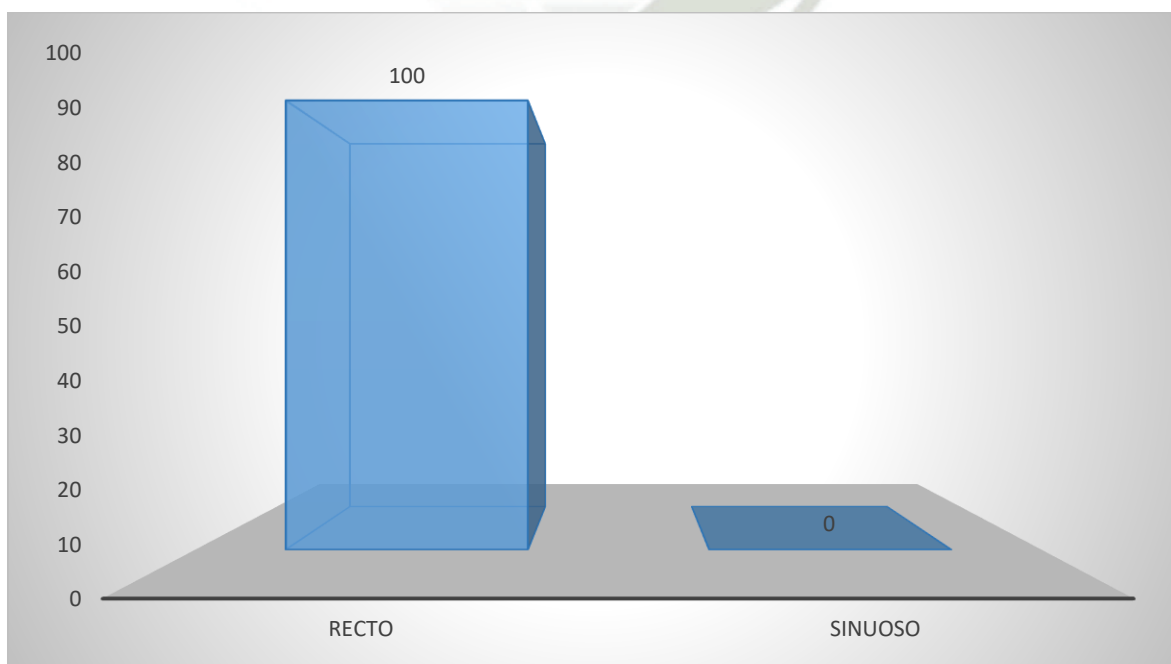
**Trayecto del conducto del nervio dentario inferior evaluadas en radiografías panorámicas de pacientes atendidos en el centro odontológico de la UCSM. Arequipa, 2019**

<b>TRAYECTO CONDUCTO DEL NERVI DENTARIO INFERIOR</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
<b>Recto</b>	215	100,0
<b>Sinuoso</b>	0	0,0
<b>Total</b>	<b>215</b>	<b>100.0</b>

La tabla n° 7 muestra que el trayecto que sigue el conducto del nervio dentario inferior en todos los casos recto.

**Gráfico 7**

**Trayecto del conducto del nervio dentario inferior evaluadas en radiografías panorámicas de pacientes atendidos en el centro odontológico de la UCSM. Arequipa, 2019**



**Tabla 8**

**Relación entre la posición de la tercera molar inferior retenida según la clasificación de Winter con la ubicación del conducto del nervio dentario interior en la hemiarcada derecha en radiografías panorámicas de pacientes atendidos en el centro odontológico de la UCSM. Arequipa, 2019.**

Winter Angulación Derecha	Ubicación Conducto del Nervio Dentario Inferior						Total	
	Reborde alveolar		Reborde basilar		Parte media		N°	%
	N°	%	N°	%	N°	%		
<b>Mesioangular</b>	38	<b>53,5</b>	12	16,9	21	29,6	71	100,0
<b>Horizontal</b>	22	42,3	11	21,2	19	36,5	52	100,0
<b>Vertical</b>	35	45,5	13	16,9	29	37,7	77	100,0
<b>Invertido</b>	3	50,0	0	0,0	3	50,0	6	100,0
<b>Total</b>	<b>98</b>	<b>47,6</b>	<b>36</b>	<b>17,5</b>	<b>72</b>	<b>35,0</b>	<b>206</b>	<b>100,0</b>

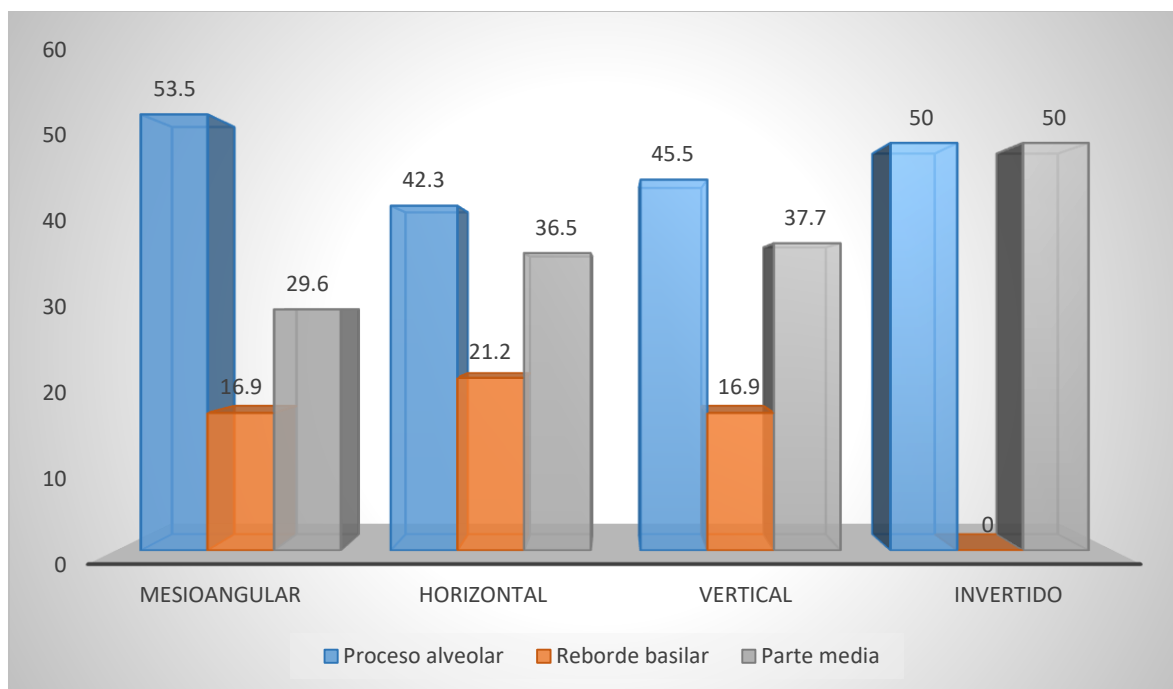
**P = 0.735 (P ≥ 0.05) N.S.**

La tabla n° 8 según la prueba del chi cuadrado muestra que la posición de la tercera molar inferior derecha retenida según la clasificación de Winter con la ubicación del conducto del nervio dentario, no presentan relación estadística significativa (P > 0.05).

Así mismo se observa, que la posición Mesioangular de la tercera molar inferior derecha retenida según la Clasificación de Winter, se encuentra más próximo al reborde alveolar con un 53,5 %.

**Gráfico 8**

**Relación entre la posición de la tercera molar inferior retenida según la clasificación de Winter con la ubicación del conducto del nervio dentario interior en la hemiarcada derecha en radiografías panorámicas de pacientes atendidos en el centro odontológico de la UCSM. Arequipa, 2019.**



**Tabla 9**

**Relación entre la posición de la tercera molar inferior retenida según la clasificación de Winter con la ubicación del conducto del nervio dentario interior en la hemiarcada izquierda, evaluadas en radiografías panorámicas de pacientes atendidos en el centro odontológico de la UCSM. Arequipa, 2019**

Winter Angulación Izquierda	Ubicación Conducto del Nervio Dentario Inferior						Total	
	Reborde alveolar		Reborde basilar		Parte media		N°	%
	N°	%	N°	%	N°	%		
<b>Mesioangular</b>	25	43,1	13	22,4	20	34,5	58	100,0
<b>Horizontal</b>	31	52,5	8	13,6	20	33,9	59	100,0
<b>Vertical</b>	38	<b>54,3</b>	13	18,6	19	27,1	70	100,0
<b>Invertido</b>	4	40,0	1	10,0	5	50,0	10	100,0
<b>Total</b>	<b>98</b>	<b>49,7</b>	<b>35</b>	<b>17,8</b>	<b>64</b>	<b>32,5</b>	<b>197</b>	<b>100,0</b>

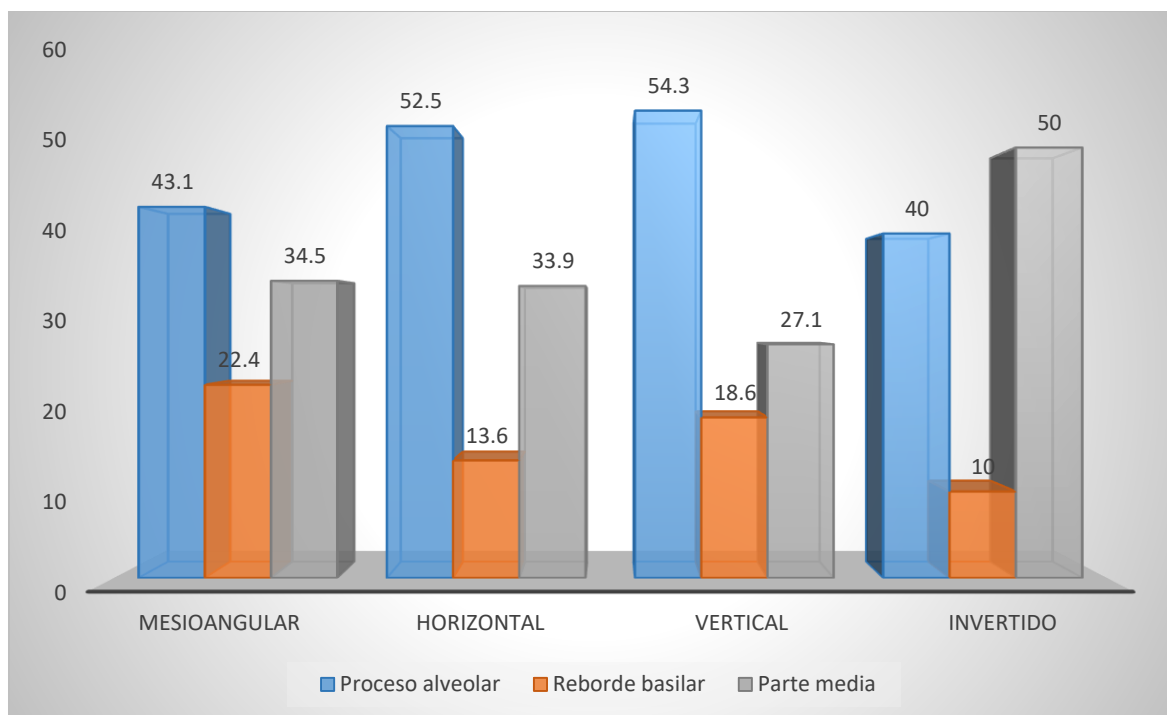
**P = 0.621 (P ≥ 0.05) N.S.**

La tabla n° 9 según la prueba del chi cuadrado muestra, que la posición de la tercera molar inferior izquierda retenida según la clasificación de Winter con la ubicación del conducto del nervio dentario inferior, no presentan relación estadística significativa (P > 0.05).

Así mismo se observa, que la posición Vertical de la tercera molar inferior izquierda retenida según la Clasificación de Winter, se encuentra más próximo al reborde alveolar con un 54,3 %.

