



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA



**UBICACIÓN DEL TERCER MOLAR INFERIOR SEGÚN LA
CLASIFICACIÓN DE PELL & GREGORY Y SU RELACIÓN CON
LA PROXIMIDAD AL CONDUCTO DENTARIO INFERIOR
SEGÚN LA CLASIFICACIÓN EZODDINI EN RADIOGRAFÍAS
PANORÁMICAS DE PACIENTES ATENDIDOS EN UN CENTRO
RADIOLÓGICO - PUNO 2019-2021**

TESIS

PRESENTADA POR:

Bach. JORGE ALEJANDRO CASAS PILCO

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

CIRUJANO DENTISTA

PUNO – PERÚ

2022



DEDICATORIA

Primeramente, a Dios y a Jesucristo quienes siempre me acompañan y siempre me levantan de mi continuo tropiezo.

A mis padres Oscar y Silvia los cuales están continuamente con su apoyo moral e incondicional, a fin de poder lograr esta etapa de mis estudios y los cuales me incentivaron todos los días a poder hacer realidad mis metas propuestas.

A mi hermano mayor Yimsy por apoyarme y brindarme su cariño siempre y por sus consejos continuos para poder lograr mis metas.

Jorge Alejandro Casas Pilco



AGRADECIMIENTOS

Primeramente, a Dios, Jesucristo por darme el privilegio de gozar de una buena salud, alimento, vestimenta y tener la dicha de poder estudiar.

A mi familia quienes de distintas formas me apoyaron, en los diferentes ciclos de aprendizaje académico.

A la UNA-PUNO y la EPO a la que pertenezco, por realizar mi vida, formación, universitarias en sus aulas, y por pasar muchas experiencias gratas en esta etapa de mi vida.

A mis mentores Cirujanos Dentistas que me proporcionaron sus conocimientos para que pueda formarme, desarrollarme y tener una buena ética profesional.

A mi asesor de la presente tesis Mg. Gian Carlo Valdez Velazco por proporcionarme su ayuda, tiempo y mucho entusiasmo para poder realizar esta investigación de la mejor manera.

A mis jurados, Dra. Sonia Caroll Macedo Valdivia, Dra. Karen Paola Pineda Palomino, Dra. Betsy Quispe Quispe, por sus conocimientos, tiempo y sus fundamentales contribuciones para poder llegar a la conclusión de la presente tesis.

Jorge Alejandro Casas Pilco



ÍNDICE GENERAL

	Pág.
DEDICATORIA	
AGRADECIMIENTOS	
ÍNDICE GENERAL	
ÍNDICE DE TABLAS	
ÍNDICE DE FIGURAS	
ÍNDICE DE ACRÓNIMOS	
RESUMEN	12
ABSTRACT.....	13
CAPÍTULO I	
INTRODUCCIÓN	
1.1. PLANTAMIENTO DEL PROBLEMA	15
1.1.1. Formulación del problema.....	17
1.2. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN.....	17
1.3 OBJETIVOS	18
1.3.1. Objetivo general	18
1.3.2 Objetivos específicos.....	18
CAPÍTULO II	
REVISIÓN DE LITERATURA	
2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN.....	19
2.1.1. Antecedentes internacionales	19
2.1.2. Antecedentes nacionales.....	24
2.1.3. Antecedentes locales	27
2.2. MARCO TEÓRICO	28



2.2.1. Erupción dentaria	28
2.2.1.1. Etapas de la erupción dentaria	30
2.2.1.2. Etapa preeruptiva	30
2.2.1.3 Etapa eruptiva	31
2.2.1.4. Etapa posteruptiva	31
2.2.2. Desarrollo y causas de la retención de los terceros molares inferiores (3mi)	31
2.2.3. Tercer molar	32
2.2.4. Tercer molar inferior (3MI).....	33
2.2.4.1. Región del tercer molar inferior (3MI).....	34
2.2.4.2. Erupción del tercer molar inferior (3MI).....	35
2.2.5. Clasificación PELL & GREGORY (CP&G)	35
2.2.5.1. Relación del 3MI con la rama ascendente mandibular (RAM) teniendo en consideración a la CP&G.....	36
2.2.5.2. Profundidad significativa del 3MI en la mandíbula de acuerdo a la CP&G.....	36
2.2.6. Problemas asociados a la mala ubicación del tercer molar inferior (3MI)..	37
2.2.6.1. Problemas infecciosos	38
2.2.6.2. Problemas tumorales.....	38
2.2.6.3. Problemas mecánicos	38
2.2.7. La mandíbula: Desarrollo	39
2.2.8. Diferenciación en el desarrollo mandibular conforme al sexo.....	40
2.2.9. Conducto dentario inferior (CDI).....	41
2.2.10. Recorrido del conducto dentario inferior (CDI).....	42
2.2.11. Alteraciones anatómicas del conducto dentario inferior (CDI).....	43



2.2.11.1. Bifurcación del conducto dentario inferior (CDI)	43
2.2.11.2. Conducto dentario (CDI) trífido	44
2.2.12. Clasificación de EZODDINI (CE)	44
2.2.13. Enfermedades relacionadas al conducto dentario inferior (CDI)	44
2.2.14. Radiografías panorámicas (RXP)	45

CAPÍTULO III

MATERIALES Y MÉTODOS

3.1. TIPO INVESTIGACIÓN:	47
3.2. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN:.....	47
3.3. POBLACION Y MUESTRA	47
3.3.1. Población	47
3.3.2. Muestra	47
3.3.3. Caracterización de la muestra.....	48
3.3.3.1. Criterios de inclusión.....	48
3.3.3.2. Criterios de exclusión	48
3.4. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	49
3.5. TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y PROCEDIMIENTOS	50
3.5.1. Técnica	50
3.5.2. Instrumentos	50
3.6. CONSIDERACIONES ÉTICAS	50
3.7. PROCEDIMIENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS.....	51
3.8. ANÁLISIS ESTADÍSTICOS.....	54

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. RESULTADOS	55
------------------------------	-----------



4.2. DISCUSIÓN:	75
V. CONCLUSIONES	80
VI. RECOMENDACIONES	81
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	82
ANEXOS	96

ÁREA: Epidemiología y salud bucodental.

LÍNEA: Biología, crecimiento y desarrollo craneofacial

FECHA DE SUSTENTACIÓN: 05 de agosto del 2022



ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Ubicación del tercer molar inferior según la clasificación Pell & Gregory en radiografías panorámicas de pacientes atendidos en un centro radiológico – Puno, 2019-2021.	55
Tabla 2. Ubicación del tercer molar inferior según la clasificación Pell & Gregory de acuerdo al sexo en radiografías panorámicas de pacientes atendidos en un centro radiológico - Puno; 2019-2021	56
Tabla 3. Ubicación del tercer molar inferior según la clasificación Pell & Gregory de acuerdo al grupo etario en radiografías panorámicas de pacientes atendidos en un centro radiológico - puno; 2019-2021	57
Tabla 4. Proximidad del tercer molar inferior al conducto dentario inferior según la clasificación de Ezoddini en radiografías panorámicas de pacientes atendidos en un centro radiológico – Puno, 2019-2021	59
Tabla 5. Proximidad del tercer molar inferior al conducto dentario inferior según la clasificación de Ezoddini, de acuerdo al sexo en radiografías panorámicas de pacientes atendidos en un centro radiológico – Puno, 2019-2021	60
Tabla 6. Proximidad del tercer molar inferior al conducto dentario inferior según la clasificación de Ezoddini, de acuerdo al grupo etario en radiografías panorámicas de pacientes atendidos en un centro radiológico – Puno, 2019-2021	61
Tabla 7. Ubicación del tercer molar inferior según la clasificación de Pell & Gregory y su relación con el conducto dentario inferior de acuerdo a la clasificación de Ezoddini en radiografías panorámicas, de pacientes atendidos en un centro radiológico – Puno, 2019-2021	63



Tabla 8. Ubicación del tercer molar inferior según la clasificación de Pell & Gregory y su relación con el conducto dentario inferior de acuerdo a la clasificación de Ezoddini; conforme el sexo masculino, en radiografías panorámicas, de pacientes atendidos en un centro radiológico – Puno, 2019-2021	65
Tabla 9. Ubicación del tercer molar inferior según la clasificación de Pell & Gregory y su relación con el conducto dentario inferior de acuerdo a la clasificación de Ezoddini; conforme al sexo femenino, en radiografías panorámicas, de pacientes atendidos en un centro radiológico – Puno, 2019-2021	67
Tabla 10. Ubicación del tercer molar inferior según la clasificación de Pell & Gregory y su relación con el conducto dentario inferior de acuerdo a la clasificación de Ezoddini; conforme al grupo etario de 17 a 30 años , en radiografías panorámicas, de pacientes atendidos en un centro radiológico – Puno, 2019-2021	69
Tabla 11. Ubicación del tercer molar inferior según la clasificación de Pell & Gregory y su relación con el conducto dentario inferior de acuerdo a la clasificación de Ezoddini conforme al grupo etario de 31 a 40 años , en radiografías panorámicas, de pacientes atendidos en un centro radiológico – Puno, 2019-2021	71
Tabla 12. Ubicación del tercer molar inferior según la clasificación de Pell & Gregory y su relación con el conducto dentario inferior de acuerdo a la clasificación de Ezoddini; conforme al grupo etario de 41 a 50 años , en radiografías panorámicas, de pacientes atendidos en un centro radiológico – Puno, 2019-2021	73



ÍNDICE DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Clasificación Pell & Gregory	37
Figura 2. Operación de las variables.....	49
Figura 3. Visualización e interpretación del 3MID y 3MII	100
Figura 4. Visualización e interpretación del 3MID y 3MII	101
Figura 5. Visualización e interpretación del 3MID y 3MII	102



ÍNDICE DE ACRÓNIMOS

2MI: Segundo molar inferior.

3MI: Tercer molar inferior.

3MID: Tercer molar inferior derecho.

3MII: Tercer molar inferior izquierdo.

CDI: Conducto dentario inferior.

CP&G: Clasificación Pell & Gregory.

CE: Clasificación de Ezoddini.

RX: Radiografías.

RXP: Radiografías panorâmicas.

RAM: Rama ascendente mandibular.



RESUMEN

Objetivo: determinar la ubicación del tercer molar inferior según la clasificación de Pell & Gregory y su relación con la proximidad al conducto dentario inferior según la clasificación Ezoddini en radiografías panorámicas de pacientes atendidos en un centro radiológico – Puno, 2019-2021. **Materiales y método:** se realizó un estudio observacional descriptivo, transversal y retrospectivo. La muestra estuvo conformada por todas las radiografías panorámicas de pacientes de 17 a 50 años que asistieron al centro radiológico, siendo un total de 151 radiografías y las que cumplieron con los criterios de selección fueron 108. Para determinar la ubicación de los terceros molares inferiores se utilizó la clasificación de Pell & Gregory, para determinar la proximidad de los terceros molares inferiores al conducto dentario inferior se utilizó la clasificación de Ezoddini. Se realizó la prueba de hipótesis de Chi-cuadrado de Pearson para identificar la relación de las variables. **Resultados:** la ubicación más frecuente del tercer molar inferior según la clasificación de Pell & Gregory fue la clase IA (51%), seguido de IIA (13.2%), para los dos sexos y el grupo etario de 17 a 30 años fue más frecuente la clase IA. La proximidad más frecuente del tercer molar inferior al conducto dentario inferior según la clasificación Ezoddini fue el indicador “ausencia de contacto” (41.2%), seguido “hay contacto pero sin cambios estructurales” (31.9 %), para el sexo femenino y para el grupo etario de 17 a 30 años fue más frecuente la proximidad ausencia de contacto. **Conclusión** conforme a la clasificación de Pell & Gregory se encontró que la ubicación más frecuente fue la clase IA, de acuerdo a la clasificación de Ezoddini la proximidad más frecuente fue “la ausencia de contacto”. Existe relación significativa ($p=0.000$) al evaluar los terceros molares inferiores y el conducto dentario inferior. **Palabras claves:** Conducto dentario inferior, panorámica, radiografía, tercer molar inferior.



ABSTRACT

Objective: to determine the location of the lower third molar according to the Pell & Gregory classification and its relationship with the proximity to the lower dental canal according to the Ezoddini classification in panoramic radiographs of patients treated at a radiological center - Puno, 2019-2021. Materials and method: a descriptive, cross-sectional and retrospective observational study was carried out. The sample consisted of all the panoramic radiographs of patients aged 17 to 50 years who attended the radiological center, with a total of 151 radiographs and 108 that met the selection criteria. To determine the location of the lower third molars, used the Pell & Gregory classification, to determine the proximity of the lower third molars to the lower dental canal, the Ezoddini classification was used. Pearson's Chi-square hypothesis test was performed to identify the relationship of the variables. Results: the most frequent location of the lower third molar according to the Pell & Gregory classification was class IA (51%), followed by IIA (13.2%), for both sexes and the age group from 17 to 30 years was more frequent. the AI classThe most frequent proximity of the lower third molar to the lower dental canal according to the Ezoddini classification was the indicator "absence of contact" (41.2%), followed by "there is contact but without structural changes" (31.9%), for females and for males. age group from 17 to 30 years was more frequent proximity absence of contact. Conclusion according to the Pell & Gregory classification, it was found that the most frequent location was class IA, according to the Ezoddini classification the most frequent proximity was "the absence of contact". There is a significant relationship ($p=0.000$) when evaluating the lower third molars and the lower dental canal.

Keywords: Lower dental canal, panoramic, radiography, lower third molar.



CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

Conocer la anatomía es fundamental en el momento de hacer y al planificar el tratamiento correspondiente, en actos quirúrgicos del tercer molar inferior (3MI); por otro lado también se encuentran configuraciones y variaciones anatómicas de las diferentes estructuras que conforman el macizo craneofacial (1,2), una estructura muy importante es el conducto dentario inferior (CDI), del que se hace imprescindible identificar su ubicación dentro de la mandíbula, debido a las complicaciones que involucra el acto quirúrgico del 3MI (3).

El 3MI es el pieza dental que tiene una elevada reiteración de no terminar su etapa habitual de erupción(4), aun cuando pueden perdurar sin síntomas de dolor en el transcurso la vida, la continuidad de estos problemas patológicos incitada por estos mismos es muy alta(5). Tenemos dos 3MI; tercer molar inferior derecho(3MID), tercer molar inferior izquierdo (3MII). Los 3MI están localizados entre la rama ascendente mandibular (RAM) y el cuerpo mandibular, distal al segundo molar (2M) y suelen presentarse en la boca, en los años que comprendan de 17 a 25 años aproximadamente; la etapa de configuración y erupción del 3MI es de una forma muy extensa, se manifiesta primeramente en el sexo femenino. El 3MI suele a impactarse a causa de que los maxilares no se desarrollan adecuadamente, por la razón que los seres humanos experimentan procesos de evolución a lo largo del tiempo y puede ser genético(6,7). Con respecto al campo quirúrgico y radiográfico, los 3MI son clasificados de distintas maneras, en la presente investigación fue utilizada la clasificación Pell & Gregory (CP&G) en razón a la ubicación del 3MI entre del borde anterior de la RAM y la profundidad del 3MI en la: mandíbula. (7,8).



La formación de la mandíbula está constituida por hueso basal que ayuda al sostén de la piel que conforma la cara, a su vez ayuda con la configuración facial; por otro lado la formación ósea del alveolo favorece a la conservación y alojamiento donde se posicionaran las diferentes piezas dentales(9,10). Uno de los componentes anatómicos de la mandíbula es el CDI que pasa de una manera longitudinal(9):La cognición del recorrido del CDI es importante para cualquier intervención quirúrgica contigua a dicha estructura, a su vez previenen los probables daños al CDI. El CDI tiene un recorrido dentro de la mandíbula por la cual discurre un paquete vasculonervioso, que contiene dicho conducto. (7,11)

La relación que tienen las raíces de los 3MI y el CDI es ineludible por la razón que hay cercanía entre estas estructuras(7). Por ese motivo, las complicaciones que involucra hacer un acto quirúrgico del 3MI, es imprescindible identificar su ubicación dentro de la mandíbula y su cercanía al CDI(3). Hay distintas formas de examinar la relación de las estructuras ya mencionadas, utilizando diferentes herramientas radiográficas. En esta investigación se utilizó la clasificación de Ezoddini (CE), donde examina la relación entre el 3MI al CDI, conforme a 5 puntos de vista de estudio en radiografías panorámicas (RXP)(7,12).

Por tal razón, se planifico hacer una investigación descriptiva, con la intención de conseguir datos importantes que faciliten a llegar a una estadística que muestre la ubicación más frecuente del 3MI y su relación con la proximidad al CDI. La población de la investigación fue escogida de acuerdo a la base de datos que poseía un centro de Imagenología Oral y Maxilofacial.

1.1. PLANTAMIENTO DEL PROBLEMA

El daño al CDI se produce de una manera muy seguida ocasionado por los



Cirujanos Dentistas, en el momento de realizar una intervención quirúrgica del 3MI, por el motivo que no se logra diagnosticar la relación que tiene el 3MI y el CDI antes de comenzar los procedimientos quirúrgicos(8). Existe certeza de casos clínicos al hacer un mal diagnóstico del 3MI en RXP, se producen daños elevados en la zona del CDI al llevar a cabo la intervención quirúrgica del 3MI esto es provocado por la relación mínima de estas dos estructuras.(8,13)

Hay evidencia científica que el riesgo de parestesia del CDI se incrementa de una manera radical cuando existe contacto entre el CDI y la raíces del 3MI.(8)

En Perú (2019), México (2016), Bolivia (2016) y Costa Rica (2015) la poca evidencia científica sobre la localización de las 3MI y su proximidad al CDI en la cual recomiendan en aumentar la referencia bibliográfica en razón de descubrir la frecuencia de las probables dificultades en las intervenciones quirúrgicas del 3MI y conocer el daño que se puede provocar al CDI.

Los seres humanos han sufrido diferentes procesos de transformación a lo largo del tiempo. Hay la suposición que los maxilares han ido reduciendo de volumen durante este transcurso, entre tanto las magnitudes dentales se conservan respectivamente similares con relación a las iniciales(1,2). En el Perú es un país multirracial, por ende, de acuerdo a sus regiones o departamentos, tenemos diferentes formaciones y magnitudes anatómicas en boca, por eso en el Perú los autores propusieron identificar la ubicación del 3MI utilizando la CP&G y su proximidad al CDI según la CE.

En Puno, es muy importante que el Cirujano Dentista pueda identificar la posibilidad de daño al CDI durante la intervención quirúrgica de los 3MI; así mismo saber la ubicación del 3MI en el maxilar inferior; porque esta región posee rasgos étnicos propios, en comparación a otros.



Además, esta evidencia científica ayudara a la Escuela Profesional de Odontología, la clínica imagenológica ROXTRO® y las diferentes clínicas privadas que posee la región de Puno – Perú, pues con los descubrimientos que se encontraron se tiene la intención de concientizar al Cirujano Dentista y mostrarle de una forma fácil y precisa los diferentes signos imagenológicos presentes en RXP, al visualizar el 3M y el CDI distinguiendo estas estructuras, generando un instrumento y estadística que permita aumentar el éxito y eficiencia en las intervenciones quirúrgicas del 3MI.

La presente investigación se propuso, determinar la ubicación del 3MI y su relación con la proximidad al CDI en RXP, para observar Para observar la ubicación del 3MI con respecto al segundo molar inferior (2MI), el plano oclusal y el espacio disponible hacia la rama ascendente y como se relacionan sus raíces con el CDI. Se utilizaron las RXP por la razón de ser las más utilizadas por los estudiantes de odontología, cirujanos dentistas y especialista en el área de cirugía.

1.1.1. Formulación del problema

¿Cuál es la ubicación del tercer molar inferior según la clasificación de Pell & Gregory y su relación con la proximidad al conducto dentario Inferior según la clasificación de Ezoddini en radiografías panorámicas de pacientes atendidos en un centro radiológico - Puno; 2019-2021?

1.2. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN

La ubicación del tercer molar inferior de acuerdo a la clasificación de Pell & Gregory está en relación con la proximidad al conducto dentario Inferior según la clasificación de Ezoddini en radiografías panorámicas de pacientes atendidos en un centro radiológico - Puno; 2019-2021



1.3 OBJETIVOS

1.3.1. Objetivo general

Determinar la ubicación del tercer molar inferior según la clasificación de Pell & Gregory y su relación con la proximidad al conducto dentario Inferior de acuerdo a la clasificación Ezoddini en radiografías panorámicas de pacientes atendidos en un centro radiológico - Puno; 2019-2021.

1.3.2 Objetivos específicos

- a. Determinar la ubicación del tercer molar inferior según la clasificación de Pell & Gregory en radiografías panorámicas de pacientes atendidos en un centro radiológico, de acuerdo al sexo y grupo etario.
- b. Identificar la proximidad del tercer molar al conducto dentario inferior según la clasificación Ezoddini en radiografías panorámicas de pacientes atendidos en un centro radiológico, de acuerdo al sexo y grupo etario.
- c. Determinar la relación del tercer molar inferior según la clasificación de Pell & Gregory y su relación con la proximidad al conducto dentario Inferior de acuerdo a la clasificación Ezoddini en radiografías panorámicas de pacientes atendidos en un centro radiológico, conforme al sexo y grupo etario.



CAPÍTULO II

REVISIÓN DE LITERATURA

2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

2.1.1. Antecedentes internacionales

Tantanapornkul W. y Mavin D. (Tailandia 2016) efectuaron una tesis, que tuvo el propósito de identificar la exactitud de los descubrimientos imagenológicos panorámicos; teniendo en consideración la cercanía del 3MI impactado al CDI, a su vez precisar los conceptos imagenológicos en RXP. Los dos autores interpretaron 178 RXP, de los cuales se encontró 256 3MI, los descubrimientos imagenológicos fueron: interrupción del CDI, imagen radiolúcida en la parte radicular del 3MI, el desvío que posee CDI y reducción radicular del 3MI. La cercanía del 3MI al CDI fue a través de las RXP, se relacionó con los descubrimientos imagenológicos, para luego poder precisar la cercanía de estas dos estructuras. Los descubrimientos que obtuvieron de su muestra fueron, de que si se relaciona de una forma estadística significativa ($p < 0,005$), y se precisaron los conceptos imagenológicos, para tener en consideración la cercanía entre ambas estructuras. Obteniendo la conclusión que existe cercanía del 3MI impactado al CDI en RXP. A si mismo mencionaron que la RXP es un instrumento competente para la valoración del 3MI, antes de comenzar una intervención quirúrgica.(14).

Pineda Z. (México2016) de acuerdo a su estudio propuso determinar la ubicación (cercanía y a qué nivel está situado) los 3MI de acuerdo al CDI, en 1 167 RXP de pacientes que estén dentro de las edades de 18 y 50, de ambos géneros



que acudieron en los años 2013 y 2014 en la Clínica Imagenológica Maxilofacial. Se estudiaron 1 167 3MI conforme la CP&G y “Robert Langlais modificada”. Donde se obtuvo los de 1037 3MI representado por el 88%. que estaban en “superposición”; y de 130 de los 3MI que equivale al 11.1% en “no superposición”. Por otro lado, la interpretación radiografía más común fue “superposición”, “banda oscura +discontinuidad + adelgazamiento” con el 30.4%. Logrando la conclusión sí hay diferencia estadística significativa entre las edades que comprendan de 18 y 50 los años al, pero si hay relación estadística conforme al género con el 3MI de acuerdo a los lados. (15)

Alanoca A. (Bolivia 2016) efectuó una tesis donde busco determinar la profundidad de los 3MI de acuerdo al CDI, en pacientes que posean las edades 18 y 35 años, que fueron a una Clínica Imagenológica. Se analizo 734 RXP de los 3MI empleando la CP&G para la localización del 3MI y la clasificación de “Robert Langlais modificada” de acuerdo a la proximidad 3MI que tenga con el CDI. Donde se obtuvo 395 RXP que corresponde al 53.8% están en “superposición”; y 339 están en “no superposición” para el cual le pertenece el 46.2%. A sí mismo la interpretación radiográfica más relevante fue “banda oscura + discontinuidad” donde tuvo 18.1%. Por esta razón este autor termina concluyendo , que no existe relación estadística de acuerdo a la cercanía y los años, también para el género; pero si hay relación estadística para el 3MI de acuerdo a los lados. (16)

Villavicencio M. (Guanacaste, Costa Rica 2015) ejecuto una tesis con la intención de identificar la ubicación de los 3MI en RXP de personas que acudieron a una Clínica Imagenológica. Su tesis fue transversal de una manera observacional y sus datos se recogieron de años pasados, los hallazgos estuvieron



conformados por 308 3MI, estos se interpretaron teniendo en consideración la CP&G, por otro lado, se hizo conforme a lo plasmado por Langlais et al para identificar la cercanía del 3MI al CDI. Se halló 210 3MI que equivale al 68.2% de la muestra, estos se ubicaron más próximos al CDI. Se encontró que 41 3MI con los signos imagenológicos más relevante es "Banda oscura + Discontinuidad" que corresponde al 13.4% de la muestra, se encontró que la ubicación más común de 172 3MI fue la "profundidad A" conforme a Pell & Gregory que equivale al 55.8%. Consiguió la conclusión que si hay comunicación entre la colocación de profundidad de 3MI y su cercanía al CDI. (17)

Chuan-Kuei Huang et al (China 2015) realizó una investigación donde propuso identificar y pronosticar las lesiones sensoriales después de la intervención quirúrgica del 3MI en RXP que se localizaban impactados. Los datos del estudio se sacaron de años pasados la cual estaba conformada por 120 3MI. Se encontró que al evaluar los 3MI existe relación estadística con algunos signos imagenológicos. Este autor concluye que las señales imagenológicas tienen relación estadística hacia el daño sensitivo, son 3: la interrupción de las corticales (superior o inferior) se manifiesta como una línea radiopaca, la curvatura y adelgazamiento del CDI.(18)

Kim H. y Lee J. (Corea 2014) su estudio propuso determinar la localización de los 3MI con el CDI nervioso. En imágenes tomográficas "3D", que muestran la cercanía que poseen las raíces el 3MI al CDI; de acuerdo a esto se tendrá en consideración el daño nervioso que puede haber al estar contiguas estas estructuras. Se evidencio que los 3MI y el CDI poseen cercanía en estas tomografías ya mencionadas, por otro lado, se argumentó que cuando el CDI estaba en sentido horizontal lingual al 3MI y el CDI estaba en sentido vertical a la



altura cervical del 3MI, el daño nervioso fue más elevada que en otros casos .Por esta razón concluyeron afirmando que las tomografías computarizada de haz cónico del 3MI y el CDI facilita a precisar la lesión nerviosa del CDI, y puede contribuir a elegir en que ocasiones hay riesgo y contacto nervioso. (19)