**Gráfico 9**

**Relación entre la posición de la tercera molar inferior retenida según la clasificación de Winter con la ubicación del conducto del nervio dentario interior en la hemiarcada izquierda, evaluadas en radiografías panorámicas de pacientes atendidos en el centro odontológico de la universidad católica de santa maría. Arequipa, 2019**



**Tabla 10**

**Relación entre la profundidad de la tercera molar inferior retenida según la clasificación de Pell y Gregory con la ubicación del conducto del nervio dentario inferior en la hemiarcada derecha, evaluadas en radiografías panorámicas de pacientes atendidos en el centro odontológico de la UCSM. Arequipa, 2019**

Pell & Gregory Profundidad Derecha	Ubicación Conducto del Nervio Dentario Inferior						Total	
	Reborde alveolar		Reborde basilar		Parte media		N°	%
	N°	%	N°	%	N°	%		
<b>Profundidad A</b>	47	44,3	21	19,8	38	35,8	106	100,0
<b>Profundidad B</b>	26	47,3	9	16,4	20	36,4	55	100,0
<b>Profundidad C</b>	25	<b>55,6</b>	6	13,3	14	31,1	45	100,0
<b>Total</b>	<b>98</b>	<b>47,6</b>	<b>36</b>	<b>17,5</b>	<b>72</b>	<b>35,0</b>	<b>206</b>	<b>100,0</b>

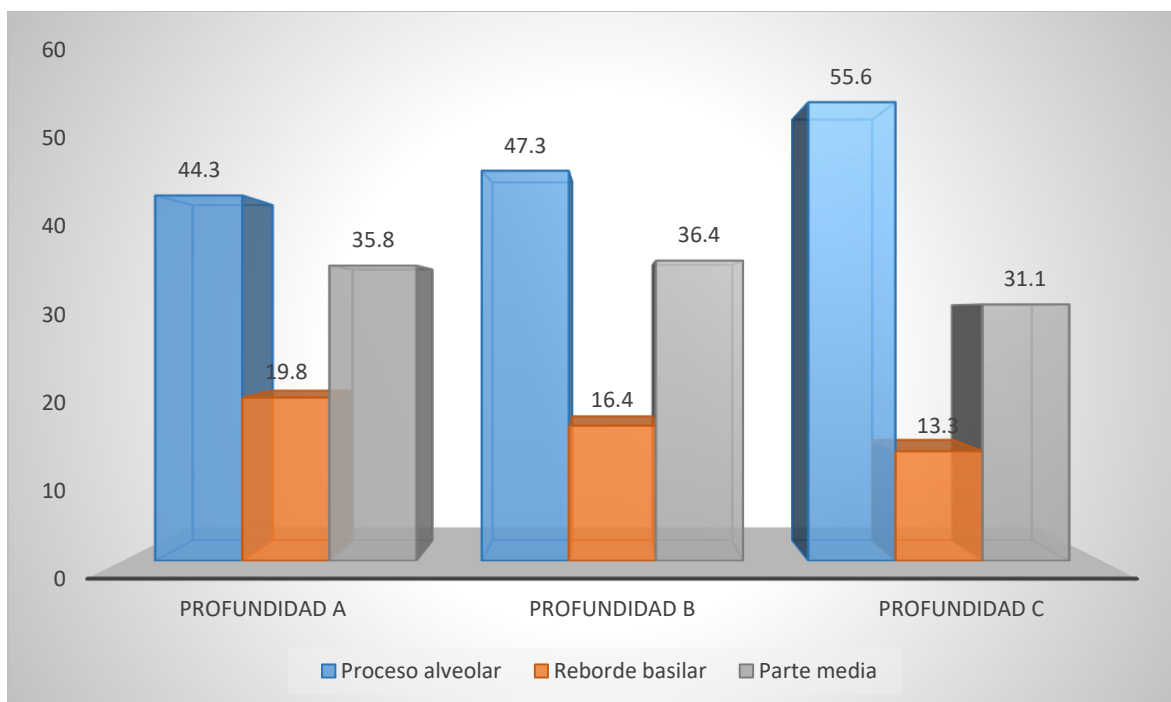
**P = 0.755 (P ≥ 0.05) N.S.**

La tabla n° 10 según la prueba de chi cuadrado muestra, que la profundidad de la tercera molar inferior derecha retenida según la clasificación de Pell y Gregory con la ubicación del conducto del nervio dentario inferior no presentan relación estadística significativa (P>0.05).

Así mismo se observa que la Profundidad C de la tercera molar inferior derecha retenida según la Clasificación de Pell y Gregory, se encuentra más próximo al reborde alveolar con un 55,6 %.

**Gráfico 10**

**Relación entre la profundidad de la tercera molar inferior retenida según la clasificación de Pell y Gregory con la ubicación del conducto del nervio dentario inferior en la hemiarcada derecha, evaluadas en radiografías panorámicas de pacientes atendidos en el centro odontológico de la UCSM. Arequipa, 2019**



**Tabla 11**

**Relación entre la profundidad de la tercera molar inferior retenida según la clasificación de Pell y Gregory con la ubicación del conducto del nervio dentario inferior en la hemiarcada izquierda, evaluadas en radiografías panorámicas de pacientes atendidos en el centro odontológico de la UCSM. Arequipa, 2019**

Pell & Gregory Profundidad Izquierda	Ubicación Conducto del Nervio Dentario Inferior						Total	
	Reborde alveolar		Reborde basilar		Parte media			
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
<b>Profundidad A</b>	51	47,2	22	20,4	35	32,4	108	100,0
<b>Profundidad B</b>	23	45,1	8	15,7	20	39,2	51	100,0
<b>Profundidad C</b>	24	<b>63,2</b>	5	13,2	9	23,7	38	100,0
<b>Total</b>	<b>98</b>	<b>49,7</b>	<b>35</b>	<b>17,8</b>	<b>64</b>	<b>32,5</b>	<b>197</b>	<b>100,0</b>

**P = 0.362 (P ≥ 0.05) N.S.**

La tabla n° 11 según la prueba de chi cuadrado muestra que la profundidad de las terceras molares inferiores izquierdas retenidas según la clasificación de Pell y Gregory con la ubicación del conducto del nervio dentario inferior no presentan relación estadística significativa (P>0.05).

Así mismo se observa que la Profundidad C de la tercera molar inferior izquierda retenida según la Clasificación de Pell y Gregory, se encuentra más próximo al reborde alveolar con un 63,2 %

**Gráfico 11**

**Relación entre la profundidad de la tercera molar inferior retenida según la clasificación de Pell y Gregory con la ubicación del conducto del nervio dentario inferior en la hemiarcada izquierda, evaluadas en radiografías panorámicas de pacientes atendidos en el centro odontológico de la UCSM. Arequipa, 2019**

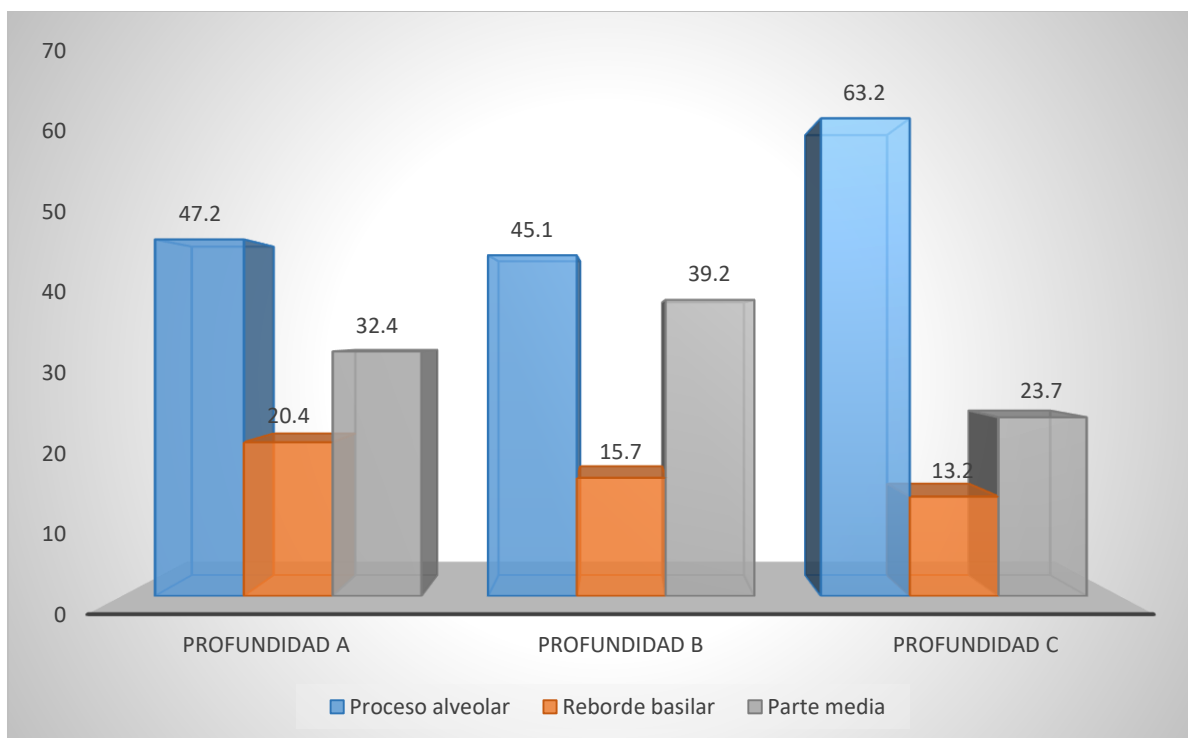


Tabla 12

**Relación entre la tercera molar inferior retenida con el borde anterior de la rama ascendente y la segunda molar según la clasificación de Pell y Gregory y la ubicación del conducto del nervio dentario inferior de la hemiarcada derecha evaluadas en radiografías panorámicas de pacientes atendidos en el centro odontológico de la UCSM. Arequipa, 2019**

Pell & Gregory Relación Borde Derecha	Ubicación Conducto del Nervio Dentario Inferior						Total	
	Reborde alveolar		Reborde basilar		Parte media			
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
<b>Clase I</b>	39	48,8	15	18,8	26	32,5	80	100,0
<b>Clase II</b>	47	45,6	17	16,5	39	37,9	103	100,0
<b>Clase III</b>	12	<b>52,2</b>	4	17,4	7	30,4	23	100,0
<b>Total</b>	<b>98</b>	<b>47,6</b>	<b>36</b>	<b>17,5</b>	<b>72</b>	<b>35,0</b>	<b>206</b>	<b>100,0</b>

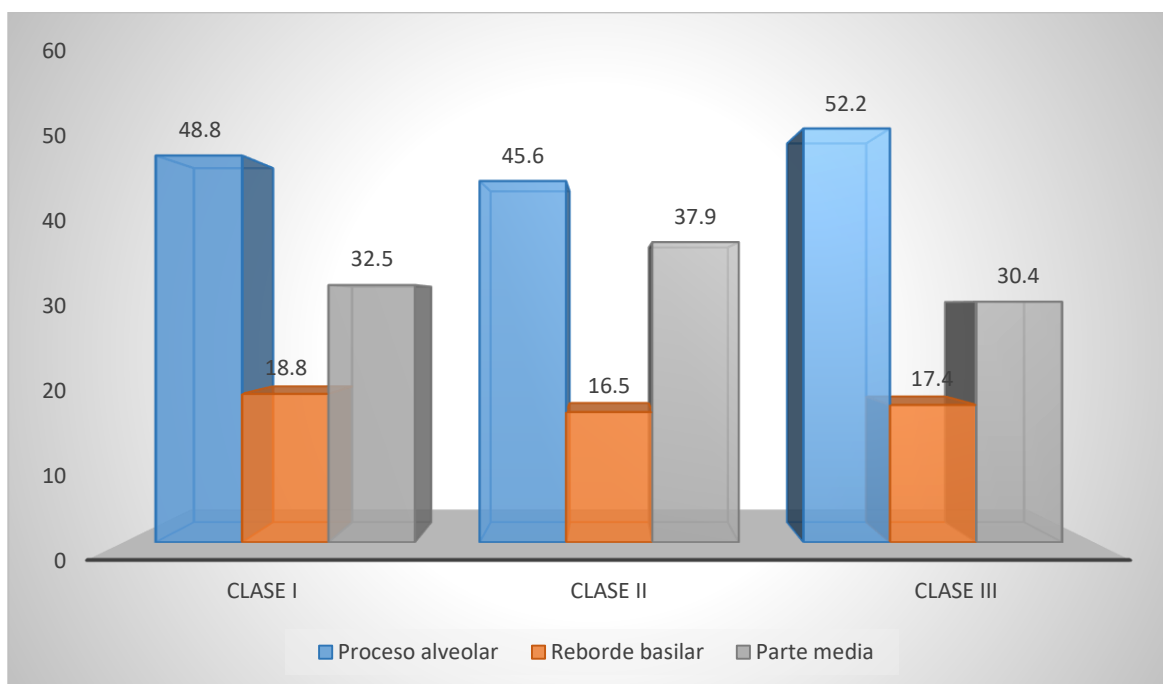
**P = 0.930 (P ≥ 0.05) N.S.**

La tabla n° 12 según la prueba de chi cuadrado muestra, que la relación entre el borde anterior de la rama ascendente y la segunda molar inferior derecha según la clasificación de Pell y Gregory con la ubicación del conducto del nervio dentario inferior, no presentan relación estadística significativa ( $P > 0.05$ ).