Shoaleh y col. (Irán 2013) en su estudio propuso precisar la confiabilidad de signos imagenológicos en comunicación radicular de los 3MI y el CDI; su diferenciaron con los descubrimientos tomográficos computarizada de haz cónico. Se realizo mediante la interpretación de RXP y tomografías, por lo cual se examinó 132 3MI en total; en donde se observó la asociación entre las raíces de los 3MI con el CDI, por otro lado, de acuerdo a los hallazgos tomográficos se encontró; la existencia o inexistencia del contacto del 3MI con el CDI, mediante 4 criterios de la interpretación imagenológica: intermisión de la parte del CDI, imagen radiolúcida en la parte radicular de los 3MI, curvatura del CDI y dilaceración de la raíz, evidenciaron que la ubicación del CDI más relevante se dirigió a lingual de 3MI en las tomografías. Al visualizar la conexión de la raíz del 3MI con el CDI, se visualizó la disminución de la cortical del CDI e una imagen radiolúcida en la parte radicular de los 3MI en RXP, por esta razón fueron los criterios más relevantes para considerar la relación de estas estructuras. Por tal razón concluyeron que, al observar los 3MI y el CDI en las tomografías los signos imagenológicos de: imagen radiolúcida en la parte radicular del 3MI, curvatura del CDI y dilaceración de la raíz, son los signos que pueden provocar un daño más elevado de la lesión al CDI. (20)

Bareiro F. y Duarte L. (Itauguá 2012) en su estudio tuvieron el propósito de identificar la ubicación del 3MI y su comunicación con el CDI en del Hospital Nacional. Siendo una exploración transversal donde se evaluaron la disposición y



constancia, los datos se obtuvieron de años pasados sin que los autores intervengan. De acuerdo a la muestra se obtuvo 138 3MI conforme a Winter; se evidencio estar en una ubicación mesioangular el lado derecho como el izquierdo (58% y 56.5% respectivamente). Conforme a la CP&G, se evidencio la clase II para lado derecho como para el lado izquierdo (50.7% y 58.7% respectivamente), de acuerdo a la profundidad más relevante se encontró “el tipo A” en el cuadrante izquierdo y B para el derecho (50% para ambos lados). Por otro lado, de acuerdo a la comunicación con el CDI se visualizó que las ubicaciones mesioangulares y verticales ambas fueron representadas por el (8%) y tuvieron elevada comunicación al CDI. A su vez se evidencio que el (39.1%) de los 3MI, de ambos lados, se localizaban en ubicación contigua. El lado derecho (17,4%) mostrando elevada comunicación al CDI. Por tal motivo concluyeron que las edades que están en la etapa de la juventud y el género femenino tuvieron alta frecuencia de 3MI en una mala ubicación “impactados”. En ambos géneros fue más frecuente la ubicación mesioangular, del 3MI conforme a Winter. (6)

Boessio M y col. (Estados Unidos 2012) en su investigación tuvo la finalidad de indagar la mayor puntualización de la comunicación del 3MI y CDI, de acuerdo a los distintos signos en RXP y tomografías; también; conforme a la CP&G y de Winter, Por tal razón se recolectaron 78 piezas dentarias impactadas y para realizar la evaluación tomográfica se visualizó y se reconoció la conexión los 3MI y el CDI, por tal razón se dividen: presente y ausente; la localización topográfica del CDI se dividió en: inferior, lingual, inter-radicular y bucal. Se demostró en la conexión directa que hay en ambas estructuras se visualizó y se manifestó mediante banda radiolúcida mediante de las raíces en las RXP. Por tal razón concluyeron que la proximidad de dichas estructuras contiguas en una RXP



se manifiesta mediante la banda radiolúcida en las raíces del 3MI, evidenciaron que la localización del CDI mayormente fue dirigiéndose a lingual y en las tomografías la comunicación del 3MI al CDI se manifiesta mediante presente o ausente. (21)

Aranda L. (Colombia 2012) en su investigación tuvo el propósito de identificar la proximidad de los 3MI al CDI. Su estudio fue descriptivo y transversal, se evaluó 327 RXP de años pasados, encontró según la CP&G la profundidad más frecuente la B que presentaba 124 3MI el cual representaba al 38% de la muestra, siguiendo su frecuencia 92 3MI que corresponde al 28%. Para la proximidad del 3MI utilizó la clasificación de Langlais donde encontró que 186 3MI que representa al 59% no tienen cercanía al CDI, también se encontró que 141 3MI representado por el 41% tienen contacto al CDI. Por otro lado 196 3MI que representa al 60% de la muestra posee adelgazamiento y discontinuidad, así mismo encontró frecuencia menor de casos en 4 3MI que tienen presencia de banda oscura representado por el (1,3%). El autor por tal razón concluye que la profundidad más frecuente conforme a la CP&G fue la B y la proximidad más frecuente según Langlais fue que no tenía cercanía al CDI.(22)

2.1.2. Antecedentes nacionales

Jave M. (Trujillo 2019) en su tesis propuso identificar la prevalencia de la ubicación del 3MI y de su proximidad al CDI de los pacientes que acudieron a "Imágenes Rx". Su estudio fue descriptivo y transversal. Su población utilizada por este autor fue de 306 RXP. Se obtuvo que la clase IA logró tener más frecuencia (29%), siguiendo su frecuencia la clase IIB (27,7%), y la clase IIA fue representada con una frecuencia menor del (24,8%). Se evidenció que los 3MI



están contiguos al CDI con el (68,5%), siendo la discontinuidad del CDI el signo más relevante con un (22,5%) de la muestra. Concluyo que la ubicación más relevante del 3MI fue la clase IA para ambos géneros y la proximidad del 3MI al CDI que tuvo mayor frecuencia fue la discontinuidad del CDI (22,5%). (23)

Porras Y. (Huánuco 2018) en su tesis ejecutada tuvo el propósito de identificar los descubrimientos imagenológicos de la cercanía del 3MI al CDI, La investigación de este autor fue descriptiva, comparativa, su muestra estuvo conformada de 122 RXP, y los descubrimientos que se hallaron fueron a partir de 155 RXP. Se halló 61,94% de la muestra es cercano al CDI conforme Langlais y el otro 38,06% no es cercano al CDI. De acuerdo a la ubicación del 3MI, se halló para el 3MII y para el 3MID (44.52% y 55.48% respectivamente), así mismo se halló que hay diferencia estadística significativa de acuerdo a la cercanía del 3MI al CDI conforme al género. Por tal razón concluyo que el género femenino tiene elevada proximidad al CDI según lo propuesto por Langlais 52.85%.(24)

Hospinal F. (Lima 2016) en su tesis propuso identificar la comunicación del 3MI hacia el CDI examinadas en RXP y métodos tomográficos computarizados en pacientes que comprendan las etapas de la juventud y concluyan en la de un adulto mayor; en una Institución de Imagenología Maxilofacial. Su investigación fue observacional y su población fue sacada de RXP ya tomadas en periodos anteriores. Se estudiaron un 301 3MI visualizadas a través de las RXP y tomografía computarizada Se hallaron una frecuencia alta de 125 3MI que no se encontraban en conexión al CDI que corresponde al 41.5%; a su vez en los hallazgos tomográficos que se halló fue una frecuencia elevada del 3MI dirigidos en dirección inferior del CDI representado por el 69.7% de la muestra. A si mismo se aclaró que hay relación estadística significativa al



identificar la relación del CDI con los 3MI en una RXP y tomografía computarizada ($p=0.000$). Por esta razón concluyo que hay relación al evaluar los 3MI con el CDI en RXP y métodos tomográficos computarizados.(25)

Aguirre K. (Huánuco 2016) ejecuto una tesis con la finalidad de determinar la ubicación del 3MI en relación a la localización del CDI en pacientes en la etapa de la juventud. El estudio es explicativo y descriptivo correlacional. El autor conformo su muestra mediante 30 personas en que estén en la etapa de la juventud de los 2 géneros, los cuales asistieron a 2 clínicas imagenológicas, teniendo en consideración los parámetros de inclusión y exclusión; Por otro lado, para hacer la obtención de los resultados se hizo con una cartilla de visualización, Así mismo se hizo la justificación de hipótesis para las variables mediante el programa SPSS. Se halló al género masculino como el femenino fue (50 % para ambas). Por otro lado, de acuerdo a la ubicación del 3MII conforme a la CP&G fue la más relevante la clase IIIC representada por el 36.7%; la ubicación del 3MI con comunicación al CDI conforme a la CE, prevaleció contacto pero sin cambios con el 46,7%. Por tal razón concluyo que conforme a la CP&G la clase IIIC obtuvo la ubicación relevante para el 3MID y 3MII. Conforme a la CE la relación más elevada es con contacto pero sin cambios para el 3MID y también para el 3MII. (26)

Yopez M. (Cusco 2016) en su tesis tuvo el propósito de determinar la localización del CDI y la localización de los 3MI de acuerdo a la CP&G y la CE en RXP de un Centro imagenológico, Su investigación fue transversal donde se evaluaron la disposición y constancia, los datos se obtuvieron de años pasados sin que este autor intervenga. El autor evaluó 207 RXP de 3MI aplico la CP&G para evaluar la localización de los 3MI y la CE para evaluar la proximidad del 3MI al



CDI. De acuerdo a Pell-Gregory fue más frecuente la clase IA tanto para el lado derecho como el izquierdo (48.3% y 42% respectivamente), para el género femenino también fue más frecuente la IA (26.8%). Conforme a Ezoddini la proximidad que tiene la raíz del 3MI al CDI, fue más frecuente la raíz del 3MI proyectada al CDI tanto para el lado derecho (35.7%) como el izquierdo (36.2%), también esta proximidad tuvo mayor frecuencia en el género femenino (23.4% de la muestra). Concluye que hubo relación estadística significativa entre la CP&G y la CE. (27)

2.1.3. Antecedentes locales:

Mamani P. (Puno 2021) en su tesis propuso identificar la asociación de la localización de los 3MI con sus configuraciones anatómicas cercanas, a través de tomografías CONE-BEAM de personas de 17 a 25 años, en los años que comprendan del 2019 al 2020 su estudio fue observacional, descriptivo, retrospectivo y transversal, los hallazgos fueron obtenidos de 60 tomografías del centro del Imagenológico ROXTRO^R, utilizo el software SPSS para identificar sus relaciones. Se encontró asociación del 3MI con la RAM conforme a la CP&G la clase II tuvo elevada frecuencia (65%) ((correlación moderadamente ($p=0,657$)). Conforme Liqun, se identificó clase IA con el 40% de la muestra ((correlación moderada ($p=0,620$)), de acuerdo al CDI y la ubicación del 3MI. Conforme al autor Ogüz Borahan, se identificó el “TIPO-I” con (66.6%), ((correlación muy alta ($p=0,900$)) en comunicación a la ubicación del 3MI y la fosa submaxilar. Al realizar la prueba de hipótesis se encontró ($p=0,725$) correlación alta. Por esta razón concluye que hay correlación alta entre la comunicación de la ubicación del 3MI y sus configuraciones cercanas.(28)



Ruelas R. (Puno 2019) en su tesis que ejecuto tuvo la finalidad de identificar la prevalencia de ubicación de los 3MI impactados conforme a la CP&G y Winter, en RXP de la Clínica de la EPO de la UNAP de 18 a 50 años, en los años del 2014 al 2018. Su investigación fue descriptivo, observacional, los datos fueron sacadas de RXP de años pasados. La frecuencia más elevada del 3MI conforme a la CP&G fue la ubicación IIB (43.7%), siguiendo su frecuencia las ubicaciones IIA, IIIB, IIC, IA, IIIA, IB y C (15%, 4.9%, 4.7%, 2.8%, 2.6%, 2.1% y 0 % respectivamente), identificó para los pacientes que tengan de 18 a 28 años y para los dos sexos en fue más frecuente la ubicación IIB,. También, conforme a de Winter predomino la ubicación mesio-angular (33.5%), siguiendo su frecuencia en sentido verticalmente y horizontalmente (26% y 29.8% respectivamente); en las edades que comprendan entre los 18 a 28 años se encontró mayor frecuencia para la ubicación mesio-angular, conforme al sexo femenino fue la ubicación mesio-angular y para el masculino horizontal. Por tal razón concluye conforme a la CP&G la ubicación más frecuente fue IIB. Y se identificó que estas ubicaciones son más comunes en los 2 sexos, grupos etarios. Conforme a Winter los 3MI se ubicaron verticalmente, horizontalmente y mesioangularmente,.(29)

2.2. MARCO TEÓRICO

2.2.1. Erupción dentaria

Este término comprende habitualmente como el brote del diente mediante la encía. El termino erupción proviene del latín **erumpere**, “brotar” generalmente se conceptualiza al desplazamiento a oclusal de la pieza dentaria a partir de su localización de crecimiento adentro del maxilar superior o inferior, hasta su



localización natural en el plano oclusal. (30)

La erupción dentaria es la etapa por medio donde se reemplaza a los dientes de deciduos por los definitivos, el ser humano solo reemplaza una vez un diente, por otro lado esto se da mayormente a la edad de los 6 años, por la razón que la parte radicular del diente deciduo se absorbe, permitiéndole salida al diente permanente, también el diente permanente suele erupcionar en una ubicación rara; por las distintas etiologías que ocasionan que los dientes deciduos se cambien por los permanentes, a su vez puede haber una desarmonía entre ambas arcadas dentarias o una buena armonía de estas .(31)