Así mismo se observa que, la Clase III de la tercera molar inferior derecha retenida según la Clasificación de Pell y Gregory, se encuentra más próximo al reborde alveolar con un 52,2 %

**Gráfico 12**

**Relación entre tercera molar inferior retenida con el borde anterior de la rama ascendente y la segunda molar según la clasificación de Pell y Gregory y la ubicación del conducto del nervio dentario inferior de la hemiarcada derecha evaluadas en radiografías panorámicas de pacientes atendidos en el centro odontológico de la UCSM. Arequipa, 2019**



**Tabla 13**

**Relación entre la tercera molar inferior retenida con el borde anterior de la rama ascendente y la segunda molar según la clasificación de Pell y Gregory y la ubicación del conducto del nervio dentario inferior de la hemiarcada izquierda evaluadas en radiografías panorámicas de pacientes atendidos en el centro odontológico de la UCSM. Arequipa, 2019**

Pell & Gregory Relación Reborde Izquierda	Ubicación Conducto del Nervio Dentario Inferior						Total	
	Reborde alveolar		Reborde basilar		Parte media		N°	%
	N°	%	N°	%	N°	%		
<b>Clase I</b>	32	<b>57,1</b>	11	19,6	13	23,2	56	100,0
<b>Clase II</b>	44	46,3	18	18,9	33	34,7	95	100,0
<b>Clase III</b>	22	47,8	6	13,0	18	39,1	46	100,0
<b>Total</b>	<b>98</b>	<b>49,7</b>	<b>35</b>	<b>17,8</b>	<b>64</b>	<b>32,5</b>	<b>197</b>	<b>100,0</b>

**P = 0.421 (P ≥ 0.05) N.S.**

La tabla n° 13 según la prueba de chi cuadrado muestra que la relación entre el borde anterior de la rama ascendente y la segunda molar inferior izquierda, según la clasificación de Pell y Gregory con la ubicación del conducto del nervio dentario inferior, no presenta relación estadística significativa (P>0.05).

Así mismo se observa que, la Clase III de la tercera molar inferior izquierda retenida, según la clasificación de Pell y Gregory, se encuentra más próximo al reborde alveolar con un 57,1 %.

**Gráfico 13**

**Relación entre la tercera molar inferior retenida con el borde anterior de la rama ascendente y la segunda molar según la clasificación de Pell y Gregory y la ubicación del conducto del nervio dentario inferior de la hemiarcada izquierda evaluadas en radiografías panorámicas de pacientes atendidos en el centro odontológico de la UCSM. Arequipa, 2019**

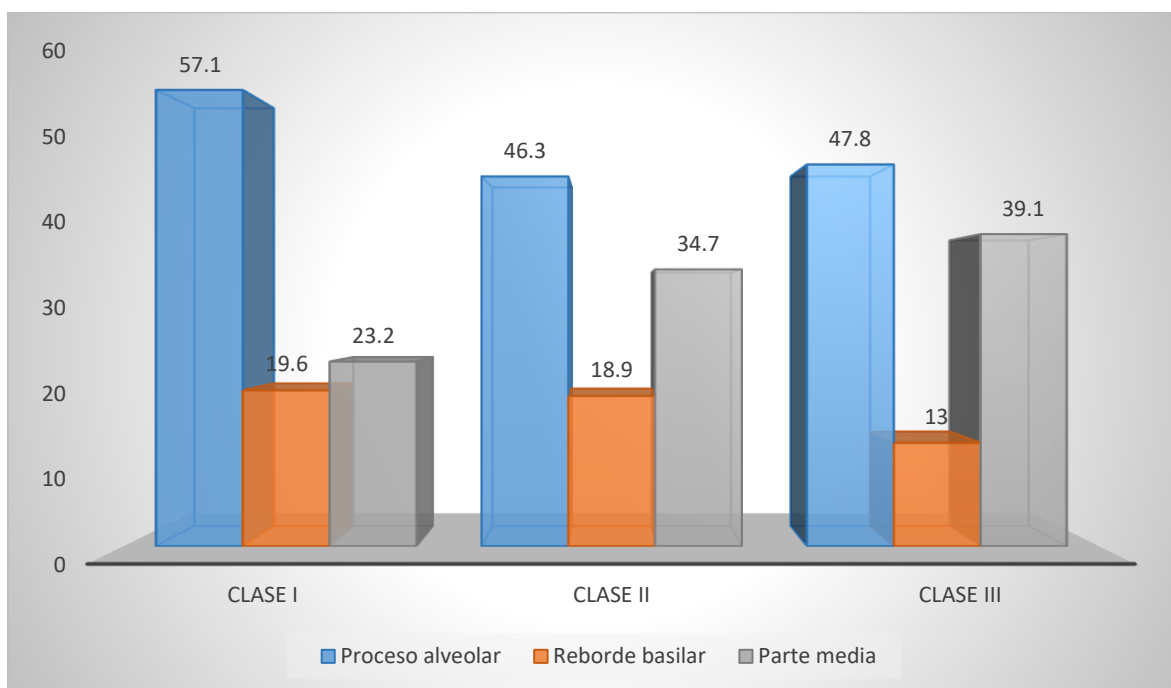


Tabla 14

**Relación entre edad y la ubicación del conducto del nervio dentario interior  
evaluadas en radiografías panorámicas de pacientes atendidos en el centro  
odontológico de la UCSM. Arequipa, 2019**

Edad	Ubicación Conducto del Nervio Dentario Inferior						Total	
	Reborde alveolar		Reborde basilar		Parte media		N°	%
	N°	%	N°	%	N°	%		
De 18 a 28 años	48	48,0	21	21,0	31	31,0	100	100,0
De 29 a 39 años	42	<b>49,4</b>	12	14,1	31	36,5	85	100,0
De 40 a 50 años	13	43,3	4	<b>13,3</b>	13	43,3	30	100,0
<b>Total</b>	<b>103</b>	<b>47,9</b>	<b>37</b>	<b>17,2</b>	<b>75</b>	<b>34,9</b>	<b>215</b>	<b>100,0</b>

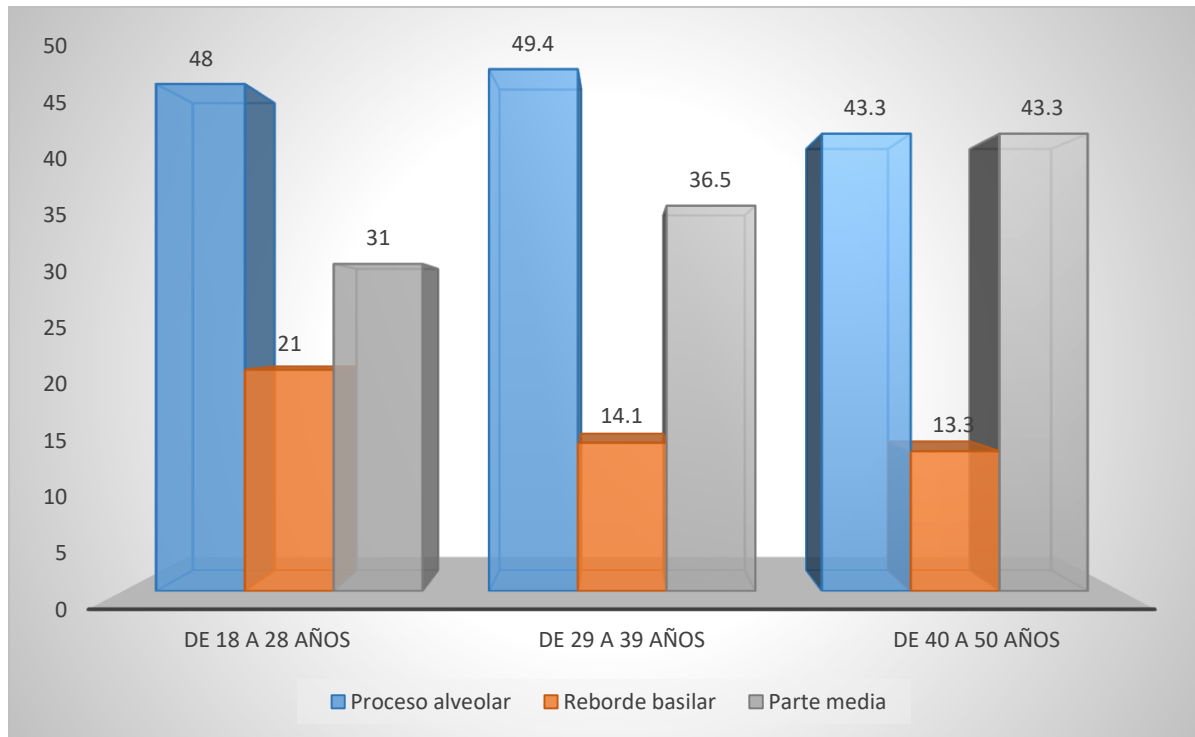
**P = 0.584 (P ≥ 0.05) N.S.**

La tabla n° 14 según la prueba de chi cuadrado muestra que la relación entre la edad y la ubicación del conducto del nervio dentario inferior evaluadas en radiografías panorámicas de pacientes atendidos en el Centro Odontológico de la UCSM no presenta relación estadística significativa ( $P > 0.05$ ).

Así mismo se observa que el grupo etéreo de 29 años a 39 años presentan el conducto del nervio dentario inferior más próxima al reborde alveolar con un 49,4 %.

**Gráfico 14**

**Relación entre edad y la ubicación del conducto del nervio dentario interior  
evaluadas en radiografías panorámicas de pacientes atendidos en el centro  
odontológico de la UCSM. Arequipa, 2019**



**Tabla 15**

**Relación entre sexo y la ubicación del conducto del nervio dentario interior evaluadas en radiografías panorámicas de pacientes atendidos en el centro odontológico de la UCSM. Arequipa, 2019**

Sexo	Ubicación Conducto del Nervio Dentario Inferior						Total	
	Proceso alveolar		Reborde basilar		Parte media		N°	%
	N°	%	N°	%	N°	%		
<b>Masculino</b>	48	44,0	24	22,0	37	33,9	109	100,0
<b>Femenino</b>	55	<b>51,9</b>	13	12,3	38	35,8	106	100,0
<b>Total</b>	<b>103</b>	<b>47,9</b>	<b>37</b>	<b>17,2</b>	<b>75</b>	<b>34,9</b>	<b>215</b>	<b>100,0</b>

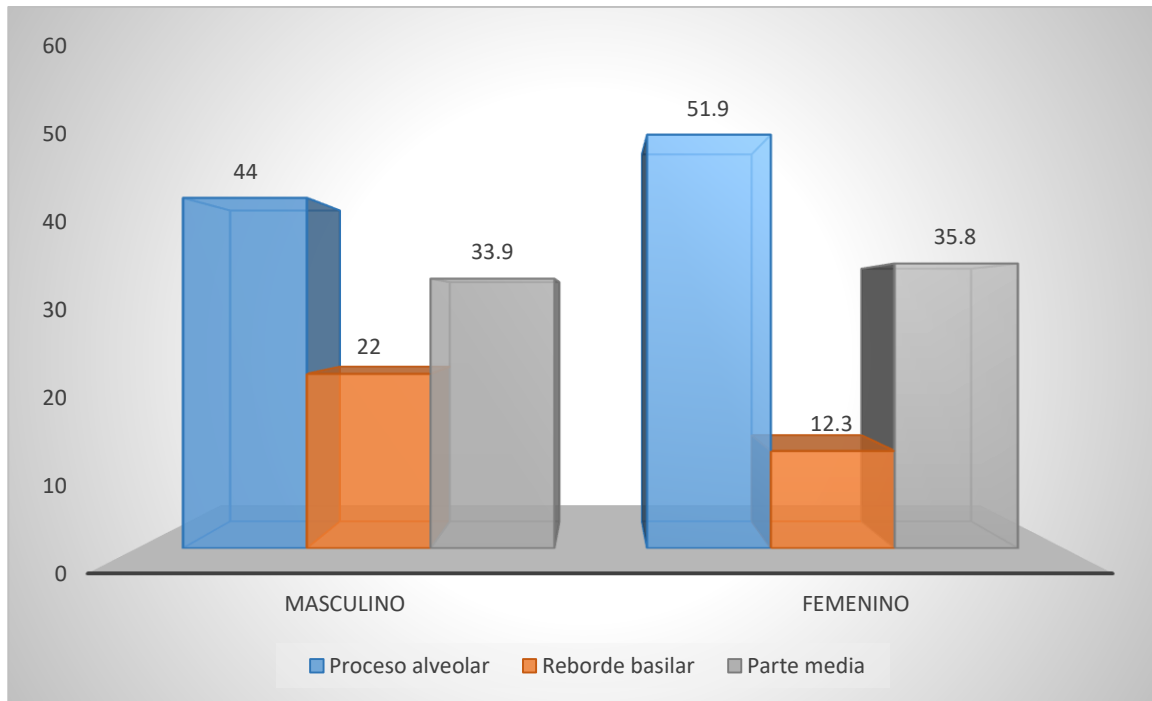
**P = 0.196 (P ≥ 0.05) N.S.**

La tabla n° 15 según la prueba de chi cuadrado muestra que la relación entre el sexo y la ubicación del conducto del nervio dentario inferior evaluadas en radiografías panorámicas de pacientes atendidos en el Centro Odontológico de la UCSM no presenta relación estadística significativa (P>0.05)

Así mismo se observa que el sexo femenino presentó el conducto del nervio dentario inferior más cerca al reborde alveolar con un 51,9 %.

**Gráfico 15**

**Relación entre sexo y la ubicación del conducto del nervio dentario interior evaluadas en radiografías panorámicas de pacientes atendidos en el centro odontológico de la UCSM. Arequipa, 2019**



## DISCUSIÓN

El objetivo de esta investigación es determinar la relación de la tercera molar inferior retenida con el conducto del nervio dentario inferior en radiografías panorámicas de pacientes atendidos en el Centro Odontológico de la UCSM; usando las clasificaciones de Winter y Pell y Gregory.

En el presente estudio se ha demostrado que el sexo masculino tuvo mayor frecuencia de retención de las terceras molares inferiores (50,7%), contradiciendo estudios realizados por Bareiro et al., en Itauguá y González et al., en Argentina, demostrando que la mayor frecuencia se presentó en pacientes de sexo femenino en un 55,1 % y 63 % respectivamente (4,6).

En cuanto al grupo etáreo que presentó mayor porcentaje de terceras molares inferiores retenidas, se demostró que el 46,5 % corresponde al grupo de edades comprendidas entre los 18 y 28 años, coincidiendo con los resultados obtenidos en los estudios realizados por Bareiro et al., en donde el mayor porcentaje de pacientes que han participado del estudio fueron los pertenecientes a la franja etárea de 18 a 25 años (52,2 %) (4), y González et al., donde la distribución por edades en los casos clínicos tratados, mostraron que el grupo etáreo más afectado fue el de los 17 a 25 años (85 %) (6).

Según la clasificación de Winter la posición más frecuente en este estudio para ambos lados, fue la posición vertical con un 37,4 % para la hemiarcada derecha y 35,5 % para la hemiarcada izquierda respectivamente. Esta posición coincide con los resultados obtenidos por Cerqueira et al, 45,5% (65), y Marzola et al 62,6% en Brasil (66).

Sin embargo, resultados muy diferentes a los obtenidos en esta investigación encuentra Bareiro et al., demostrando que la posición que presentó mayor predominancia fue la mesioangular para ambos lados derecho e izquierdo respectivamente con un 56,5 % y 58 % (4).

García et al, en Antofagasta, encuentran en la mandíbula, un mayor porcentaje de dientes mesioangulados (65,8%) (5).

En la investigación realizada por Sthorayca, en Tacna, de los 484 terceros molares inferiores analizados se encontró con mayor frecuencia la posición mesioangular con un 47,3%; en cuanto a la hemiarcada derecha como la hemiarcada izquierda (3).

Respecto a la clasificación de Pell y Gregory, teniendo en cuenta el diámetro mesiodistal del diente retenido, en relación a la distancia de la segunda molar inferior y la rama mandibular, para ambos lados, la clase más frecuente fue la Clase II, con un 50% para el lado derecho y 48,2 % para el izquierdo coincidiendo con Bareiro et al., 50,7 % y 58,7 % para el lado derecho e izquierdo respectivamente (4).

Por otro lado Sthorayca también encuentra resultados que coinciden con nuestra investigación, donde predomina la clase II con un 74,8 % para la hemiarcada derecha y 67,8 % para la izquierda (3).

Ahora bien, según la profundidad de la tercera molar inferior retenida, el tipo más frecuente observado en este estudio, para ambos lados, fue el Tipo A con un 51,5 % para la hemiarcada derecha y 54,8 % para la hemiarcada izquierda. Este resultado coincide con Bareiro solo para la hemiarcada izquierda con un 50,7 %, donde predomina la profundidad tipo A, discrepando la profundidad para la hemiarcada derecha, siendo la más frecuente el tipo B con un 50,7 % (4).

Estudios realizados por Sthorayca discrepan con nuestra investigación, ya que encontró con mayor frecuencia la profundidad de tipo B con un 50 % y 52,1 % para la hemiarcada derecha e izquierda respectivamente (3).

Otros estudios encuentran resultados completamente distintos a los mencionados anteriormente, como García et al, dónde podemos ver que, el tipo que más predominó en su investigación fue el tipo C con un 48,2 % en la mandíbula (5).

En este estudio se evaluó las variadas posiciones de la tercera molar inferior retenida y la cercanía que presenta con el conducto del nervio dentario inferior, encontrando que el conducto del nervio dentario inferior se encuentra más próximo al reborde alveolar (47,9 %), presentando un trayecto recto en todos los casos. De igual forma Bareiro et al demuestran que el 39,1% de los terceros molares inferiores retenidos presenta una relación cercana con el conducto dentario inferior (4).

González reafirma en su estudio que la ubicación del conducto en cortes frontales es más cercana al reborde alveolar que al reborde basal, siendo la distancia mínima de 1,5 mm, mientras que la distancia diente-conducto fue de 1 a 2,5 mm. Según González et al coinciden que el conducto dentario inferior se relaciona íntimamente con los alvéolos de molares y premolares, en consecuencia, con el tercer molar inferior (6).

## CONCLUSIONES

**PRIMERA:** La posición más frecuente presente en las radiografías panorámicas de la UCSM, según la Clasificación de Winter, es la posición vertical para ambas hemiarcadas, y respecto a su profundidad según la Clasificación de Pell y Gregory, el tipo A fue el que más predominó.

**SEGUNDA:** La relación de la tercera molar inferior retenida con el borde anterior de la rama ascendente y la segunda molar inferior de las radiografías panorámicas de la UCSM, según la Clasificación de Pell y Gregory fue la Clase II para ambas hemiarcadas.

**TERCERO:** La ubicación del conducto del nervio dentario inferior en las radiografías panorámicas de la UCSM, se encuentra más próximo al proceso alveolar, siguiendo un trayecto recto.

**CUARTO:** El conducto del nervio dentario inferior se encuentra más próximo al proceso alveolar en el grupo etéreo cuyas edades oscilan entre los 18 y 28 años.

**QUINTO:** El conducto del nervio dentario inferior se encuentra más cerca al proceso alveolar en el sexo femenino.

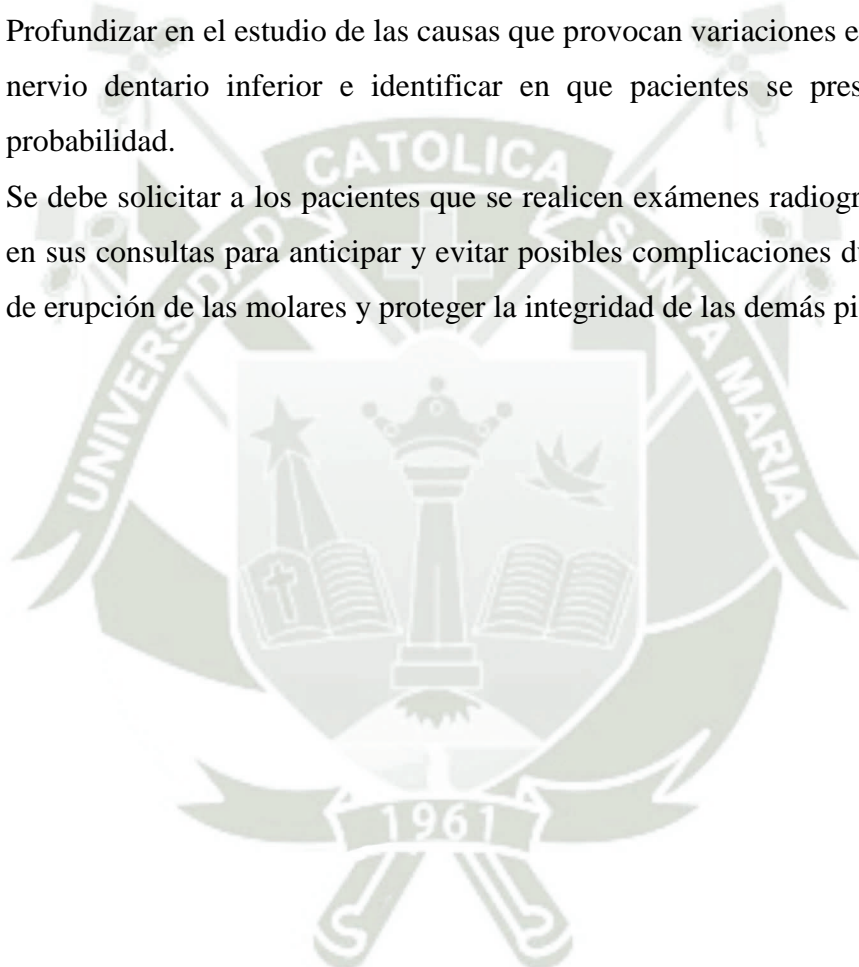
**SEXTO:** Según la Clasificación de Winter, en la hemiarcada derecha, la posición mesioangular se encuentra más próximo al proceso alveolar, sin embargo, en la hemiarcada izquierda la posición vertical se encuentra más próximo al proceso alveolar.

Según la Clasificación de Pell y Gregory, respecto a la profundidad, el tipo que se encuentra más próxima al proceso alveolar es el tipo C para ambos lados.

En cuanto a la relación de la tercera molar inferior retenida con la rama ascendente, la clase III se encuentra más próximo al proceso alveolar en la hemiarcada derecha, mientras que en la hemiarcada izquierda la clase I se encuentra más próxima al proceso alveolar.

## RECOMENDACIONES

1. Evaluar cuidadosamente las distintas posiciones de la tercera molar inferior y su proximidad con el conducto del nervio dentario inferior para facilitar una práctica segura en odontología.
2. Considerar las clasificaciones de Winter y de Pell y Gregory durante el diagnóstico clínico y radiográfico, así como en la elaboración del plan de tratamiento, para prevenir complicaciones postoperatorias y evitar problemas médico-legales.
3. Profundizar en el estudio de las causas que provocan variaciones en el conducto del nervio dentario inferior e identificar en que pacientes se presenta con mayor probabilidad.
4. Se debe solicitar a los pacientes que se realicen exámenes radiográficos de control en sus consultas para anticipar y evitar posibles complicaciones durante el proceso de erupción de las molares y proteger la integridad de las demás piezas dentales.



**REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. Testut, L; Latarjet, A. Anatomía humana. 9th ed. España: Ed. Salvat; 1988 Disponible en: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/sus-16217>.
2. Figueroa Díaz, Gabriela Elizabeth. Estudio radiológico y comparativo de la situación y posición que adoptan los terceros molares inferiores retenidos en hombres y mujeres de 18 a 30 años de la Ciudad de Ambato en el período 2005 - 2010: [Tesis para optar el título de Cirujano Dentista]; 2011.
3. Sthorayca. Frecuencia De Terceros Molares Inferiores Retenidos Según Las Clasificaciones De Pell-Gregory Y Winter. Et Vita. 2017; 12(2): 837--842.
4. Bareiro et al. Posición más frecuente de inclusión de terceros molares mandibulares y su relación anatómica con el conducto dentario inferior en pacientes del Hospital Nacional de Itauguá hasta el año 2012. Revista del Nacional Itaugu. 2014; 6(1): 40--48.
5. García et al. Erupción y Retención del Tercer Molar en Jóvenes entre 17 y 20 Años, Antofagasta, Chile. 2009. International Journal of Morphology. 2009; 27(3): 727--736 Disponible en: [https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0717-95022009000300016&script=sci\\_arttext&tlng=en](https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0717-95022009000300016&script=sci_arttext&tlng=en).
6. Gonzalez et al. Estudio de la relación topográfica del tercer molar inferior con el conducto mandibular: Frecuencia y complicaciones. Universidad Nacional del Nordeste, argentina, 2016. Revista Nacional de Odontología. 2017; 13(24) Disponible en: <https://revistas.ucc.edu.co/index.php/od/article/view/1666>.
7. Gómez De Ferraris. Histología, Embrología e Ingeniería Tisular Bucodental. 3rd ed.: Ed. Medico Panamericana; 2009.
8. O'Rahilly, Ronan. Anatomía de Gardner: Nueva Editorial Interamericana; 1989 Disponible en: <http://biblioteca.unfv.edu.pe/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumber=28484>.
9. Limardo et al. Conducto alveolar inferior. correlato anatomo-imagenologico e implicancia en los procedimientos quirurgicos de mandibula. Revista Argentina De Anatomía Clínica. 2016; 8(1): 18--28.