Esta etapa de erupción comprende la migración o desplazamiento de una pieza dentaria en desarrollo, desde su localización del estadio Nolla 1 en boca, hasta llegar a el plano oclusal y estar en asociación con los opositores y con ello terminar su ubicación en boca .A su vez cuando finalizada la calcificación coronal y luego que inicia la calcificación radicular del diente, se deduce que está regulado de una forma endocrina, por tal razón es el hecho contemporáneo de calcificación de las piezas dentarias desde la etapa embrionaria. La reabsorción de las raíces de las piezas dentarias deciduas, incremento de las células y construcción ósea alveolar.(32)

El mecanismo de migración dental, es dinámico, que inicia con el origen de la pieza dentaria a partir de su cripta de crecimiento, termina llegando a su localización en boca, en oclusión con su diente opositor.(31)

Así mismo la erupción es un acontecimiento complicado causado por distintos factores que hacen que la pieza dentaria sin estar plenamente desarrollada, emigre a los alveolos de los maxilares.(33)



Los seres humanos tienen 2 tipos de denticiones: la “decidua 20 dientes” y “permanente 32 dientes”; en la dentición permanente se encuentran los terceros molares (2 superiores y 2 inferiores). Las piezas dentarias se forman desde los brotes epiteliales en la sección del cuerpo de la mandíbula y dirigiéndose hacia cerca de la zona de la RAM. Posteriormente el desarrollo y calcificación coronal, comienzan a desarrollar las partes radiculares de las “piezas dentarias, periodonto, ligamento periodontal, alveolos, encía”. (31)

2.2.1.1. Etapas de la erupción dentaria

Se inicia con el desarrollo de las piezas dentarias y se preserva a lo largo de la vida funcional de la pieza dentaria. Así mismo es una etapa continua que finaliza con la avulsión de esta o no logra llegar a su erupción según corresponda a esta pieza dentaria al estar anquilosada. La erupción está directamente conectada a las asociaciones alveolo dentarias. Además, la palabra erupción se delimita para conceptualizar la etapa donde el diente se manifiesta en la boca y alcanza a contactar con su opositor. Se establecen 3 etapas:(30)

2.2.1.2. Etapa preeruptiva

Concuerda con el desarrollo maxilar, se conforma el cestillo óseo, abiertas en el tercio incisal en la zona anterior de dichas piezas dentarias y se cierran en la zona posterior de los molares temporales. Estos desplazamientos comienzan por la transposición y por desarrollos coordinados.(34)

En la parte de la mandíbula está situado siguiendo la trayectoria del tercio incisal en los dientes anteriores o las cúspides de los posteriores, se producen manifestaciones de la disminución ósteo-clástica. Por ende, la pieza emigra siguiendo una dirección más o menos hacia vertical, a su vez levemente oblicuo a



vestibular, de acuerdo a eso el tercio incisal no se dirige al agujero ya nombrado, sin embargo, contacta con el fragmento vestibuloincisal del cestillo ya nombrado anteriormente. Este fragmento es el primero en tener pérdida ósea.(34)

2.2.1.3 Etapa eruptiva

En esta etapa las piezas están distanciadas de la mucosa oral y se efectúa el movimiento dirigiéndose al último, cambiando su ubicación. Se realiza el desplazamiento axial y de rotación. Este desplazamiento es muy veloz que supera el desarrollo de la etapa alveolar. En esta etapa, a su vez se da la conformación radicular, se conforman la configuración del alveolo y el periodonto el cual realizara el proceso de inserción. (34)

La configuración ósea se prolifera mediante el posicionamiento, según la cercanía radicular de desarrollo; a su vez crece en la parte apical. Por otro lado, esta etapa finaliza el posicionamiento de las piezas dentarias y logra contactar con su opositor.(34)

2.2.1.4. Etapa posteruptiva

Cuando la pieza dentaria logra llegar el plano oclusal, la etapa de erupción prosigue, de forma pausada. El desgate oclusal es equilibrado por la erupción dentaria. Por otro lado al faltar el antagonista, puede moverse muchos milímetros en el plano de oclusal.(34)

2.2.2. Desarrollo y causas de la retención de los terceros molares inferiores

(3mi)

El crecimiento natural de los 3MI es modificado regularmente por las distintas conformaciones anatómicas; así mismo, es producido por la reducida distancia retromolar, que ocasiona la incorporación del 3MI. La distancia



retromolar ha ido reduciendo gradualmente en el tiempo del crecimiento mandibular durante la evolución filogenética, así mismo que el tamaño de las piezas dentarias siguen casi similares a las de sus orígenes. También, en la mandíbula de nuestros antepasados, había un espacio fundamental en la parte distal del 3MI y la RAM. Esta área, en la actualidad, ha perdido en su totalidad y por eso el 3MI no alcanza a tener el espacio necesario para salir y ubicarse escasamente fijado en la RAM y se visualiza a formarse en una ubicación inadecuada, naturalmente en la cara interna de la RAM.(35)

Distintos autores intuyen de que los maxilares han ido reduciendo su volumen a lo largo del proceso de evolución humana, también que los tamaños de las piezas dentarias siguen gradualmente de la misma forma que en su inicio, por otro lado la causa posible de su disminución de volumen mientras transcurre el tiempo, determinado por los genes, conocimientos que dan razón a la elevada cantidad de casos de agenesia de los 3MI.(36)

De acuerdo Figún & Garino el cambio de la costumbre alimenticia ha ayudado a cambiar la estructura de los maxilares, así pues ha marcado esta variación a nivel mandibular, esta apariencia evolutiva que sufre la transformación humana que se afirma por la reducción gradual de la parte posterior del área del borde anterior de la RAM y la parte distal del 3MI, por lo cual en la actualidad se denomina de conforme a la CP&G.(37)

2.2.3. Tercer molar

Esta pieza dentaria es la última en desarrollarse, erupcionar y aparecer en boca. Posee formas particulares y diferentes, por eso es que tiene elevada incidencia de aspectos, volumen, ubicación y patologías (38). Los 3MI suelen ser



denominados las muelas del juicio, cordales; así mismo también es nombrado de esa manera el tercer molar superior, que a veces erupcionan en los años que comprenden de 16 a 25 años, en algunas ocasiones no erupcionar nunca, aunque talvez suelen manifestarse en años antes o después de estas. En algunos casos no emigran las 4 muelas, sino ciertos terceros molares.(39)

Hipócrates el autor al que se le denomina el padre de la medicina, señaló a su vez distintas definiciones odontológicas, entre algunos de ellos “la muela del juicio” a los 3MI, justamente por la edad en que comienzan a erupcionar, por eso se dice que, en esta edad, las personas comienza a poseer juicio de sus hechos.(40)

En la cavidad bucal hay 4 terceros molares, una por hemiarcada, y se ubican en la parte final y distal de los arcos dentales, de la boca. Los terceros molares suelen dañar a piezas dentarias contiguos al momento formarse, impulsándolos o sobresaliendo "chuecos".(27)

2.2.4. Tercer molar inferior (3MI)

Son las piezas que por lo general demoraran o son las ultimas en erupcionar, tiene sus características propias y diferentes. De acuerdo a esto, posee mucha diversidad en su forma, dimensión, ubicación y patologías. Así mismo, se sabe que se manifiesta una alta incidencia de inclusión, por tener la cantidad mínima de espacio que necesita por tal motivo es común que no logre erupcionar.(41)

De acuerdo a la embriología dentaria, en la novena semana, crecen sus caras de una manera lateral el cual forma una configuración que toma el nombre de estadio de casquete; el cual contiene al germen dentario; el germen del 3MI está dividido por una manera directa de la lámina dental del germen del 2M, por



esta razón una pieza dentaria se sustituyó y seguidamente tomaron trayectos distintos. A su vez, el germen dentario del 3MI se forma en la parte posterior de la lámina dental; el cual será el primer indicio de la formación del esmalte del 3MI. Por lo tanto, el área, del gonion está determinada a recambios de osteoblastos en el periodo donde se desarrollan los 3MI por la elevada cantidad ósea dirigido para la parte trasera cuerpo de la mandíbula trasladando porciones de la pieza dentaria no pudo llegar a su calcificación completamente. Este proceso confirma la curvatura y lo ayuda a llegar a su posición en posterior del 2MI.(42)

2.2.4.1. Región del tercer molar inferior (3MI)

Esta ubica entre la RAM con el cuerpo el mandibular. Por otro lado, está relacionado: Por adelante, del 2MI inferior y el hueso que divide del 3MI. Así mismo dicho hueso, en el caso que se trate de un 3MI erupcionado, posee el aspecto de una pirámide de base inferior, su vértice solía colocarse suprimido.(43)

Por la parte de atrás, se sitúa el ángulo mandibular a este se le nombraba con una apariencia de una pirámide suprimida. Por esta razón es una zona ósea mayor o menor que por eso se manifiesta comprometida en la cara distal del 3MI y la RAM. (43)

Por la parte de afuera, de este 3MI está delimitado por la cortical externa en el maxilar inferior, aumentada a la altura de la línea oblicua externa lo que genera que la configuración ósea alveolar del 3MI en muchas oportunidades, manifieste un aumento de gran consideración.(43)

Por dentro, del 3MI, está dividido de la boca y el piso de boca de acuerdo a esto conformara a la cortical interna del mencionado 3MI. A si mismo esta diferenciado del hueso alveolar porque este está con un volumen disminuido o



tiene una apertura, que ayuda a que sea visible las asociaciones entre el nervio lingual y el 3MI estén demasiadas cercanas. (43)

Por otro lado por debajo se localiza el CDI, donde manifiesta poca asociación de proximidad con el tercio apical de los 3MI.(43)

2.2.4.2. Erupción del tercer molar inferior (3MI)

Este proceso donde el 3MI comienza a “erupcionar” (también llamado migración dentaria), esto inicia en la etapa de la juventud, por tal razón se le nombra la muela del juicio. Conforme a Logan y Kronfeld variado por Schour, por la razón que el 3MI, da comienzo o inicio a su osificación se da entre las edades de 8 a 10 años, la terminación desde la parte cervical hasta el desarrollo completo de la corona sucede entre 12 a 16 años, la migración dental de 17 a 21 años y la terminación radicular de 18 a 25 años.(34)

Los 3MI muestran una elevada incidencia de variación al momento de aparecer en boca por estar localizada inadecuadamente. Una pieza dentaria impactada es determinada como aquella que se situada con problemas en la etapa regular de expulsión del diente por el proceso de obstaculización, por la disminución de área o recorrido anormal de expulsión del diente.(44)

Las impactaciones en los 3MI son muy frecuentes, y por eso existen diferentes clasificaciones que ayudan a favorecer la evaluación de la dificultad en su intervención quirúrgica, en la presente investigación se utilizó la CP&G para la ubicación del 3MI .(8,13,44)

2.2.5. Clasificación PELL & GREGORY (CP&G)

Pell & Gregory estima distintos criterios para clasificar a los 3MI teniendo



en consideración la relación del 3MI con la RAM clasificándola en 3 clases; así mismo con la profundidad significativa del 3MI en el hueso clasificándola en 3 posiciones.(11)

2.2.5.1. Relación del 3MI con la rama ascendente mandibular (RAM) teniendo en consideración a la CP&G

CLASE I: mide si el espacio disponible (ED) de la parte más sobresaliente de la parte distal del 2MI y la RAM; es mayor el área mesiodistal (MD) de la corona del 3MI, “el 3MI está ubicado por delante de la RAM”(45)

CLASE II. mide si el ED de la parte más sobresaliente de la parte distal del 2MI y la RAM es menor que el área MD de la corona del 3MI, “el 3MI está en contacto con la RAM”(45)

CLASE III: los 3MI que se ubican parcial o totalmente dentro de la RAM.(45)

2.2.5.2. Profundidad significativa del 3MI en la mandíbula de acuerdo a la CP&G

POSICIÓN A: examina la parte más elevada del 3MI donde se sitúa a la altura del plano oclusal o más elevada de esta, del 2MI. (45,46)

POSICIÓN B: examina a los 3MI que este en medio del plano oclusal y a nivel cervical del 2MI. (45,46)

POSICIÓN C: examina a los 3MI estén ubicados a la altura de la línea cervical o debajo de esta del 2MI. (45,46)