10. Universidad de Sevilla. Anatomía funcional de la mandíbula; 2020 Disponible en: [https://biblus.us.es/bibing/proyectos/abreproy/5150/fichero/Cap%C3%ADtulo2\\_Anatom%C3%ADa+funcional+de+la+mand%C3%ADbula.pdf](https://biblus.us.es/bibing/proyectos/abreproy/5150/fichero/Cap%C3%ADtulo2_Anatom%C3%ADa+funcional+de+la+mand%C3%ADbula.pdf).
11. Figun M; Garino R. Anatomía Odontológica Funcional y Aplicada: Ed. El Ateneo; 2008.
12. Delgadillo et al. Parámetros de los reparos anatómicos del agujero del nervio mentoniano para cirugía oral. Odontología sanmarquina. 2015; 18(1): 28--32 Disponible en: <https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/odont/article/view/11337>.
13. Greenstein G, Tarnow D. The mental foramen and nerve: clinical and anatomical factors related to dental implant placement: a literature review. J Periodontol. 2006; 77: 1933-1943.
14. Yosue, Takashi; Brooks, Sharon L. The appearance of mental foramina on panoramic and periapical radiographs: II. Experimental evaluation. Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology. 1989; 68(4): 488--492.
15. Iván Claudio Suazo Galdames; Carlos Andrés Morales Herrera; Mario Gonzalo Cantín López & Daniela Alejandra Zavando Matamala. biometric aspects of the mandibular canal. International Journal of Morphology. 2007; 25(4): 811--816 Disponible en: [https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0717-95022007000400021](https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-95022007000400021).
16. Raspall, Guillermo. Cirugía Oral e Implantología; 2006 Disponible en: [https://scholar.google.com/scholar\\_url?url=https://books.google.com/books%3Fhl%3Des%26lr%3D%26id%3DCNzIos2loHAC%26oi%3Dfnd%26pg%3DPA1%26dq%3DRaspall,%2BGuillermo.%2BCirug%25C3%25ADa%2BOral%2Be%2BImplantolog%25C3%25ADa%25B%2B2006.%26ots%3DSHsNCB2COP%26sig%26](https://scholar.google.com/scholar_url?url=https://books.google.com/books%3Fhl%3Des%26lr%3D%26id%3DCNzIos2loHAC%26oi%3Dfnd%26pg%3DPA1%26dq%3DRaspall,%2BGuillermo.%2BCirug%25C3%25ADa%2BOral%2Be%2BImplantolog%25C3%25ADa%25B%2B2006.%26ots%3DSHsNCB2COP%26sig%26)
17. Rouvière et al. Anatomía Humana Descriptiva, topográfica y funcional; 2006 Disponible en: <https://tienda.elsevier.es/anatomia-humana-descriptiva-topografica-y-funcional-tomo-1-cabeza-y-cuello-9788445813133.html>.
18. Zuñiga. Analisis tomografico de variabilidad anatómica del conducto dentario inferior en una población peruana de 18 a 50 años utilizando la clasificación de naitoh: [Tesis para optar el título de profesional Cirujano Dentista]; 2018.
19. Abrahams et al. Manual de anatomía humana; 1820 Disponible en: <https://www.medicapanamericana.com/co/libro/atlas-cl%C3%ADnico-de-anatom%C3%ADa-humana>.

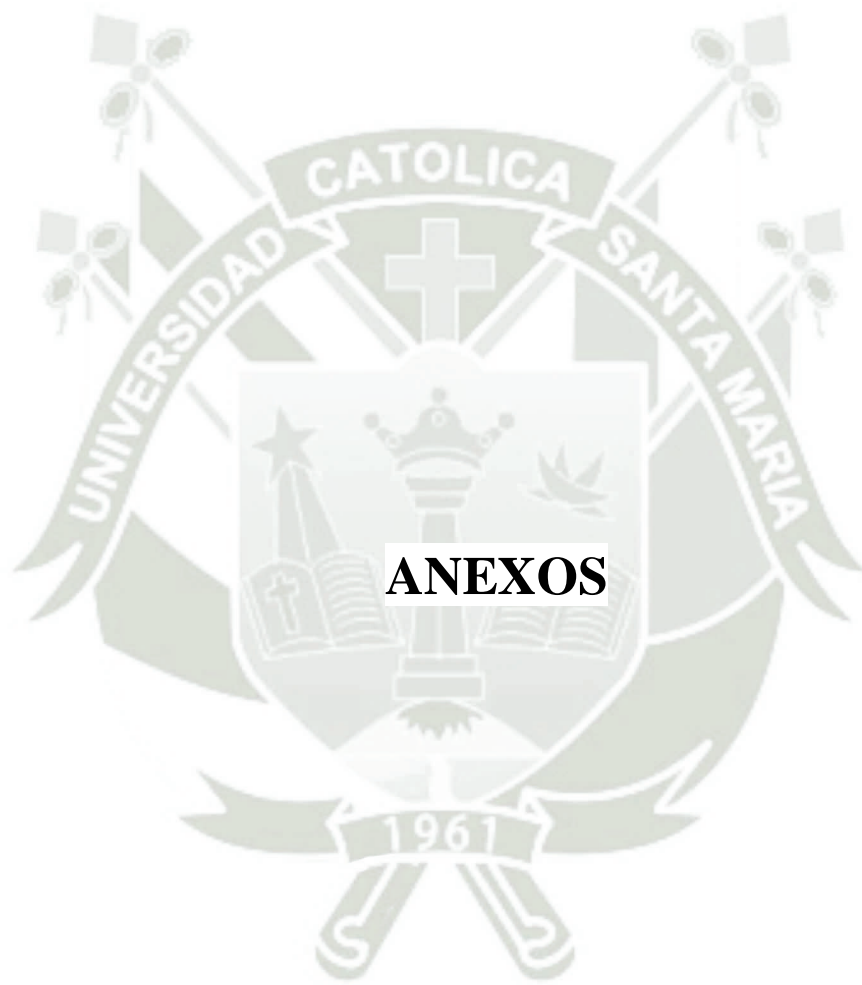
20. Ivatury, Rao R. Meckel's diverticulum and the eponymous legend. *Journal of Trauma and Acute Care Surgery*. 2019; 87(2): 451--455.
21. Sperberg, G. *Craniofacial Embryology*: Wright; 1989 Disponible en: <https://cir.nii.ac.jp/crid/1130282269311826688>.
22. López-Videla, J, Vergara M, Rudolph M, Guzmán C. Prevalencia de variables anatómicas en el recorrido de los conductos mandibulares. Estudio mediante tecnología de Cone Beam. *Revista Facultad de Odontología Universidad de Antioquia*. 2010; 22(1): 23-32.
23. Gutiérrez et al. Disposición del conducto dentario inferior en el cuerpo mandibular. Estudio anatómico y tomográfico. *Revista Estomatológica Herediana*. 2009; 19(1): 21-26.
24. Carter RB, Keen En. The intramandibular course of the inferior alveolar nerve. *J Anat*. 1971; 108: 433- 440.
25. Naitoh et al. Observation of bifid mandibular canal using cone beam computerized tomography. *International Journal of Oral and Maxillofacial Implants*. 2009; 24(1): 155-159.
26. Quispe ML. Tomographic characteristics of the bifurcation of the mandibular canal. *Rev Estomatol Herediana*. 2016; 26 (3): 122-31.
27. Chávez-Lomeli ME, Mansilla Lory J, Pompa JA, Kjaer I. The human mandibular canal arises from three separate canals innervating different tooth groups. *J Dent Res*. 1996; 75(8): 1540-4.
28. Olivier, E. The inferior dental canal and its nerve in the adult. *British Dental Journal*. 1928; 49(3): 356-358.
29. Guzmán Zuluaga, CL; Guzmán Zuluaga, IC; Medina, Ardila. Canal mandibular bífido: Presentación de una serie de casos. *Avances en Odontoestomatología*. 2012; 28(2): 71--75 Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S0213-12852012000200003&script=sci\\_arttext](http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S0213-12852012000200003&script=sci_arttext).
30. Andreu, C. Análisis morfométrico y modelo matemático del nervio dentario inferior: [Tesis para optar el grado académico de Doctor]; 2014 Disponible en: <https://docta.ucm.es/bitstreams/66c6bae5-e575-41f2-b553-6e8d3d948ffc/download>.
31. Seddon HJ. Three types of nerve injury. *Brain*. 1943; 66(4): 237--288.

32. Scardovi, Silvio; Gendra, Cecilia; Gendra, Paula. Lesiones del nervio lingual en relación a la extracción del tercer molar inferior retenido: Universidad de la Republica; 2006 Disponible en: <https://www.colibri.udelar.edu.uy/jspui/bitstream/20.500.12008/8042/1/Nervio%20lingual.pdf>.
33. Juodzbaly G, Wang HL, Sabalys G. Injury of the Inferior Alveolar Nerve during Implant Placement: a Literature Review. J Oral Maxillof Res. 2011; 2(1).
34. Ghiglino, A. Tercer molar mandibular y su relación con el nervio dentario inferior en pacientes de 18 a 25 años del centro “corazon de jesus”, 2018: [Tesis para optar el titulo de profesional Cirujano Dentista]; 2018 Disponible en: [https://repositorio.uap.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12990/9859/Tesis\\_Terceros\\_Molares\\_Winter\\_Pell.pdf?isAllowed=y&sequence=1](https://repositorio.uap.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12990/9859/Tesis_Terceros_Molares_Winter_Pell.pdf?isAllowed=y&sequence=1).
35. Seddon H. Degeneration and Regeneration. En: Surgical Disorders of Peripheral Nerves: Ed. Churchill Livingstone; 1975.
36. Sunderland S. The intraneural topography of the radial, median and ulnar nerves. Brain. 1945; 68(4): 243--298.
37. Kjolle GK, Bjornland T. Low risk of neurosensory dysfunction after mandibular third molar surgery in patients less than 30 years of age. A prospective study following removal of 1220 mandibular third molars. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol. 2013; 116: 411-417.
38. Selvi F, Dodson TB, Nattestad A, Robertson K, Tolstunov L. Factors that are associated with injury to the inferior alveolar nerve in high-risk patients after removal of third molars. Br J Oral Maxillofac Surg. 2013; 51: 868-873.
39. Bagheri SC, Meyer RA, Cho SH, Thoppay J, Khan HA, Steed MB. Microsurgical repair of the inferior alveolar nerve. Journal of oral and maxillofacial surgery. 2012; 70(8): 1978-1990.
40. Epker B. Modification in the sagittal osteotomy of the mandible. J Oral Surgery. 1977; 35(1): 262.
41. International Association for the Study of Pain. Classification of Chronic Pain. IASP Councilin Kyoto: IASP Press. [Online].; 2007. Available from: <https://www.iasp->

[pain.org/publications/free-ebooks/classification-of-chronic-pain-second-edition-revised/](http://pain.org/publications/free-ebooks/classification-of-chronic-pain-second-edition-revised/).

42. Nolla C. The development of the permanent teeth. *J. Dent Child.* 1960; 27(4): 254-66.
43. Odusanya, S. A & Abayomi, I. O. Third molar eruption among rural nigerians. *Oral Surg. Oral Med. Oral Pathol.* 1991; 71(2): 151:4.
44. Gay Escoda C, Berini L. *Tratado de cirugía bucal.* 2nd ed.: Ergón; 2015.
45. Björk, A. Mandibular growth and third molar impaction. *Acta Odontol.* 1956; 14(3): 231-272.
46. Ventä, I.; Turtola, L. & Ylippanvalniemi, P. Clinical follow up study of third molar eruption from ages 20 to 26 years. *Oral Surg. Oral Med. Oral Pathol.* 1991; 72: 150.
47. Sandhu S. & Kaur, T. Radiographic evaluation of the status of the third molar in the Asian-Indian students. *J. Oral Maxilofacial Surg.* 2005; 63(5): 640-5.
48. Kruger, E.; Thomson, W. M. & Konthasinghe, P. Third molar outcomes from age 18 to 26 from a population-based New Zealand longitudinal study. *Oral Surg. Oral Med. Oral Pathol. Oral Radiol. Endod.* 2001; 92: 150-5.
49. Hattab, F. N. & Alhaija, E. S. J. Radiographic evaluation of mandibular third molar eruption. *Oral Surg. Oral Med. Oral Patol. Oral Radiol. Endod.* 1999; 88: 285-91.
50. Vázquez Diego. *Anomalías dentarias de desarrollo.* 1st ed.: El escriba; 2013.
51. Kawada S, Koyasu K, Zholnerovskaya EI, Oda S. Analysis of dental Anomalies in the Siberian mole, Talpaaltaica. *Arch Oral Biol.* 2006; 51(11): 1029-39.
52. Macho GA, Moggi-Cecchi J. Reduction of maxillary molars in Homo sapiens sapiens: a different perspective. *Am J Phys Antropol.* 1992; 87: 151-9.
53. Alobera Gracia, Miguel Ángel. Valoración clínico-microbiológica de la terapéutica antibiótica en la extracción quirúrgica del tercer molar inferior retenido: [Tesis para optar el grado académico de Doctor]; 1996 Disponible en: <https://docta.ucm.es/entities/publication/008e4949-67a5-468e-890d-7e26a80caaba>.
54. Gay C, Berini L. *Cirugía Bucal.* 1st ed.: Ediciones Ergon S.A; 1999.
55. Cosme Gay Escoda, Leonardo Berini Aytés. *Tratado de cirugía bucal:* Ergon; 2015.