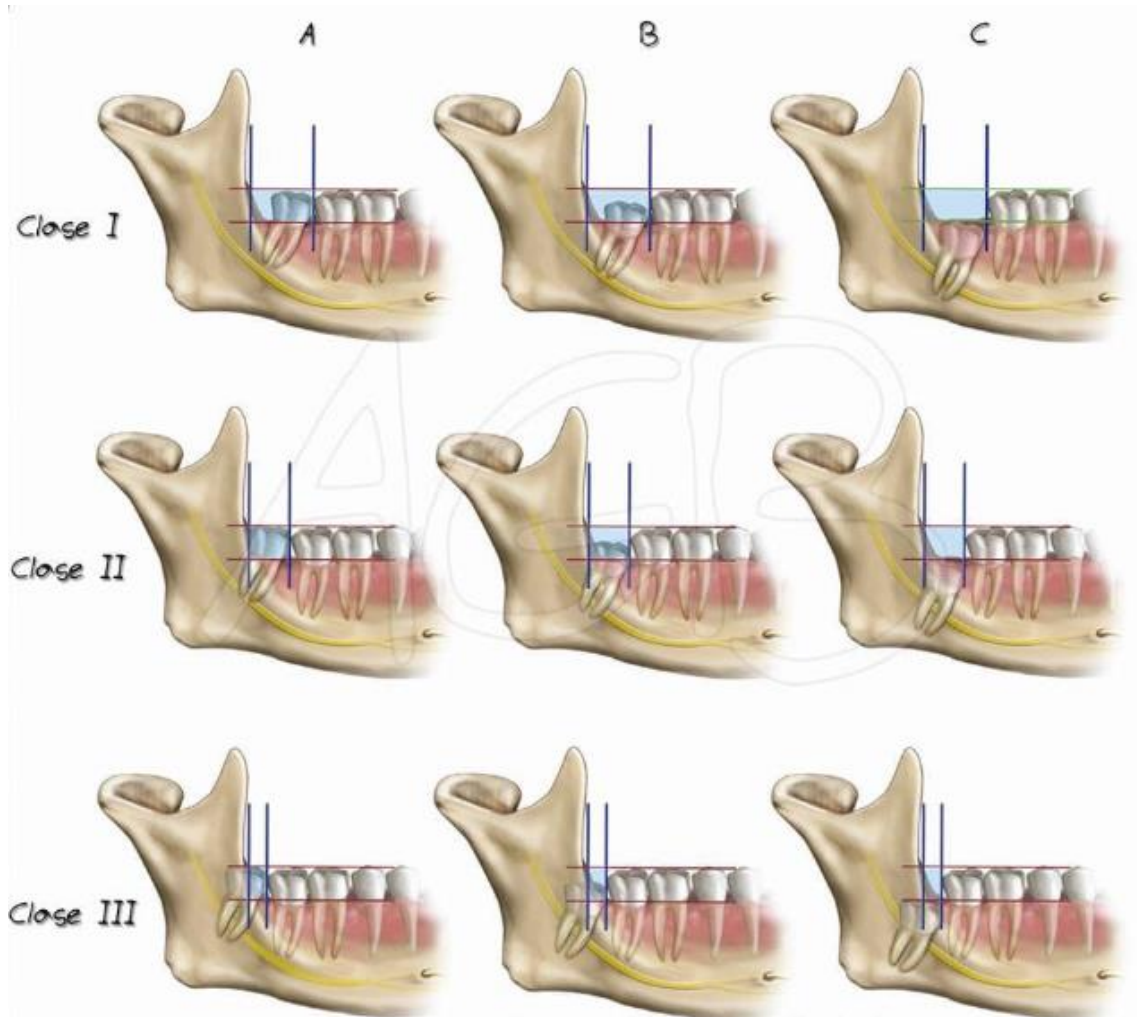


Figura 1. Clasificación Pell & Gregory

2.2.6. Problemas asociados a la mala ubicación del tercer molar inferior (3MI)

Las complicaciones o accidentes provocados por la mala ubicación 3MI son de distintas causas clínicas e intensidades diferentes, aspectos de etiopatogenia bucal, desde el trastornó que comienza en boca de poca significancia a llegar a provocar el flemón gangrenoso del piso de boca. Estas complicaciones o accidentes son:(47)



2.2.6.1. Problemas infecciosos

Estas pueden clasificarse en:

- a. Cuando sucede un proceso de infección e inflamación cuando el 3MI esta erupcionando.
- b. Inflación del periodonto.
- c. Lesiones cariosas.(35)

2.2.6.2. Problemas tumorales

Son la cantidad más elevada de problemas clínicos relacionados a la contaminación permanente del saco pericoronario, la contaminación o procesos apicales, la inflamación del periodonto y la presencia de nódulos en los brotes que rodea una estructura que se condensara, para luego formar el folículo dentario, debido a que el 3MI no pudo lograr salir adecuadamente o desarrollarse normalmente. Los residuos de los sacos dentarios localizados ya sean en la cara mesial o en la cara distal del 3MI impactado no suelen perderse por completo, diferentes autores lo nombran como el “cáncer bucal en las zonas posteroinferior, anteroinferior o nódulos contiguos del 3MI”. (35)

2.2.6.3. Problemas mecánicos

Los 3MI en una mala ubicación, ejerciendo fuerzas mecánicamente en los dientes contiguos, suelen provocar alteraciones que se interpretan en su localización natural en el maxilar y en su probidad anatómica. (48)

- a. Alteración de ubicación común de las piezas dentarias.
- b. Rupturas mandibulares por atenuación del gonión.



- c. Aflicción.
- d. Alteración de la seguridad anatómica del 2MI.
- f. Absorción la raíz distal del 2MI.(48)

2.2.7. La mandíbula: Desarrollo

La mandíbula el hueso que tiene su origen membranoso que se crece por lados del cartílago de Meckel. Al pasar de los años dicho cartílago hace retroceso y no se logra a visualizar, excepcionalmente algunas reducidas porciones, en las partes laterales dorsales que darán origen o conformación a los huesos correspondientes del oído. A su vez después de esto en la zona del cóndilo mandibular, apófisis coronoides y factiblemente así mismo el gonión, se desarrolla el tejido cartilaginoso, donde su calcificación realizara una función muy fundamental en el desarrollo mandibular. Por esa razón el crecimiento del recubrimiento del cóndilo mandibular, los procesos de destrucción y formación ósea superficialmente en la parte anterior de la mandíbula y RAM, conforman el complicado funcionamiento de desarrollo, la mandíbula suele ocurrir mayor desarrollo por la zona donde se encuentra el pterigoideo externo de la RAM, facilita a poseer ED de la emigración de los 3MI. De acuerdo a lo que menciona el autor Graber, menciona que la remodelación osteoblástica en la zona del mentón de acuerdo al sexo masculino suele alargarse hasta la edad de 23 años, por esto tiende a tener menor grado de visibilidad y es más temprano en el sexo femenino.(34)

La mandíbula es el único hueso con movilidad de todos los huesos que conforman el cráneo del ser humano, que tiene la forma de una herradura, a su vez esta juntada al cráneo mediante el ATM. Está ubicado por la región anteroinferior



del cráneo. Que posee de un cuerpo el cual tiene forma de herradura y 2 RAM. A sí mismo su cara anterior es convexa donde la sínfisis mandibular está situada, la cual está ubicada posteriormente, esta a su vez esta una manera hundida y deprimida y también posee diferentes alveolos superiores- inferiores y en el sector del medio manifiesta el vestigio de la unión de dientes laterales que conforman este componente óseo.(49)

2.2.8. Diferenciación en el desarrollo mandibular conforme al sexo

El mentón se desplaza hacia anterior en el periodo de muchas edades, pero esto proceso se manifiesta más en el sexo masculino. En el sexo femenino, su mandíbula se dirige gradualmente hacia adelante, por otro lado, no se desplaza en las porciones identificadas en las partes anteriores superior e inferior del sector del tercio medio facial. Por motivo de esto, la mandíbula del sexo femenino suele a apreciarse más antes de acuerdo a los años, aunque el mentón se dirija hacia adelante. En estos dos sexos además existe translación vertical fundamental del mentón, lo que causa que, los tamaños faciales anteriores progresan generalmente. Por otro lado, la rotación mandibular que no es extensa este movimiento se produce por lo general en el sexo masculino y dirigiéndose apuesto en comparación con el otro sexo. Sin embargo, al realizar estas traslaciones nos ayudan a hacer prolongamiento facial, realizándolos por medios diferentes. El desarrollo además causa que la posición del ángulo mandibular, se situé en dirección anteroinferior en el masculino y hacia posteroinferior en el femenino. El espacio con las que se necesita definir el desarrollo de las áreas mandibulares comienza a la distancia general de la mandíbula, su cuerpo y su RAM, a su vez como las áreas alveolares, crecen de tamaño. A sí mismo, en el sexo masculino, el gonión compuesto en el cuerpo y la RAM en su cara posterior, se pone de una



contextura menor, por tal motivo se vuelve delgado con el transcurrir de los años. De esta forma, el borde anterior de la RAM se si localizando en dirección posterior. Esto hace que la reabsorción del borde anterior de la RAM siga en la etapa de la adultez de una manera muy similar a como en la etapa de la adolescencia. Dicho proceso en el periodo de la edad adulta pude causar algún efecto en el desarrollo; para que los 3MI erupcionen más lento en su etapa de erupción. El borde posterior de la RAM suele estar inmóvil este proceso es más común en el sexo femenino y por otra parte teniendo en consideración su variación de su anatomía la mandíbula se dirige en sentido anterior en el sexo masculino. Estos dos problemas causan una disminución en la anchura de la RAM con el transcurso de los años.(50)

2.2.9. Conducto dentario inferior (CDI)

El hueso maxilar inferior en el periodo que somos niños y el periodo que compromete la adultez está recorrido internamente por el llamado CDI; así mismo en este se encuentra el paquete vásculo-nervioso llamado de igual manera, ejerciendo a la inervación y el riego de la mandíbula; conformada por la arteria alveolar inferior, dentaria, vasos sanguíneos y el nervio dentario inferior.(51)

El CDI en la etapa de la niñez y en la adultez representan el canal primitivo embriológico, cambiado en CDI, por la razón consecutiva conformación de gérmenes de dientes de leche y los definitivos, los que originan, así mismo, el crecimiento de sus correspondientes celdillas óseas que alojaran a los dientes, cofactores que en decisivo complementan su paredón de una manera elevada.(52)

Según la anatomía, el CDI comienza en la parte del interior de la RAM al ras de la espina de Spix. De este modo comienza, a la altura del agujero superior,



recorriendo en el interior de la mandíbula y su dirección distribuyéndose para abajo, por adentro y por afuera, terminando en el sector exterior donde se localizan los premolares inferiores, en el foramen mentoniano.(52)

El CDI se origina a partir de la calcificación de tres etapas óseas que se distribuyen en 4 zonas: zona de la RAM, del ángulo, del cuerpo mandibular y del agujero mentoniano. (53)

Al comienzo el CDI inervaba a tres zonas dentarias: incisivos temporarios, molares temporarios y piezas dentarias permanentes cada uno de estos en sus correspondientes conductos, que luego conseguían combinarse dando principio a un nervio excepcional, llamado, el nervio dentario inferior y CDI toma la dicha denominación. Por otro lado al no llegar a combinarse estos nervios se forman los denominados conductos mandibulares bífidos.(53)

2.2.10. Recorrido del conducto dentario inferior (CDI)

El CDI en su realizar trayectoria manifiesta una curva anterior, se separa en 2 partes (posterior y anterior): horizontalmente donde llega al agujero del mentón por donde se separa en un conducto que recorre el mentón que abarca toda la zona del mentón y otro conducto incisivo que comprende toda esta área de estos dientes; oblicuamente dirigido a debajo y delante en la RAM, se vuelve horizontalmente en la zona más alejada del cuerpo y también oblicuamente hacia encima, hacia delante y hacia el exterior teniendo en cuenta el tercio apical del 2do premolar y recorre a cinco mm de la zona apical del 3MI. La parte interna de la mandíbula tiene su configuración ósea esponjosa y de una manera densa, de tal forma también lo llaman “tejido esponjoso” al que rodea al CDI. Hacia arriba, este CDI inicia en el interior de la RAM, hacia la parte trasera de la espina de Spix;

desde ahí va en dirección oblicuamente debajo y delante.(54)

De acuerdo los niveles donde se encuentran ubicados los premolares se separan en 2 partes: interna y externa. El CDI tiene una gran variedad de conductos secundarios verticalmente que termina en un alvéolo correspondiente. (54)

El CDI está ubicada a la altura de ocho o nueve mm por la parte externa de la zona del gonion del maxilar inferior, así mismo está dentro de la RAM. Por tal razón de acuerdo a su distribución está a pocos mm por debajo de los ápices dentarios, por otro lado, suelen haber algunos casos en los que se manifiesta de una manera lateral, lingual o esté este posicionado bucalmente, en relación radicular de las piezas dentarias. En comunicación al 3MI, naturalmente recorre a 5 mm del tercio apical y en diferentes ocasiones de estar en una mala localización o impactación puede estar ubicado entre sus dos raíces radiculares.(55)

2.2.11. Alteraciones anatómicas del conducto dentario inferior (CDI)

2.2.11.1. Bifurcación del conducto dentario inferior (CDI)

Este trastornó consiste en la desviación CDI donde se visualiza partido de acuerdo a 2 partes respectivamente, las cuales se dividen en sí mismo por el cual recorre un paquete vásculo-nervioso que suele manifestarse de distintas maneras; se le visualiza ya sea en 1 o por los 2 lados de la RAM. El Fukami et demostró que algunos CDI separados en su parte interna se localizaban algunos nervios, arterias de distintos calibres. De esta manera, suelen ocurrir problemas en el momento de realizar la técnica anestésica del bloqueo sensorial del nervio dentario inferior.(56)



2.2.11.2. Conducto dentario (CDI) trífido

Este trastorno que sufre el CDI está partido mediante tres partes, como en la bifurcación del CDI. Solo se manifestaron poca incidencia de este trastorno. El autor Rashuren et al. teniendo todo esto en cuenta, lo define como una patología muy rara o escasa.(57)

2.2.12. Clasificación de EZODDINI (CE)

Ezoddini, por el año del 2010, lleva a cabo una investigación, estableciendo 6 puntos de vista de apreciación para la comunicación radicular de los 3MI al CDI y estableciendo una letra de acuerdo a su punto de vista, de la (A a la F)., describiéndola como: A=“Ausencia de contacto”, B= “hay contacto pero sin cambios estructurales”, C= “las raíces están proyectadas en el conducto”, D= “las raíces sobrepasan el conducto”, E= “existe flexión y desviación de las raíces” y F= casos clínicos raros.(8)

La CE reúne en mayor parte las consideraciones a tener en cuenta en el estudio, por la razón que reúne en una forma general, específica cada relación y no presenta ningún inconveniente al observar las RXP.(58)

2.2.13. Enfermedades relacionadas al conducto dentario inferior (CDI)

Existen diferentes enfermedades o lesiones que dañan a la estructura del CDI por la razón que existe o tienen mucha comunicación con el 3MI. De tal manera que, vamos a especificar los distintos signos clínicos de estos:(59)