56. Radiological Society of North America. Rayos X panorámicos. [Online].; 2017. Available from: <https://www.radiologyinfo.org/sp/info.cfm?pg=panoramic-xray>.
57. James R. Hupp. Cirugía oral y maxilofacial contemporánea. 6th ed.; 2020.
58. Hupp et al. Cirugía oral y maxilofacial contemporánea: Elsevier Health Sciences; 2020.
59. Higa T, Arias Inclán P. Alternativa en el manejo del paciente quirúrgico en 1,570 casos de terceros molares retenidos (Tratamiento efectivo utilizado para este estudio a lo largo de 10 años). Rev. Odont. Mex.14. 2010;: 38-43.
60. Grover Perea Flores. En radiología oral y maxilofacial; 2022.
61. De Freitas, A.; Rosa, J.E.; e. Souza, I.F. Radiología Odontológica: Artes Médicas Latinoamérica; 1988 Disponible en: <https://unicieo.metabiblioteca.org/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumber=1428>.
62. Santos et al. El uso de la tomografía computarizada de haz voluminoso en odontología. Odontología Clínica Científica. 2014; 9(4): 303-6.
63. Arana E, Buitrago P, Benet F, Tobarra E. Tomografía Computarizada: Introducción a las aplicaciones dentales. RCOE. 2006; 11(3): 3011-2.
64. Hernández et al. Metodología de la Investigación: McGraw-Hill; 2010 Disponible en: [https://www.academia.edu/20792455/Metodolog%C3%ADa\\_de\\_la\\_Investigaci%C3%B3n\\_5ta\\_edici%C3%B3n\\_Roberto\\_Hern%C3%A1ndez\\_Sampieri](https://www.academia.edu/20792455/Metodolog%C3%ADa_de_la_Investigaci%C3%B3n_5ta_edici%C3%B3n_Roberto_Hern%C3%A1ndez_Sampieri).
65. Cerqueira et al. Molar analysis of the axial topography of third enclosed through the panoramic x-ray of the maxilares in relation to the classification of Winter. Revista Odonto Ciencia. 2007; 22(55): 16--22.
66. Marzola et al. Third molars classifications prevalence in the cities of Cunha Pora, Maravilha and Palmitos in the Nortwest of Santa Catarina state in Brazil. Revista Odonto Ciencia. 2006; 21(51): 55--66.



**ANEXO 1:**  
**FICHA RADIOGRÁFICA**

**FICHA RADIOGRAFICA**

FICHA N° \_\_\_\_\_

**ENUNCIADO:** “RELACIÓN DE LA TERCERA MOLAR INFERIOR RETENIDA CON EL CONDUCTO DEL NERVIO DENTARIO INFERIOR EN RADIOGRAFÍAS PANORÁMICAS DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA, AREQUIPA, 2019”.

**EDAD:** \_\_\_\_\_

**SEXO:** \_\_\_\_\_

**1. RELACION DE LA TERCERA MOLAR INFERIOR  
RETENIDA.**

**1.1. ANGULACION (CLASIFICACIÓN DE WINTER)**  
DERECHA (D) – IZQUIERDA (I)

- Mesioangular ( ) ( )
- Horizontal ( ) ( )
- Vertical ( ) ( )
- Distoangular ( ) ( )
- Invertido ( ) ( )

**1.2 PROFUNDIDAD (CLASIFICACION DE PELL Y GREGORY)**  
DERECHA (D) – IZQUIERDA (I)

- Posición A ( ) ( )
- Posición B ( ) ( )
- Posición C ( ) ( )

**1.3 RELACIÓN CON EL BORDE ANTERIOR DE LA RAMA ASCENDENTE  
Y LA SEGUNDO MOLAR INFERIOR (CLASIFICACION DE PELL Y  
GREGORY)**  
DERECHA (D) – IZQUIERDA (I)

- Clase I ( ) ( )
- Clase II ( ) ( )
- Clase III ( ) ( )

**2. RELACION CON EL CONDUCTO DEL NERVIO DENTARIO INFERIOR**

**2.1 UBICACIÓN**

- Proximidad al proceso alveolar ( )
- Proximidad al borde basilar ( )
- Parte media ( )

**2.2 TRAYECTO**

- Sinuoso
- Recto
- Otros

**ANEXO 2:**  
**MATRIZ DE RECOLECCION DE DATOS**

PACIENTES HOMBRES 18 A 28 AÑOS	E D A D	ANGULACIO N - WINTER (D) (I)	PROFUNDIDAD - PELL Y GREGORY (D) (I)	RELACION CON EL BORDE ANT DE LA RAMA PELL Y GREGORY (D) (I)	UBICAC IÓN DEL CDI	TRAYE CTO DEL CDI
ABARCA ITURRIAGA LUIS	18	VERTICAL - VERTICAL	C - B	III - III	PROCES O ALVEOL AR	RECTO
ADCO HUANCA FRANKLIN	20	MESIOANGUL AR - HORIZONTAL	B - A	II - III	BORDE BASILA R	RECTO
ACOSTA CONTRERAS CARLO	21	VERTICAL - MESIOANGUL AR	B - A	II - III	PARTE MEDIA	RECTO
AGUILAR MAMANI ISAAC	18	MESIOANGUL AR - HORIZONTAL	B - A	II - II	PROCES O ALVEOL AR	RECTO
AGUILAR AGUIRRE ENMANUEL	23	HORIZONTAL - VERTICAL	B - B	II - III	PARTE MEDIA	RECTO
AGUIRRE APUMAYTA DIEGO	21	MESIOANGUL AR - MESIOANGUL AR	B - A	II - II	PROCES O ALVEOL AR	RECTO
AHUMADA COSI JUAN DE DIOS	18	MESIOANGUL AR - MESIOANGUL AR	A - A	II - I	PROCES O ALVEOL AR	RECTO
ALATA POCH OMAR	19	HORIZONTAL - HORIZONTAL	A - A	I - I	BORDE BASILA R	RECTO
ALCON CERVANTES LUIS	24	MESIOANGUL AR - MESIOANGUL AR	A - A	I - I	BORDE BASILA R	RECTO
ALEGRE PINTO HUMBERTO	19	HORIZONTAL - HORIZONTAL	A - A	I - I	PROCES O ALVEOL AR	RECTO
ALEGRIA DAZA HENRY	23	VERTICAL - MESIOANGUL AR	A - A	III - III	PARTE MEDIA	RECTO
ALPACA CACERES AGOTAN	23	HORIZONTAL - HORIZONTAL	A - A	I - I	PROCES O ALVEOL AR	RECTO
ZEGARRA TORRES ARIAN	19	MESIOANGUL AR - HORIZONTAL	A - A	II - II	PARTE MEDIA	RECTO
ZEGARRA RODRIGUEZ RICARDO	23	MESIOANGUL AR - VERTICAL	C - B	I - II	BORDE BASILA R	RECTO
ZAVALAGA CUADROS CARLOS	24	MESIOANGUL AR - MESIOANGUL AR	B - B	III - II	BORDE BASILA R	RECTO
ZAPATA VALDERRAMA EDDY	27	INVERTIDO - MESIOANGUL AR	C - A	II - I	PROCES O ALVEOL AR	RECTO
YAURI PACHAO JOSIAS	23	HORIZONTAL - HORIZONTAL	A - B	II - II	BORDE BASILA R	RECTO
YAULLI RIVERA MAURICIO	20	HORIZONTAL - HORIZONTAL	A - A	I - III	PROCES O ALVEOL AR	RECTO

YARLEQUE ARANA RONALD	23	HORIZONTAL - HORIZONTAL	B - B	I - I	BORDE BASILA R	RECTO
ARANIBAR APAZA JEAN	27	HORIZONTAL - HORIZONTAL	A - A	I - I	PARTE MEDIA	RECTO
FASABI APAZA DORMIAN	20	HORIZONTAL - HORIZONTAL	B - B	I - I	PROCES O ALVEOL AR	RECTO
FUENTES APAZA DENZEL	21	HORIZONTAL - HORIZONTAL	A - A	I - I	PROCES O ALVEOL AR	RECTO
MONTEAGUDO APAZA DEYVITH	28	HORIZONTAL - HORIZONTAL	B - A	I - II	BORDE BASILA R	RECTO
PINEDA APAZA JEANCARLO	21	MESIOANGUL AR - MESIOANGUL AR	A - A	I - I	BORDE BASILA R	RECTO
ARANIBAR AREVALO PAOLO	19	MESIOANGUL AR - MESIOANGUL AR	A - A	II - III	BORDE BASILA R	RECTO
ARENAS URETA ALEJANDRO	23	MESIOANGUL AR - VERTICAL	C - B	II - III	PROCES O ALVEOL AR	RECTO
AROTAYPE ALVAREZ MAURICIO	23	VERTICAL - MESIOANGUL AR	B - C	II - II	BORDE BASILA R	RECTO
ASCUÑA PAULET EDUARDO	24	MESIOANGUL AR - HORIZONTAL	A - B	II - I	PROCES O ALVEOL AR	RECTO
AYMARA SUPA DIGVER	21	MESIOANGUL AR - MESIOANGUL AR	A - A	II - II	BORDE BASILA R	RECTO
AZURIN FIGUEROA SEBASTIAN	21	MESIOANGUL AR - VERTICAL	B - A	I - II	BORDE BASILA R	RECTO
BACA HUALLA RONALD	23	MESIOANGUL AR - MESIOANGUL AR	C - B	III - III	PARTE MEDIA	RECTO
BALLON CALDERON TOMAS	23	VERTICAL - VERTICAL	B - A	II - I	PROCES O ALVEOL AR	RECTO
BARRANZUELA PAREDES FREDDY	21	HORIZONTAL - HORIZONTAL	A - A	II - III	PROCES O ALVEOL AR	RECTO
BARRIGA NAVIA MARIO	18	VERTICAL - VERTICAL	A - B	II - II	PROCES O ALVEOL AR	RECTO
DURAN CHIRINOS LUIS	21	HORIZONTAL - HORIZONTAL	B - B	II - II	PARTE MEDIA	RECTO
EGUREN CHINO MICHEL YENLI	23	MESIOANGUL AR - MESIOANGUL AR	B - A	II - I	PROCES O ALVEOL AR	RECTO
ESCALANTE SULCA EBER	23	HORIZONTAL - HORIZONTAL	B - B	I - II	PARTE MEDIA	RECTO
ESPINOZA ACUÑA CARLO	23	VERTICAL - VERTICAL	A - A	II - II	PROCES O ALVEOL AR	RECTO

ESPINOZA QUISPE RENATO	18	HORIZONTAL - HORIZONTAL	A - B	I - I	PARTE MEDIA	RECTO
FARFAN PUMA JESUS	22	VERTICAL - HORIZONTAL	B - A	II - III	PROCES O ALVEOL AR	RECTO
FERNANDEZ BANDA RODRIGO	20	MESIOANGUL AR - MESIOANGUL AR	C - A	III - III	PARTE MEDIA	RECTO
FERNANDEZ FARFAN DIEGO	22	MESIOANGUL AR - MESIOANGUL AR	A - A	I - I	PROCES O ALVEOL AR	RECTO
FERNANDEZ LEON LUIS	26	MESIOANGUL AR - HORIZONTAL	A - A	I - I	PROCES O ALVEOL AR	RECTO
FERNANDEZ MAMANI DAVID	23	HORIZONTAL - HORIZONTAL	A - B	II - II	PROCES O ALVEOL AR	RECTO
FERNANDEZ RODRIGUEZ JUAN JOSE	20	HORIZONTAL - VERTICAL	B - A	I - II	PROCES O ALVEOL AR	RECTO
FFLORES HUAMANI CESAR	18	HORIZONTAL - MESIOANGUL AR	A - B	I - I	BORDE BASILA R	RECTO
FLORES ALARCON CHRISTIAN	19	VERTICAL - VERTICAL	A - A	I - I	PROCES O ALVEOL AR	RECTO
FLORES BUSTAMANTE JACOBSEN	22	HORIZONTAL - HORIZONTAL	A - A	II - I	BORDE BASILA R	RECTO
FLORES CHOQUE CARLOS	25	MESIOANGUL AR - MESIOANGUL AR	B - A	II - II	PROCES O ALVEOL AR	RECTO
HUARAYA QUICO YULMAR	27	HORIZONTAL - VERTICAL	A - A	II - II	PARTE MEDIA	RECTO
<b>PACIENTES MUJERES 18 A 28 AÑOS</b>	<b>E D A A D</b>	<b>ANGULACIO N - WINTER (D) (I)</b>	<b>PROFUNDIDAD - PELL Y GREGORY (D) (I)</b>	<b>RELACION CON EL BORDE ANT DE LA RAMA PELL Y GREGORY (D) (I)</b>	<b>UBICAC IÓN DEL CDI</b>	<b>TRAYE CTO DEL CDI</b>
ZEGARRA AMADO MARITZA	18	INVERTIDO - INVERTIDO	C - C	I - I	PROCES O ALVEOL AR	RECTO
ZEBALLOS ROJAS STEPHANIE	18	HORIZONTAL - HORIZONTAL	A - A	I - II	PARTE MEDIA	RECTO
ZEBALLOS PERALTA LUCERO	21	VERTICAL - VERTICAL	A - A	II - II	BORDE BASILA R	RECTO
ZEBALLOS HUERTA MARIA	23	MESIOANGUL AR - MESIOANGUL AR	A - A	III - III	PARTE MEDIA	RECTO
ZEA HUANACUNI ALISSON	27	VERTICAL - MESIOANGUL AR	B - C	II - II	PROCES O ALVEOL AR	RECTO
ZAMATA QUISPE LUCERO	21	MESIOANGUL AR - MESIOANGUL AR	B - C	II - III	PROCES O ALVEOL AR	RECTO
YLASACA CONDORI Xiomara	18	MESIOANGUL AR - MESIOANGUL AR	B - B	I - I	PARTE MEDIA	RECTO

APAZA BARRANTES MARYI	19	VERTICAL - VERTICAL	B - B	II - II	PARTE MEDIA	RECTO
APAZA CAMACHO YULIAN	19	VERTICAL - VERTICAL	A - A	II - II	PROCES O ALVEOL AR	RECTO
APAZA CAMACHO ASHLY	23	VERTICAL - VERTICAL	B - B	II - II	PROCES O ALVEOL AR	RECTO
APAZA HUMPIRI LAURA	18	MESIOANGUL AR - MESIOANGUL AR	C - C	II - II	PROCES O ALVEOL AR	RECTO
ASHWORTAPAZ A XIOMARA	22	HORIZONTAL -VERTICAL	A - A	II - II	PROCES O ALVEOL AR	RECTO
MACHACA APAZA ANA	21	VERTICAL - VERTICAL	A - A	III - III	PROCES O ALVEOL AR	RECTO
ARCE CALLOAPAZA DANIELA	24	VERTICAL - VERTICAL	A - A	II - I	PROCES O ALVEOL AR	RECTO
AROTAIPE CHAUPI FLOR	24	VERTICAL - VERTICAL	A - B	II - III	PARTE MEDIA	RECTO
ARCE CCAHUANA JESSIKA	19	MESIOANGUL AR - HORIZONTAL	A - A	I - II	PARTE MEDIA	RECTO
ARENAS DELGADO DANIELA	24	MESIOANGUL AR - VERTICAL	A - B	I - I	PROCES O ALVEOL AR	RECTO
ARRATIA MOSCOSE GABRIELA	20	VERTICAL - MESIOANGUL AR	A - A	II - II	PARTE MEDIA	RECTO
ARREDONDO BASILIO VILMA	25	VERTICAL - VERTICAL	A - A	I - III	PROCES O ALVEOL AR	RECTO
ASENJO CASTRO REBECA	20	MESIOANGUL AR - MESIOANGUL AR	C - C	I - I	PROCES O ALVEOL AR	RECTO
ATARAMA DAVILA ANGELA	21	MESIOANGUL AR - HORIZONTAL	B - A	I - I	PARTE MEDIA	RECTO
AVENDAÑO CAYO DENISSE	25	MESIOANGUL AR - HORIZONTAL	C - C	III - III	PROCES O ALVEOL AR	RECTO
AVILA GALDOS VILLAVICENCIO ANDREA	18	MESIOANGUL AR - MESIOANGUL AR	C - A	II - II	PROCES O ALVEOL AR	RECTO
BADARACO VILLAROEL MARINGEL	24	VERTICAL - VERTICAL	B - A	III - III	PROCES O ALVEOL AR	RECTO
BARRIGA RODRIGUEZ ARDETH	18	MESIOANGUL AR - MESIOANGUL AR	C - C	III - III	PARTE MEDIA	RECTO
BARRIONUEVO JUAREZ MILENKA	22	HORIZONTAL - HORIZONTAL	C - C	III - I	PROCES O ALVEOL AR	RECTO
BELLIDO BEJAR DAYANA NIKOLL	21	MESIOANGUL AR - MESIOANGUL AR	C - C	II - III	PROCES O ALVEOL AR	RECTO

BELLOTA LOPEZ LUCERO	20	MESIOANGUL AR - HORIZONTAL	B - C	I - I	PROCES O ALVEOL AR	RECTO
BENAVIDES LLERENA NAIDELYN	20	MESIOANGUL AR - MESIOANGUL AR	A - A	III - III	PARTE MEDIA	RECTO
BENGOA FERIA FERNANDA	23	HORIZONTAL - HORIZONTAL	A - A	II - II	PARTE MEDIA	RECTO
BENITEZ ALVAREZ EDITH	18	MESIOANGUL AR - VERTICAL	A - B	I - I	PARTE MEDIA	RECTO
BENTURA FUENTES PATRICIA	22	HORIZONTAL - HORIZONTAL	C - C	II - III	PROCES O ALVEOL AR	RECTO
BORDA ESPINOZA KATHERINE	24	HORIZONTAL - VERTICAL	A - B	II - II	PROCES O ALVEOL AR	RECTO
BORDA GOMEZ GIANELLA	26	MESIOANGUL AR - HORIZONTAL	C - C	I - I	PROCES O ALVEOL AR	RECTO
BORGUES ABAD AINESEY DEL CARMEN	28	MESIOANGUL AR - MESIOANGUL AR	C - C	II - III	PARTE MEDIA	RECTO
DIAZ RODRIGUEZ MICHELL	19	VERTICAL - MESIOANGUL AR	B - B	II - II	PARTE MEDIA	RECTO
EGUILUZ ESPINOZA NAZARET	20	VERTICAL - MESIOANGUL AR	A - A	II - II	PARTE MEDIA	RECTO
ESCALANTE BARREDA KATHERINE	21	VERTICAL - MESIOANGUL AR	C - C	II - III	PROCES O ALVEOL AR	RECTO
ESTRADA VILCAHUAMAN DIANA	22	MESIOANGUL AR - MESIOANGUL AR	C - C	II - III	PARTE MEDIA	RECTO
FERNANDEZ CHUQUICOTA LINDSAY	19	MESIOANGUL AR - VERTICAL	B - B	III - III	PROCES O ALVEOL AR	RECTO
FERNANDEZ VIZCARRA SHARON	26	VERTICAL - HORIZONTAL	B - A	II - II	PARTE MEDIA	RECTO
GALLEGOS YAÑEZ GRETHELL	18	MESIOANGUL AR - MESIOANGUL AR	A - A	II - III	PARTE MEDIA	RECTO
GAMARRA ZUÑIGA EMILY	19	MESIOANGUL AR - MESIOANGUL AR	C - C	II - II	BORDE BASILA R	RECTO
GAMARRA ZUÑIGA DANIELA	18	VERTICAL - VERTICAL	B - B	II - II	BORDE BASILA R	RECTO
GAMIO HIDALGO ALESSANDRA	23	MESIOANGUL AR - VERTICAL	C - C	II - II	PROCES O ALVEOL AR	RECTO
GAMIO SUNI ADAMARI	23	HORIZONTAL - HORIZONTAL	C - C	II - II	PARTE MEDIA	RECTO
GARCIA BECERRA FERNANDA	21	MESIOANGUL AR - VERTICAL	B - A	II - II	PARTE MEDIA	RECTO

GARCIA PIZARRO KARENT	19	MESIOANGULAR - MESIOANGULAR	A - B	III - III	BORDE BASILAR	RECTO
PARI MEDINA KATHERIN	28	VERTICAL - VERTICAL	A - A	I - II	BORDE BASILAR	RECTO
PARIZACA RAMIRES JULIA	28	VERTICAL - VERTICAL	B - B	II - III	BORDE BASILAR	RECTO
<b>PACIENTES HOMBRES 29 A 39 AÑOS</b>	<b>E D A D</b>	<b>ANGULACION - WINTER (D) (I)</b>	<b>PROFUNDIDAD - PELL Y GREGORY (D) (I)</b>	<b>RELACION CON EL BORDE ANTE DE LA RAMA PELL Y GREGORY (D) (I)</b>	<b>UBICACIÓN DEL CDI</b>	<b>TRAYECTO DEL CDI</b>
ARAGON CONDORI CARLOS	35	MESIOANGULAR - MESIOANGULAR	A - A	II - II	PROCESO ALVEOLAR	RECTO
ATENCIO QUISPE RICARDO	33	VERTICAL - HORIZONTAL	B - C	II - III	PROCESO ALVEOLAR	RECTO
CALIZAYA QUISPE REYNALDO	39	VERTICAL - INVERTIDO	A - C	II - II	PROCESO ALVEOLAR	RECTO
CHOQUEHUAITA MACHACA JOSE	32	HORIZONTAL - MESIOANGULAR	A - A	I - II	BORDE BASILAR	RECTO
COAQUIRA HUALLPATAIPE PAUL	32	HORIZONTAL - HORIZONTAL	A - A	I - II	PROCESO ALVEOLAR	RECTO
COILA LUNA CARLOS	30	VERTICAL - MESIOANGULAR	A - A	II - II	BORDE BASILAR	RECTO
CRUZ PAREDES ROGER	29	AUSENTE - HORIZONTAL	AUSENTE - A	AUSENTE - I	PARTE MEDIA	RECTO
CUELA PILLCO FRANS	33	MESIOANGULAR - HORIZONTAL	A - B	II - II	PROCESO ALVEOLAR	RECTO
DE LA GALA QUIROZ VICTOR	30	MESIOANGULAR - HORIZONTAL	C - C	I - II	PROCESO ALVEOLAR	RECTO
FLORES MARQUINA ALEXANDER	30	VERTICAL - VERTICAL	A - A	II - II	BORDE BASILAR	RECTO
FLORIAN PARRA CAMILO	29	HORIZONTAL - HORIZONTAL	A - B	II - II	PARTE MEDIA	RECTO
GALLEGOS CORNEJO JIMMY	38	HORIZONTAL - HORIZONTAL	B - B	I - II	PARTE MEDIA	RECTO
LLAMOSAS ARENAS JOSE	33	MESIOANGULAR - VERTICAL	A - A	I - I	PROCESO ALVEOLAR	RECTO
MALAGA NUÑES JOSE LUIS	36	VERTICAL - MESIOANGULAR	A - C	I - III	PARTE MEDIA	RECTO
MAMANI LUQUE WILLIAM	38	MESIOANGULAR - HORIZONTAL	A - A	I - II	PROCESO ALVEOLAR	RECTO
MARROQUIN RUIZ OLIVER	33	HORIZONTAL - HORIZONTAL	B - B	I - II	PROCESO ALVEOLAR	RECTO
MENDOZA CORNEJO SANTIAGO	33	MESIOANGULAR - HORIZONTAL	C - C	III - III	PROCESO	RECTO

					ALVEOLAR	
MOLLENEDO CHAVEZ JUAN	34	VERTICAL - VERTICAL	B - C	II - II	BORDE BASILAR	RECTO
MONTEAGUDO APAZA DEYVITH	29	HORIZONTAL - HORIZONTAL	B - A	I - II	BORDE BASILAR	RECTO
OBANDO BOLAÑOS JOSE	30	VERTICAL - MESIOANGULAR	B - B	I - I	PROCESO ALVEOLAR	RECTO
PACHECO CARDENAS LUCAS	34	HORIZONTAL - HORIZONTAL	B - A	I - I	PROCESO ALVEOLAR	RECTO
PEREZ LOZANO RENZO	29	MESIOANGULAR - MESIOANGULAR	A - A	I - II	PROCESO ALVEOLAR	RECTO
PEREZ MARROQUIN MILDER	30	INVERTIDO - AUSENTE	C - AUSENTE	III - AUSENTE	PARTE MEDIA	RECTO
PEÑA ARAGON HOLBY	32	VERTICAL - VERTICAL	A - A	II - II	PARTE MEDIA	RECTO
PILCO QUISPE ALEJANDRO	29	AUSENTE - HORIZONTAL	AUSENTE - A	AUSENTE - III	PROCESO ALVEOLAR	RECTO
PINTO COAGUILA SERGIO	36	HORIZONTAL - AUSENTE	A - AUSENTE	I - AUSENTE	PROCESO ALVEOLAR	RECTO
PUMA CALSINA JOSUE	36	VERTICAL - VERTICAL	A - A	II - II	BORDE BASILAR	RECTO
QUIROZ MEDINA ANTHONY	36	MESIOANGULAR - HORIZONTAL	A - A	I - I	PARTE MEDIA	RECTO
QUISPE CHOQUE JOSE	39	MESIOANGULAR - AUSENTE	B - AUSENTE	I - AUSENTE	PARTE MEDIA	RECTO
QUISPE PARI VICTOR	30	HORIZONTAL - AUSENTE	A - AUSENTE	I - AUSENTE	PARTE MEDIA	RECTO
VILLA LLASACA VICTOR	31	HORIZONTAL - HORIZONTAL	B - A	I - II	PARTE MEDIA	RECTO
VIRRUETA LIPE JAVIER	31	MESIOANGULAR - AUSENTE	A - AUSENTE	I - AUSENTE	PARTE MEDIA	RECTO
ZEA PALLI DIEGO	31	VERTICAL - INVERTIDO	A - B	II - III	PARTE MEDIA	RECTO
ALANOCCA MOROCCO RONALD	29	HORIZONTAL - HORIZONTAL	A - A	I - I	BORDE BASILAR	RECTO
ANCALLA LORA LEONARDO	30	VERTICAL - INVERTIDO	B - C	II - III	PARTE MEDIA	RECTO
APAZA HUAITA EMERSON	33	VERTICAL - MESIOANGULAR	A - A	I - I	PARTE MEDIA	RECTO
HUALPA PUMA RENE	32	MESIOANGULAR - VERTICAL	A - A	I - I	PARTE MEDIA	RECTO
HUERTA GAMBOA CARLOS ANDREE	33	VERTICAL - VERTICAL	C - C	II - II	PARTE MEDIA	RECTO
HUARICALLO HUANCA ALBERTO	29	VERTICAL - VERTICAL	A - A	II - II	PARTE MEDIA	RECTO
LAJO CARPIO DANIEL	34	HORIZONTAL - MESIOANGULAR	B - A	II - II	PROCESO ALVEOLAR	RECTO