Los trastornos benignos logran causar desde la emigración del CDI puede ocasionar la absorción de sus paredes. Estos trastornos suelen alcanzar a dañar el desgaste de la superficie del CDI e incursión al nervio dentario inferior.(60,61)



Por otro lado, cuando hay relación con la proximidad entre el 3MI y CDI, suelen manifestarse distintas dificultades después de la intervención quirúrgica del 3MI, ocasionando lesiones nerviosas, por ejemplo: parestesia, anestesia o disestesia.(62)

La sintomatología muy frecuente que pasan las personas, se manifiesta a través de alguna etiopatogenia en la zona de la RAM es la parestesia. A sí mismo, la mayoría de las personas suelen ser asintomáticos.(62)

La parestesia se manifiesta de tal forma que, los pacientes indiquen un nivel bajo de sensibilidad, mencionando percibir adormecimientos que pertenece a la zona dañada de la RAM. Al tener niveles bajos de sensibilidad se producen por los motivos de realizar tensión encima del nervio causado por una enfermedades ya presente o a una complejidad en el momento de la ejecución de realizar la intervención quirúrgica del 3MI.(63)

2.2.14. Radiografías panorámicas (RXP)

La RXP es una herramienta imagenológica que nos ayuda a observar de manera global todas las configuraciones del macizo facial, por la razón que facilita a visualizar y cotejar medidas, formas y volumen de las confirmaciones del macizo facial que estén presentes, así mismo de fundamentales descubrimientos anómalos que impliquen parte de la integridad maxilofacial. (20,64)

Estas se utilizan para identificar, anticipadamente cualquier signo imagenológico, para tener en consideración al aplicar un tratamiento. Las RXP visualizan la mandíbula de una manera amplia o panorámica, por esa razón toma ese nombre; a su vez visualiza los trastornos anatómicos que se puedan apreciar; también se visualiza al CDI que es el componente anatómico más fundamental en



la mandíbula..(25)

En las RXP el CDI se visualiza como dos líneas radiopacas: cortical superior y cortical inferior paralelas, en su interior de estas dos se visualiza como una franja radiolúcida por los costados de la mandíbula..(26)

El CDI al ser una configuración anatómica de gran trayecto por la mandíbula, por ende, posee una profunda comunicación con la mayoría de estructuras adyacentes a ella. La RXP nos ayuda a visualizar la mayor parte de este trayecto y así mismo se visualiza la relación que posee el CDI configuraciones tales como el foramen mentoniano, las zonas radicales del sector anterior de la dentición; el cuerpo, ángulo y la RAM. (27,64)



CAPÍTULO III

MATERIALES Y MÉTODOS

3.1. TIPO INVESTIGACIÓN:

El estudio es de tipo cuantitativo, nivel relacional, transversal y retrospectivo.

3.2. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN:

Cuantitativo: porque es un método descriptivo; que describe la ubicación del 3MI conforme a la CP&G y la proximidad al CDI según la CE en RXP de pacientes atendidos en un centro radiológico - Puno; 2019-2021

Relacional: ya que relacionó las dos variables de la investigación.

Transversal: es observacional que se examina las variables en un momento determinado.

Retrospectivo: porque los datos que se recogieron de RXP ya tomadas de años pasados del 2019 al 2021; donde no se realizó contribución.

3.3. POBLACION Y MUESTRA

3.3.1. Población:

Fue integrada por 151 RXP de pacientes que asistieron al centro radiológico ROXTRO® de 17 a 50 años; de los años 2019 a 2021.

3.3.2. Muestra:

Para su selección se evaluó de forma no probabilística, por conveniencia, de acuerdo a los criterios de selección de la investigación. Estando constituida por 108 RXP donde se observan 204 imágenes del 3MI relacionadas con el CDI, optadas conforme los criterios de inclusión y exclusión.



3.3.3. Caracterización de la muestra

3.3.3.1. Criterios de inclusión

- RXP de pacientes que comprendan de 17 a 50 años, que asistieron al centro radiológico durante los años 2019 a 2021.
- RXP de pacientes de ambos sexos, del centro radiológico ROXTRO^R.
- RXP que posean mínimamente un 3MI.
- RXP de los 3MI desde el estadio Nolla "9".

3.3.3.2. Criterios de exclusión

- RXP que posean una mala visualización de los 3MI.
- RXP que presenten 3MI menores al estadio Nolla 8.
- RXP del 3MI que presenten patología periapical.
- Dientes supernumerarios ubicados en la zona del 3MI.
- RXP de pacientes que no posean ningún diente.
- RXP del 3MI que posean patologías.

3.4. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	SUBINDICADORES	TIPO DE VARIABLE ESCALA DE MEDICION
VARIABLE DE ESTUDIO UBICACIÓN DE LOS TERCEROS MOLARES INFERIORES	UBICACIÓN	CLASIFICACIÓN PELL & GREGORY	CLASE I CLASE II CLASE III	Cualitativa
	PROFUNDIDAD		TIPO A TIPO B TIPO C	Nominal Politómica
Variable de Asociación				
VARIABLE DE ESTUDIO PROXIMIDAD DE LOS TERCEROS MOLARES INFERIORES CON EL CONDUCTO DENTARIO INFERIOR		CLASIFICACION EZODDINI	a) Ausencia de contacto. b) Hay contacto, pero sin cambios estructurales c) Las raíces están proyectadas en el conducto. d) Las raíces sobrepasan el conducto. e) Existe flexión de las raíces con desviación del conducto.	Cualitativa Nominal Politómica
Variable Interviniente				
Grupo etario	Datos generales del informe radiográfico	Años		Cuantitativa Discreta
Sexo	Datos generales del informe radiográfico.	Femenino Masculino		Cualitativo Dicotómico

Figura 2. Operación de las variables



3.5. TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y PROCEDIMIENTOS

3.5.1. Técnica

Observación directa que consistió en observar las la zona del 3MI y el CDI, grupo etario y género de las RXP así mismo observar el lado derecho e izquierdo donde se ubique el 3MI, obtenidas de la clínica ROXTRO®.

3.5.2. Instrumentos

Laptop Toshiba Core i5 y computadora Teros Windows 10pro 64bits, RXP del centro radiológico ROXTRO®, se instaló el programa VixWin Platinum. Así mismo se usó una cartilla de visualización teniendo en cuenta los criterios correspondientes de la CP&G y la CE, donde se pasaron la obtención de los hallazgos de las RXP.

3.6. CONSIDERACIONES ÉTICAS

No tuvo repercusiones éticas, por la razón que se utilizaron y revisaron RXP del centro radiológico ROXTRO®, por la razón que no se causó ninguna forma problemas o riesgos a los pacientes a los cuales les pertenece las RXP.

Se hizo el documento correspondiente para pedir el permiso al director de la clínica ROXTRO® Imagenología Oral y Maxilofacial y al jefe de radiología, para poder entrar y sacar de la base de datos las RXP digitales del centro ROXTRO®.

Se hizo reservando la información por parte del examinador, codificando las RXP de los pacientes que acudieron a este centro radiológico.



3.7. PROCEDIMIENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS

- Se requirió la aprobación del director de la clínica ROXTRO y al encargado de imagenología, para poder ejecutar el proyecto de investigación (ANEXO 01).
- Se presento un USB de 16 GB al encargado del área Imagenología para extraer las RXP según los criterios de selección. Se utilizó la computadora del investigador en la cual se pasaron y guardaron las RXP anteriormente sacadas de la matriz de datos del centro radiológico ROXTRO^R. Las imágenes guardadas están en formato JPGE; por lo tanto, ayudo de una manera sencilla en el momento de la interpretación.
- Se realizaron trazos digitales en las RXP: de acuerdo a los criterios de la CP&G y conforme a la CE, con ayuda del programa “VixWin Platinum”

a) Planos y puntos de referencia para la CP&G

Punto mesio-distal más elevado del 3MI, punto distal más prominente del 2MI. “Plano oclusal, medio y cervical”. Borde anterior de la RAM.

Para identificar su profundidad del 3MI según la CP&G se trazaron “2 líneas paralelas con el plano oclusal, medio y cervical del 2MI en relación al punto más elevado del 3MI”.

b) Trazos del contorno del CDI según la CE

Se marco el contorno del CDI (cortical superior y cortical inferior) teniendo en consideración de los 5 puntos de vista que plasmo Ezoddini.

- Se realizo una capacitación y calibración:

- a) Se comenzó realizando una capacitación en el reconocimiento de todos los distintos puntos de vista o parámetros a examinar e interpretar en las RXP, para las



relaciones se estudió la continuidad como una imagen radio opaca de la raíz del 3MI y visualizar su localización verdadera.

b) Se estudió la CP&G teniendo en consideración la relación del 3MI con la RAM: clase I, II y III; Pell & Gregory así mismo examino la profundidad relativa del 3MI, clasificándola en tres posiciones: A, B y C.

c) Se estudió la CE, tomando 6 punto de vista de apreciación para identificar las raíces de los 3MI con el CDI y nombrándole una letra a cada punto de vista, que inicia en la letra “A” y finaliza en “F “. A sí mismo se repasó la CP&G para no tener ningún tipo de equivocaciones en el momento de la interpretación de la CE.

Se hizo una prueba piloto con 15 RXP que consistió en: identificar las los signos imagenológicos de las RXP teniendo en consideración el grupo etario y sexo, identificar la ubicación del 3MI según la CP&G, identificar la proximidad del 3MI al CDI según la CE y los resultados de estas clasificaciones demostraron la relación de la ubicación del 3MI con la proximidad al CDI. Donde se logró apreciar la metodología de la presente investigación y su concordancia con la cartilla de obtención de los datos y estas puedan ser validadas por los expertos. (ANEXO 02)

De acuerdo a la prueba piloto, se realizó la calibración correspondiente, que consistió en determinar la concordancia inter examinador, de acuerdo a la prueba Kappa de Cohen para asegurar si la capacitación fue correcta.

- Primero se realizó la calibración intra -examinador para ambas clasificaciones (CP&G y la CE) (ANEXO 03, 04) para luego realizar la calibración extra - examinador con el especialista del área radiología para ambas clasificaciones, al realizar la calibración mediante la prueba KAPPA DE COHEN. teniendo como resultado 0.704 teniendo buena concordancia inter examinador (ANEXO 06).



- Después de realizar la capacitación, cada RXP fue examinada en dos minutos aproximadamente, el intervalo de tiempo en la interpretación radiográfica fue de 40 minutos, con un espacio 20 minutos de reposo entre cada interpretación. Al día se examinaron un total de 40 RXP en un tiempo aproximado de 2 horas.
- Primeramente, se hizo la observación radiográfica en la laptop de las características generales de la RXP como: el momento determinado cuando se realizó la RXP, grupo etario y sexo de los pacientes
- Luego lectura radiográfica de la CP&G de los 3MI: Clase I, II, III; conforme al espacio disponible. También de acuerdo su profundidad significativa del 3MI en tres posiciones: A, B y C. Por otro lado, observación radiográfica de la proximidad del 3MI al CDI de acuerdo a la CE.

A. Para el primer objetivo ubicación del 3MI de acuerdo a la CP&G

Se usó VixWin Platinum, el cual ayudo para poder realizar trazos digitales, para determinar la ubicación del 3MI; haciendo el trazo de la parte distal más elevada del 2MI y la parte más el elevada del 3MI en dirección del borde anterior de la RAM. Para la profundidad significativa del 3MI en la mandíbula se trazó líneas paralelas teniendo en consideración el punto más elevado del 3MI, con la altura oclusal, medio o cervical del 2MI. (ANEXO 03)

B. Para el segundo objetivo proximidad del 3MI al CDI de acuerdo a la CE

Se utilizo los 5 puntos de apreciación para la comunicación de las raíces del 3MI al CDI. A sí mismo para esta clasificación se usó el zoom al 2:1 del programa VixWin Platinum, para llegar a tomar una mejor decisión en el momento de decidir un resultado. (ANEXO 04)



C. Para el tercer objetivo relación de la proximidad del 3MI con el CDI

Los hallazgos que se encontraron fueron de los resultados obtenidos por la CP&G y CE. Para la relación de ambos se realizó mediante la prueba de hipótesis “Chi-cuadrado” en la cual se utilizó el programa de estadística informática SPSS.

- Todo esto se realizó en un periodo determinado, los datos que se encontraron se plasmaron en una cartilla de visualización, esta cartilla es válida ya que se utiliza las CP&G y CE (ANEXO 02).

3.8. ANÁLISIS ESTADÍSTICOS

Se examinó los hallazgos encontrados de acuerdo al programa Microsoft Excel 2019 y su vez se empleó también el programa estadístico informático SPSS.

Para el estudio de una sola variable cualitativa se ejecutó la “estadística descriptiva” (frecuencias absolutas y relativas) para luego registrarlas en una tabla de frecuencia.

Se empleó para el estudio de las dos variables la prueba “Chi-cuadrado de Pearson”; con la finalidad de reconocer la relación correspondiente de la CP&G con la CE.

Se examinó los hallazgos encontrados de acuerdo al programa Microsoft Excel 2019 y su vez se empleó también el programa estadístico informático SPSS.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. RESULTADOS

Tabla 1. Ubicación del tercer molar inferior según la clasificación Pell & Gregory en radiografías panorámicas de pacientes atendidos en un centro radiológico – Puno, 2019-2021.