YQUIRA FLORES STEVE	35	VERTICAL - MESIOANGULAR	B - B	II - II	PROCESO ALVEOLAR	RECTO
HURTADO LAZARTE TAIPE	32	VERTICAL - VERTICAL	A - A	II - II	PARTE MEDIA	RECTO
<b>PACIENTES MUJERES DE 29 A 39 AÑOS</b>	<b>AÑOS</b>	<b>ANGULACION - WINTER (D) (I)</b>	<b>PROFUNDIDAD - PELL Y GREGORY (D) (I)</b>	<b>RELACION CON EL BORDE ANTERIOR DE LA RAMA - PELL Y GREGORY (D) (I)</b>	<b>UBICACIÓN DEL CDI</b>	<b>TRAYECTO DEL CDI</b>
APONTE MORENO KATHERINE	30	HORIZONTAL - VERTICAL	A - A	- II	PROCESO ALVEOLAR	RECTO
AQUINO HUAYLLA MARY	29	HORIZONTAL - HORIZONTAL	A - A	I - II	PARTE MEDIA	RECTO
WONG DIAZ WILMA	29	MESIONAGULAR - MESIOANGULAR	C - B	III - III	PROCESO ALVEOLAR	RECTO
AROTAYPE CAMMAQUE YENY	30	VERTICAL - VERTICAL	A - A	II - II	PROCESO ALVEOLAR	RECTO
ATO DE LA ROSA LILIAN	29	VERTICAL - VERTICAL	C - A	III - III	PROCESO ALVEOLAR	RECTO
CALLO CONDORI ESTHER	39	VERTICAL - MESIOANGULAR	B - C	I - I	PROCESO ALVEOLAR	RECTO
COAGUILA KATHERINE	31	MESIONAGULAR - VERTICAL	A - A	I - I	PROCESO BASILAR	RECTO
COAGUILA CORDOVA MARITTA	32	VERTICAL - VERTICAL	A - A	I - I	PROCESO ALVEOLAR	RECTO
CRUZ MIRANDA KAROL	32	VERTICAL - VERTICAL	A - A	I - I	PARTE MEDIA	RECTO
DE LA CRUZ GALLEGOS JIMENA	29	VERTICAL - HORIZONTAL	B - A	I - II	PARTE MEDIA	RECTO
ESTREMADOYR O QUINA CRISTINA	32	VERTICAL - VERTICAL	A - A	II - II	PROCESO ALVEOLAR	RECTO
GARZON CHAVEZ EMILIA	32	HORIZONTAL - VERTICAL	A - A	I - I	PROCESO ALVEOLAR	RECTO
LUQUE SOTO MARIA	39	MESIOANGULAR - MESIOANGULAR	C - C	II - II	PROCESO ALVEOLAR	RECTO
MAMANI MAMANI MAGDALENA	34	MESIOANGULAR - MESIOANGULAR	C - C	II - II	PROCESO ALVEOLAR	RECTO
MANSILLA VALDIVIA SOFIA	35	MESIOANGULAR - MESIOANGULAR	A - A	II - I	PROCESO ALVEOLAR	RECTO
MAYNA ZEGARRA XIMENA	29	VERTICAL - VERTICAL	A - B	I - I	PROCESO ALVEOLAR	RECTO
MAYTA ALARCON CARMEN	29	VERTICAL - HORIZONTAL	A - A	I - II	PARTE MEDIA	RECTO

MENDOZA SANCHO YANIRA	30	VERTICAL - DISTOANGULAR	A - B	I - II	PARTE MEDIA	RECTO
CACERES BUTRON MERCEDES	31	HORIZONTAL - HORIZONTAL	C - B	I - II	PARTE MEDIA	RECTO
MERMA YAÑEZ FLORANGEL	29	VERTICAL - MESIOANGULAR	A - A	I - I	PARTE MEDIA	RECTO
MONTOYA FLORES LIZBETH	35	VERTICAL - VERTICAL	A - A	III - III	PROCESO ALVEOLAR	RECTO
MORALES TORRES EDITH	30	VERTICAL - VERTICAL	A - A	II - II	PARTE MEDIA	RECTO
NARREA LEIVA NOHELY	34	MESIOANGULAR - INVERTIDO	C - B	I - II	PROCESO ALVEOLAR	RECTO
OBANDO MAMANI XIMENA	32	HORIZONTAL - MESIOANGULAR	B - B	II - II	PARTE MEDIA	RECTO
ORTIZ ROQUE EVELYN	32	MESIOANGULAR - HORIZONTAL	A - B	II - II	PROCESO ALVEOLAR	RECTO
ORTIZ SANTOS ZULIKEY	31	INVERTIDO - VERTICAL	C - A	II - I	PARTE MEDIA	RECTO
PACHECO VALDIVIA MAYRA	29	VERTICAL - VERTICAL	A - C	II - II	PROCESO ALVEOLAR	RECTO
ZUÑIGA ZARATE ANDREA	29	AUSENTE - VERTICAL	AUSENTE - A	AUSENTE - II	PROCESO ALVEOLAR	RECTO
PORTILLO QUISPE ROSMERY	32	AUSENTE - MESIOANGULAR	AUSENTE - A	AUSENTE - I	PROCESO BASILAR	RECTO
PRIMERA ALVAREZ KARENNY	35	VERTICAL - VERTICAL	C - C	III - III	PROCESO ALVEOLAR	RECTO
VARIAS ORTIZ ERIKA	36	HORIZONTAL - HORIZONTAL	A - A	I - I	PROCESO ALVEOLAR	RECTO
VASQUEZ CASTILLO LESLIE	30	VERTICAL - HORIZONTAL	A - A	I - I	PROCESO ALVEOLAR	RECTO
VILCA ROSAS IBETT	32	VERTICAL - VERTICAL	A - B	II - II	PARTE MEDIA	RECTO
VILLAROEL SARAVIA CLAUDIA	29	VERTICAL - MESIOANGULAR	C - C	III - III	PROCESO BASILAR	RECTO
WAGNER PEREZ NUBIA	29	VERTICAL - VERTICAL	C - B	II - II	PARTE MEDIA	RECTO
YANARICO SALAZAR FLOR	30	VERTICAL - AUSENTE	A - AUSENTE	II - AUSENTE	PROCESO BASILAR	RECTO
YEPEZ ALVAREZ MIRELLA	33	MESIOANGULAR - MESIOANGULAR	B - B	II - II	PROCESO ALVEOLAR	RECTO
YUCRA MAMANI ELEODORA	34	VERTICAL - VERTICAL	A - A	II - II	PROCESO ALVEOLAR	RECTO

ZEGARRA HUANCHI OLINDA	39	VERTICAL - VERTICAL	A - A	II - III	PROCES O BASILA R	RECTO
ALLCCACO VILCA ROSARIO	29	VERTICAL - VERTICAL	A - B	II - II	PROCES O ALVEOL AR	RECTO
ALZAMORA MANRIQUE FRIDA	32	VERTICAL - AUSENTE	B - AUSENTE	I - AUSENTE	PROCES O ALVEOL AR	RECTO
GUTIERREZ ROSAS JESICA	38	VERTICAL - VERTICAL	B - A	I - I	PROCES O ALVEOL AR	RECTO
<b>PACIENTES HOMBRES DE 40 - 50 AÑOS</b>	<b>A Ñ O S</b>	<b>ANGULACIO N - WINTER (D) (I)</b>	<b>PROFUNDIDAD - PELL Y GREGORY (D) (I)</b>	<b>RELACION CON EL BORDE ANTERIOR DE LA RAMA - PELL Y GREGORY (D) (I)</b>	<b>UBICAC IÓN DEL CDI</b>	<b>TRAYE CTO DEL CDI</b>
CACERES CASTAÑEDA JUAN	40	MESIOANGUL AR - MESIOANGUL AR	A - A	I - II	PROCES O ALVEOL AR	RECTO
CHIPA RAMOS CRISPIN	50	HORIZONTAL - INVERTIDO	B - C	II - II	PARTE MEDIA	RECTO
CONDORI HUARICALLO LUIS	43	MESIOANGUL AR - VERTICAL	A - C	II - II	PARTE MEDIA	RECTO
PAREDES ROMERO JHON	43	VERTICAL - VERTICAL	A - A	I - I	PROCES O ALVEOL AR	RECTO
PAZ VALDIVIA RICHARD	43	MESIOANGUL AR - VERTICAL	C - A	I - I	BORDE BASILA R	RECTO
PERALTA TORANZO FERNANDO	40	HORIZONTAL - AUSENTE	A - AUSENTE	II - AUSENTE	PARTE MEDIA	RECTO
POZO CHURA DENNIS	40	HORIZONTAL - AUSENTE	C - AUSENTE	II - AUSENTE	PARTE MEDIA	RECTO
VALDIVIA GUILLERMO RAFAEL	45	MESIOANGUL AR - HORIZONTAL	A - A	II - II	PROCES O ALVEOL AR	RECTO
RAMOS PADILLA MILTON	47	MESIOANGUL AR - AUSENTE	B - AUSENTE	II - AUSENTE	PARTE MEDIA	RECTO
TACO BACA FREDY	43	VERTICAL - AUSENTE	A - AUSENTE	II - AUSENTE	PARTE MEDIA	RECTO
VELASQUEZ AYBAR SANDRO	49	VERTICAL - VERTICAL	A - A	I - I	PROCES O ALVEOL AR	RECTO
ZAPANA BUSTINZA MILDER	48	VERTICAL - AUSENTE	C - AUSENTE	I - AUSENTE	PARTE MEDIA	RECTO
ZAVALA AGUILAR JULIO	45	HORIZONTAL - INVERTIDO	C - C	I - I	BORDE BASILA R	RECTO
AGUILAR CALLA JOSE	50	AUSENTE - VERTICAL	AUSENTE - A	AUSENTE - II	PROCES O ALVEOL AR	RECTO
AMADO AMADO GABRIEL	42	HORIZONTAL - AUSENTE	B - AUSENTE	I - AUSENTE	PROCES O ALVEOL AR	RECTO
ANCO YANQUE AGUSTIN	47	HORIZONTAL - AUSENTE	C - AUSENTE	I - AUSENTE	PROCES O ALVEOL AR	RECTO
<b>PACIENTES MUJERES DE 40 - 50 AÑOS</b>	<b>A Ñ O S</b>	<b>ANGULACIO N - WINTER (D) (I)</b>	<b>PROFUNDIDAD - PELL Y GREGORY (D) (I)</b>	<b>RELACION CON EL BORDE ANTERIOR DE LA RAMA - PELL Y GREGORY (D) (I)</b>	<b>UBICAC IÓN DEL CDI</b>	<b>TRAYE CTO</b>

	O S					DEL CDI
CHAVEZ ZEVALLOS LIZBETH	46	VERTICAL - VERTICAL	A - A	II - II	PARTE MEDIA	RECTO
DIAZ QUICANA GUISSELA	40	MESIOANGUL AR - HORIZONTAL	C - C	II - II	PROCES O ALVEOL AR	RECTO
QUISPE CONDORI ROXANA	45	VERTICAL - MESIOANGUL AR	A - A	I - I	PARTE MEDIA	RECTO
QUISPE QUISPE YAQUELIN	48	VERTICAL - VERTICAL	B - B	III - III	PROCES O ALVEOL AR	RECTO
ROMERO RITA	40	INVERTIDO - INVERTIDO	C - C	II - II	PROCES O ALVEOL AR	RECTO
RUIZ GOMEZ LIZBETH	40	INVERTIDO - AUSENTE	B - AUSENTE	II - AUSENTE	PARTE MEDIA	RECTO
SILVA HUAMANTUNA URSULA	50	AUSENTE - VERTICAL	AUSENTE - B	AUSENTE - III	PARTE MEDIA	RECTO
VALDIVIA SOSA YSABELL	46	AUSENTE - HORIZONTAL	AUSENTE - B	AUSENTE - II	PROCES O ALVEOL AR	RECTO
VELIZ RIVERA ROSA	44	VERTICAL - AUSENTE	C - AUSENTE	II - AUSENTE	PARTE MEDIA	RECTO
VILCA MACEDO ROSA	46	AUSENTE - VERTICAL	AUSENTE - B	AUSENTE - II	PROCES O ALVEOL AR	RECTO
ACEITUNO COILA YENY	45	MESIOANGUL AR - AUSENTE	A - AUSENTE	I - AUSENTE	PROCES O ALVEOL AR	RECTO
ZEVALLOS VALDIVIA VICTORIA	45	VERTICAL - VERTICAL	A - A	II - II	BORDE BASILA R	RECTO
ZEBALLOS DE PAZ PILAR	50	HORIZONTAL - AUSENTE	A - AUSENTE	III - AUSENTE	BORDE BASILA R	RECTO
ARESTEGUI CALDERON ROCIO	41	AUSENTE - INVERTIDO	AUSENTE - B	AUSENTE - III	PARTE MEDIA	RECTO

**ANEXO 3:  
FOTOGRAFÍAS**