Pell & Gregory	Frecuencia	Porcentaje
Clase I Tipo A	104	51%
Clase I Tipo B	12	5,9%
Clase I Tipo C	1	0,5%
Clase II Tipo A	27	13,2%
Clase II Tipo B	7	3,4%
Clase II Tipo C	4	2,0%
Clase III Tipo A	26	12,7%
Clase III Tipo B	19	9,3%
Clase III Tipo C	4	2,0%
TOTAL	204	100%

Fuente: Hallazgos del autor.

Interpretación:

Al comparar la ubicación de los 3MI según la CP&G en RXP en pacientes que acudieron a un centro radiológico de Puno, se encontró que la ubicación más frecuente fue la clase IA (51%), siguiendo su frecuencia las clases IIA y IIIA (13.2% y 12.7% respectivamente), la frecuencia menor que se observó fue la clase IC (0.5%).

Tabla 2. Ubicación del tercer molar inferior según la clasificación Pell & Gregory de acuerdo al sexo en radiografías panorámicas de pacientes atendidos en un centro radiológico - Puno; 2019-2021

Clasificación	Masculino	%	Femenino	%	Total
Clase I Tipo A	34	54.8%	70	49,3%	104
Clase I Tipo B	7	11.3%	5	3.5%	12
Clase I Tipo C	0	0,0%	1	0.7%	1
Clase II Tipo A	7	11.3%	20	14.1%	27
Clase II Tipo B	4	6.5%	3	2.1%	7
Clase II Tipo C	1	1.6%	3	2.1%	4
Clase III Tipo A	7	11.3%	19	13.4%	26
Clase III Tipo B	2	3.2%	17	12%	19
Clase III Tipo C	0	0,0%	4	2.8%	4
TOTAL	62	100%	142	100%	204

Fuente: Hallazgos del autor.

Interpretación:

Al comparar la ubicación de los 3MI según la CP&G de acuerdo al sexo en RXP en pacientes que acudieron a un centro radiológico de Puno, se encontró que la ubicación más frecuente fue la clase IA tanto para el sexo masculino como el femenino (54.8% y 49.3% respectivamente), siguiendo su frecuencia las clases IIA (masculino 11.3% y femenino 14.1%), IIIA (masculino 11.3% y femenino 13.4%). Mientras que la clase IB fue más frecuente en el sexo masculino en comparación al femenino (11.3% y 3.5% respectivamente).



Tabla 3. Ubicación del tercer molar inferior según la clasificación Pell & Gregory de acuerdo al grupo etario en radiografías panorámicas de pacientes atendidos en un centro radiológico - puno; 2019-2021.

Clasificación	17 a	%	31 a	%	41 a	%	Total
Pell & Gregory	30		40		50		
	años		años		años		
Clase I Tipo A	67	43.5%	26	66.7%	11	100%	104
Clase I Tipo B	10	6.5%	2	5.1%	0	0%	12
Clase I Tipo C	1	0.6%	0	0%	0	0%	1
Clase II Tipo A	22	14.3%	5	12.8%	0	0%	27
Clase II Tipo B	7	4.5%	0	0%	0	0%	7
Clase II Tipo C	3	1.9%	1	2.6%	0	0%	4
Clase III Tipo A	24	15.6%	2	5.1%	0	0%	26
Clase III Tipo B	16	10.4%	3	7.7%	0	0%	19
Clase III Tipo C	4	2.6%	0	0%	0	0%	4
TOTAL	154	100%	39	100%	11	100%	204

Fuente: Hallazgos del autor.



Interpretación:

Al comparar la ubicación de los 3MI según la CP&G de acuerdo al grupo etario en RXP en pacientes que acudieron a un centro radiológico de Puno, se encontró que la ubicación más frecuente fue la clase IA para los tres grupos etarios 17 a 30, 31 a 40 y 41 a 50 años (43.5%, 66.7% y 100% respectivamente). En el grupo de **17 a 30 años** se encontró la ubicación más frecuente fue la clase IA (43.5%), siguiendo su frecuencia las clases IIIA, IIA y IIIB (15.6%, 14.3% y 10.4% respectivamente), la frecuencia menor que se observó fue la clase IC (0.6%). En el grupo etario de **31 a 40 años** se encontró la ubicación más frecuente fue la clase IA (66.7%), siguiendo su frecuencia la clase IIA y IIIB (12.8% y 7.7% respectivamente), las ubicaciones que no se encontraron fueron las clases IC, IIIC (0%). En el grupo etario **41 a 50 años** se encontró la ubicación con más frecuencia fue la clase IA (100%).

Tabla 4. Proximidad del tercer molar inferior al conducto dentario inferior según la clasificación de Ezoddini en radiografías panorámicas de pacientes atendidos en un centro radiológico – Puno, 2019-2021

Ezoddini	Frecuencia	%
1 Ausencia de contacto	84	41.2%
2. Hay contacto, pero sin cambios estructurales	65	31.9%
3. Las raíces están proyectadas en el conducto	47	23.0%
4. Las raíces sobrepasan el conducto	7	3.4%
5. Existe flexión de las raíces con desviación del conducto.	1	0.5%
Total	204	100%

Fuente: Hallazgos del autor.

Interpretación:

Al comparar la proximidad del 3MI al CDI según la CE en RXP en pacientes que acudieron a un centro radiológico de Puno, se encontró la proximidad más frecuente fue la ausencia de contacto (41.2%), siguiendo su frecuencia hay contacto pero sin cambios estructurales y las raíces están proyectadas en el conducto (31.9 % y 23% respectivamente), la proximidad menor que se observó fue existe flexión de las raíces con desviación del conducto (0.5%).

Tabla 5. Proximidad del tercer molar inferior al conducto dentario inferior según la clasificación de Ezoddini, de acuerdo al sexo en radiografías panorámicas de pacientes atendidos en un centro radiológico – Puno, 2019-2021

Ezoddini	Masculino	%	Femenino	%	Total
Ausencia de contacto.	30	48.8%	54	38%	84
Hay contacto, pero sin cambios estructurales.	17	27.4%	48	33.8%	65
Las raíces están proyectadas en el conducto.	14	22.6%	33	23.2%	47
Las raíces sobrepasan el conducto.	1	1.6%	6	4.2%	7
Existe flexión de las raíces con desviación del conducto.	0	0%	1	0.7%	1
TOTAL	62	100%	142	100%	204

Fuente: Hallazgos del autor.

Interpretación:

Al comparar la proximidad del 3MI al CDI según la CE de acuerdo al en RXP en pacientes que acudieron a un centro radiológico de Puno encontró se encontró la proximidad más frecuente fue la ausencia de contacto tanto para el sexo masculino como

el femenino (48.8% y 38% respectivamente), siguiendo su frecuencia hay contacto pero sin cambios estructurales (masculino 27.4% y femenino 33.8%) y las raíces están proyectadas en el conducto (masculino 22.6% y femenino 23.2%). Mientras que las raíces sobrepasan el conducto fue más frecuente en el sexo femenino en comparación al masculino (4.2% y 1.6% respectivamente).

Tabla 6. Proximidad del tercer molar inferior al conducto dentario inferior según la clasificación de Ezoddini, de acuerdo al grupo etario en radiografías panorámicas de pacientes atendidos en un centro radiológico – Puno, 2019-2021.

	17 a	%	31 a	%	41 a	%	Total
	años		años		años		
Ausencia de contacto	59	38.3%	17	43.6%	8	72.3%	84
Hay contacto, pero sin cambios estructurales	51	33.1%	11	28.2%	3	27.3%	65
Las raíces están proyectadas en el conducto	37	24%	10	25.6%	0	0%	47
Las raíces sobrepasan el conducto	6	3.9%	1	2.6%	0	0%	7
Existe flexión de las raíces con desviación del conducto.	1	0.6%	0	0%	0	0%	1
TOTAL	154	100%	39	100%	11	100%	204

Fuente: Hallazgos del autor.



Interpretación

Al comparar la proximidad del 3MI al CDI según la CE de acuerdo al grupo etario en RXP en pacientes que acudieron a un centro radiológico de Puno, se encontró la proximidad más frecuente fue la ausencia de contacto para los tres grupos etarios 17 a 30, 31 a 40 y 41 a 50 años (38.3%, 43.6% y 72.3%). En el grupo etario de **17 a 30 años** se encontró la proximidad que más frecuente fue la ausencia de contacto (38.3%), siguiendo su frecuencia hay contacto, pero sin cambios estructurales y las raíces están proyectadas en el conducto (33.1% y 24% respectivamente), la proximidad de menor porcentaje que se observó fue existe flexión de las raíces con desviación del conducto (0.6%). En el grupo etario **31 a 40 años** se encontró la proximidad más frecuente fue la ausencia de contacto (43.6%), siguiendo su frecuencia hay contacto, pero sin cambios estructurales y las raíces están proyectadas en el conducto (28.2% y 25.6% respectivamente), la proximidad de menor porcentaje que se observó fue las raíces sobrepasan el conducto (2.6%). En el grupo etario **41 a 50 años** se encontró la proximidad más frecuente fue la ausencia de contacto (72.3%), seguido de ahí contacto pero sin cambios estructurales (27.3%).

Tabla 7. Ubicación del tercer molar inferior según la clasificación de Pell & Gregory y su relación con el conducto dentario inferior de acuerdo a la clasificación de Ezoddini en radiografías panorámicas, de pacientes atendidos en un centro radiológico – Puno, 2019-2021

CLASIFICACIÓN DE PELL & GREGORY	CLASIFICACIÓN DE EZODDINI											
	Ausencia de contacto		Hay contacto, pero sin cambios estructurales		Las raíces están proyectadas en el conducto		Las raíces sobrepasan el conducto		Existe flexión de las raíces con desviación del conducto.		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
IA	66	32.4%	25	12.3%	11	5.4%	2	1%	0	0%	104	51%
IB	2	1%	4	2%	6	2.9%	0	0%	0	0%	12	5.9%
IC	0	0.5%	0	0%	1	0.5%	0	0%	0	0%	1	0.5%
IIA	7	3.4%	14	3.9%	4	2%	1	0.5%	1	0.5%	27	13.2%
IIB	0	0%	2	1%	4	2%	1	0.5%	0	0%	7	3.4%
IIC	0	0%	1	0.5%	3	1.5%	0	0%	0	0%	4	2.0%
IIIA	8	3.9%	8	3.4%	9	4.4%	1	0.5%	0	0%	26	12.7%
IIIB	1	0.5%	8	3.4%	9	4.4%	1	0.5%	0	0%	19	9.3%
IIIC	0	0%	3	1.5%	0	0%	1	0.5%	0	0%	4	2.0%
TOTAL	84	41.2%	65	31.9%	47	23%	7	3.4%	1	0.5%	204	100%

RCP&G-CE: $X^2= 11.29$ $G1=32$ $p= 0.000<0.05$

Leyenda: RCP&G-CE: Relación de la CP&G con CE

Fuente: Hallazgos del autor.



Interpretación tabla 07:

Al comparar la ubicación del 3MI según la CP&G y su relación con la proximidad al CDI de acuerdo a la CE en RXP en pacientes que acudieron a un centro radiológico de Puno, la relación más frecuente fue la clase IA con ausencia de contacto (32.4%), siguiendo su frecuencia las clases IA con contacto pero sin cambios estructurales y la clase IA con las raíces están proyectadas en el conducto (12.3% y 5.4% respectivamente). En la clase IIA con contacto pero sin cambios estructurales fue (3.9%), seguido de la clase IIA con ausencia de contacto y la clase IIA con existe flexión de las raíces con desviación del conducto (3.4% y 0.5% respectivamente). En la clase IIIA con las raíces sobrepasan el conducto fue (4.4%), seguido de la clase IIIA con ausencia de contacto y la clase IIIA con contacto pero sin cambios estructurales (3.9% y 3.4% respectivamente). La relación de menor porcentaje que se observó fue la clase IC con ausencia de contacto y la clase IC con las raíces están proyectadas en el conducto (0.5%) para ambas.

Interpretación X²:

Se visualiza a la prueba chi-cuadrado de Pearson; de acuerdo a el nivel de significancia estadística $p < 0.05$, donde se encontró el valor $0.000 < p$ de esta prueba, por tal razón si existe relación significativa al evaluar los 3MI según la CP&G y la proximidad al CDI según la CE, en RXP de pacientes atendidos en un centro radiológico - Puno; 2019-2021

Tabla 8. Ubicación del tercer molar inferior según la clasificación de Pell & Gregory y su relación con el conducto dentario inferior de acuerdo a la clasificación de Ezoddini; conforme el sexo masculino, en radiografías panorámicas, de pacientes atendidos en un centro radiológico – Puno, 2019-2021

CLASIFICACIÓN DE PELL & GREGORY	CLASIFICACIÓN DE EZODDINI										TOTAL	
	Ausencia de contacto		Hay contacto, pero sin cambios estructurales		Las raíces están proyectadas en el conducto		Las raíces sobrepasan el conducto		Existe flexión de las raíces con desviación del conducto.			
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
IA	27	43.5%	6	9.7%	1	1.6%	0	0%	0	0%	34	54.8%
IB	1	1.6%	3	4.8%	3	4.8%	0	0%	0	0%	7	11.3%
IC	0	0%	0	0%	0	0%	1	1.6%	0	0%	0	0,0%
IIA	0	0%	4	6.5%	2	3.2%	0	0%	0	0%	7	11.3%
IIB	0	0%	0	0%	4	6.5%	0	0%	0	0%	4	6.5%
IIC	0	0%	0	0%	1	1.6%	0	0%	0	0%	1	1.6%
IIIA	2	3.2%	3	4.8%	2	3.2%	0	0%	0	0%	7	11.3%
IIIB	0	0%	1	1.6%	1	1.6%	0	0%	0	0%	2	3.2%
IIIC	0	0%	0	0%	0	0%	1	1.6%	0	0%	0	0,0%
TOTAL	30	48.4%	17	27.4%	13	21%	2	3.2%	0	0%	62	100%

SM: $X^2= 11.29$ $G1=7$ $p= 0,045<0.05$

Leyenda: SF: Sexo masculino.

Fuente: Hallazgos del autor



Interpretación tabla 08:

Al comparar la ubicación del 3MI según la CP&G y su relación con la proximidad al CDI de acuerdo a la CE; conforme el sexo masculino en RXP en pacientes que acudieron a un centro radiológico de Puno, la relación más frecuente fue la clase IA con ausencia de contacto (43.5%), siguiendo su frecuencia la clase IA con contacto pero sin cambios estructurales y la clase IA con las raíces sobrepasan el conducto (9.7% y 1.6% respectivamente). La clase IIA con contacto pero sin cambios estructurales fue (6.5%), seguido de la clase IIA con las raíces están proyectas en el conducto (3.2%). La clase IB con contacto pero sin cambios estructurales y la clase IB con las raíces están proyectadas en el conducto fueron (4.8%) para ambas relaciones, seguido de la clase IB con ausencia de contacto (1.6%). En la clase IIIA con contacto pero sin cambios estructurales esta relación fue (4.8%), seguido de la clase IIIA con ausencia de contacto y la clase IIIA con las raíces sobrepasan el conducto fue (3.2%) para ambas relaciones. La relación de menor porcentaje que se observó fue la clase IC, IIIC con las raíces sobrepasan el conducto (1.6%) para ambas relaciones.

Interpretación X²:

Se visualiza a la prueba chi-cuadrado de Pearson conforme el sexo masculino; de acuerdo a el nivel de significancia estadística $p < 0.05$ donde se encontró el valor $0.045 < p$ de esta prueba, por tal razón si existe relación significativa al evaluar los 3MI según la CP&G y el CDI según la CE conforme a este sexo, en RXP de pacientes atendidos en un centro radiológico - Puno; 2019-2021.

Tabla 9. Ubicación del tercer molar inferior según la clasificación de Pell & Gregory y su relación con el conducto dentario inferior de acuerdo a la clasificación de Ezoddini; conforme al sexo femenino, en radiografías panorámicas, de pacientes atendidos en un centro radiológico – Puno, 2019-2021

CLASIFICACIÓN DE PELL & GREGORY	CLASIFICACIÓN DE EZODDINI										TOTAL	
	Ausencia de contacto		Hay contacto, pero sin cambios estructurales		Las raíces están proyectadas en el conducto		Las raíces sobrepasan el conducto		Existe flexión de las raíces con desviación del conducto.			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
IA	39	27.5%	19	13.4%	10	7%	2	1.4%	0	0%	70	49,3%
IB	1	0.7%	1	0.7%	3	2.1%	0	0%	0	0%	5	3.5%
IC	0	0%	0	0%	1	0.7%	0	0%	0	0%	1	0.7%
IIA	7	4.9%	10	7%	2	1.4%	0	0%	1	0.7%	20	14.1%
IIB	0	0%	2	1.4%	0	0%	1	0.7%	0	0%	3	2.1%
IIC	0	0%	1	0.7%	2	1.4%	0	0%	0	0%	3	2.1%
IIIA	6	4.2%	5	3.5%	7	4.9%	1	0.7%	0	0%	19	13.4%
IIIB	1	0.7%	7	4.9%	8	5.6%	1	0.7%	0	0%	17	12%
IIIC	0	0%	3	2.1%	0	0%	1	0.7%	0	0%	4	2.8%
TOTAL	54	38%	48	33.8%	33	23.2%	6	4.2%	1	0.7%	142	100%

SF: $X^2 = 25.967$ GI= 16 $p=0.105 > 0.05$

Leyenda: SF: Sexo femenino.

Fuente: Hallazgos del autor



Interpretación tabla 09:

Al comparar la ubicación del 3MI según la CP&G y su relación con la proximidad al CDI de acuerdo a la CE; conforme al sexo femenino en RXP en pacientes que acudieron a un centro radiológico de Puno, la relación más frecuente fue la clase IA con ausencia de contacto (27.5%), siguiendo su frecuencia la clase IA con contacto pero sin cambios estructurales y la clase IA con las raíces sobrepasan el conducto (13.4% y 7% respectivamente). La clase IIA con contacto pero sin cambios estructurales fue (7%), seguido de las clases IIA con ausencia de contacto, la clase IIA con las raíces están proyectadas en el conducto y la clase IIA con existe flexión de las raíces con desviación del conducto (4.9%, 1.4% y 0.7% respectivamente). La clase IIIB con las raíces están proyectadas esta relación fue (5.6%), seguido de la clases IIIB con contacto pero sin cambios estructurales (4.9%), la clase IIIB con ausencia de contacto y IIIB con las raíces están proyectadas fue (0.7%) para ambas relaciones. La relación de menor porcentaje que se observó fue la clase IC con las raíces están proyectadas en el conducto fue (0.7%).

Interpretación X²:

Se visualiza a la prueba chi-cuadrado de Pearson conforme al sexo femenino; de acuerdo a el nivel de significancia estadística ($p < 0.05$), donde se encontró $0.105 > p$ de esta prueba, por la razón que no existe relación significativa al evaluar los 3MI según la CP&G y el CDI según la CE conforme a este sexo, en RXP de pacientes atendidos en un centro radiológico - Puno; 2019-2021.

Tabla 10. Ubicación del tercer molar inferior según la clasificación de Pell & Gregory y su relación con el conducto dentario inferior de acuerdo a la clasificación de Ezoddini; conforme al grupo etario de **17 a 30 años**, en radiografías panorámicas, de pacientes atendidos en un centro radiológico – Puno, 2019-2021

CLASIFICACIÓN DE PELL & GREGORY	CLASIFICACIÓN DE EZODDINI											
	Ausencia de contacto		Hay contacto, pero sin cambios estructurales		Las raíces están proyectadas en el conducto		Las raíces sobrepasan el conducto		Existe flexión de las raíces con desviación del conducto.		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
IA	43	27.9%	18	11.7%	5	3.2%	1	0.6%	0	0%	67	43.5%
IB	2	1.3%	2	1.3%	6	3.9%	0	0%	0	0%	10	6.5%
IC	0	0%	0	0%	1	0.6%	0	0%	0	0%	1	0.6%
IIA	5	3.2%	11	7.1%	4	2.6%	1	0.6%	1	0.6%	22	14.3%
IIB	0	0%	2	1.3%	4	2.6%	1	0.6%	0	0%	7	4.5%
IIC	0	0%	1	0.6%	2	1.3%	0	0%	0	0%	3	1.9%
IIIA	8	5.2%	7	4.5%	8	5.2%	1	0.6%	0	0%	24	15.6%
IIIB	1	0.6%	7	4.5%	7	4.5%	1	0.6%	0	0%	16	10.4%
IIIC	0	0%	3	1.9%	0	0%	1	0.6%	0	0%	4	2.6%
TOTAL	59	38.3%	51	33.1%	37	24%	6	3.9%	1	0.6%	154	100%

GE1: $X^2 = 22.533$ GI= 25 $p=0.326 > 0.05$

Leyenda: GE1: Grupo etario 17 a 30 años.

Fuente: Hallazgos del autor



Interpretación tabla 10:

Al comparar la ubicación del 3MI según la CP&G y su relación con la proximidad al CDI de acuerdo a la CE; conforme el grupo etario de 17 a 30 años, en RXP en pacientes que acudieron a un centro radiológico de Puno, la relación frecuente fue la clase IA con ausencia de contacto fue (27.9%), siguiendo su frecuencia la clase IA con contacto pero sin cambios estructurales y la clase IA con las raíces sobrepasan el conducto fue (11.7% y 3.2% respectivamente). La clase IIA con contacto pero sin cambios estructurales fue (7.1%), seguida de la clase IIA con ausencia de contacto y la clase IIA con las raíces están proyectadas en el conducto fue (3,2% y 2.6% respectivamente) y las clase IIA con las raíces sobrepasan el conducto y la clase IIA con existe flexión de las raíces con desviación del conducto fue (0.6%) para ambas relaciones. En la clase IIIA con ausencia de contacto y la clase IIIA con las raíces están proyectadas fueron (5.2%) para ambas relaciones, seguido de la clase IIIA con contacto pero sin cambios estructurales fue (4.5%). La relación de menor porcentaje que se observó fue la clase IC con las raíces están proyectadas en el conducto fue (0.6%).

Interpretación X²:

Se visualiza a la prueba chi-cuadrado de Pearson conforme al grupo etario de 17 a 30 años; de acuerdo a el nivel de significancia estadística ($p < 0.05$), donde se encontró $0.326 > p$ de esta prueba, por la razón que no existe relación significativa al evaluar los 3MI según la CP&G y la proximidad al CDI según la CE conforme este grupo etario, en RXP de pacientes atendidos en un centro radiológico - Puno; 2019-2021.

Tabla 11. Ubicación del tercer molar inferior según la clasificación de Pell & Gregory y su relación con el conducto dentario inferior de acuerdo a la clasificación de Ezoddini conforme al grupo etario de **31 a 40 años**, en radiografías panorámicas, de pacientes atendidos en un centro radiológico – Puno, 2019-2021

CLASIFICACIÓN DE EZODDINI												
CLASIFICACIÓN DE PELL & GREGORY	Ausencia de contacto		Hay contacto, pero sin cambios estructurales		Las raíces están proyectadas en el conducto		Las raíces sobrepasan el conducto		Existe flexión de las raíces con desviación del conducto.		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
IA	15	38.5%	4	10.3%	6	15.4%	1	2.6%	0	0%	26	66.7%
IB	0	0%	2	5.1%	0	0%	0	0%	0	0%	2	5.1%
IC	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
IIA	2	5.1%	3	7.7%	0	0%	0	0%	0	0%	5	12.8%
IIB	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
IIC	0	0%	0	0%	1	2.6%	0	0%	0	0%	1	2.6%
IIIA	0	0%	1	2.6%	1	2.6%	0	0%	0	0%	2	5.1%
IIIB	0	0%	1	2.6%	2	5.1%	0	0%	0	0%	3	7.7%
IIIC	0	0%	0	0%	0	0%	1	2.6%	0	0%	0	0%
TOTAL	17	43.6%	11	28%	10	25.6%	2	5.1%	0	0%	39	100%

GE2: $X^2 = 1.548$ GI= 18 $p=0.087 > 0.05$

Leyenda: GE2: Grupo etario 31 a 40 años.

Fuente: Hallazgos del autor.



Interpretación:

Al comparar la ubicación del 3MI según la CP&G y su relación con la proximidad al CDI de acuerdo a la CE; conforme al grupo etario de 30 a 41 años, en RXP en pacientes que acudieron a un centro radiológico de Puno, la relación más frecuente fue la clase IA con ausencia de contacto fue (38.5%), siguiendo su frecuencia la clase IA con las raíces sobrepasan el conducto y la clase IA con contacto pero sin cambios estructurales fue (15.4% y 10.3% respectivamente). En la clase IIA con contacto pero sin cambios estructurales esta relación fue (7.7%), seguida de la clase IIA con ausencia de contacto (5.1%). En la clase IIIB con las raíces están proyectadas en el conducto esta relación (5.1%), seguida de la clase IIIB con contacto pero sin cambios estructurales (2.6%). En la clase IIIA con contacto pero sin cambios estructurales y IIIA con las raíces sobrepasan el conducto fue (2.6% para ambas relaciones). La relación de menor porcentaje que se observó fue la clase IIC con las raíces están proyectadas en el conducto fue y la clase IIIC con las raíces sobrepasan el conducto fue (2.6%) para ambas relaciones. Las relaciones que no se observaron fueron las clases IC y IIB.

Interpretación X²:

Se visualiza a la prueba chi-cuadrado de Pearson conforme a este grupo etario; de acuerdo a el nivel de significancia estadística $p < 0.05$, donde se encontró $0.087 > p$ de esta prueba por tal razón no existe relación significativa al evaluar los 3MI según la CP&G y el CDI según la CE conforme a este grupo etario, en RXP de pacientes atendidos en un centro radiológico - Puno; 2019-2021.

Tabla 12. Ubicación del tercer molar inferior según la clasificación de Pell & Gregory y su relación con el conducto dentario inferior de acuerdo a la clasificación de Ezoddini; conforme al grupo etario de **41 a 50 años**, en radiografías panorámicas, de pacientes atendidos en un centro radiológico – Puno, 2019-2021

CLASIFICACIÓN DE PELL & GREGORY	CLASIFICACIÓN DE EZODDINI											
	Ausencia de contacto		Hay contacto, pero sin cambios estructurales		Las raíces están proyectadas en el conducto		Las raíces sobrepasan el conducto		Existe flexión de las raíces con desviación del conducto.		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
IA	8	72.7%	3	27.3%	0	0%	0	0%	0	0%	11	100%
IB	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
IC	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
IIA	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
IIB	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
IIC	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
IIIA	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
IIIB	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
IIIC	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
TOTAL	8	72.7%	3	27.3%	0	0%	0	0%	0	0%	11	100%

GE3: $X^2 = 1.868$ G1= 2 p= 0.022<0.05

Leyenda: GE3: Grupo etario 41 a 50 años.

Fuente: Hallazgos del autor.



Interpretación:

Al comparar la ubicación del 3MI según la CP&G y su relación con la proximidad al CDI de acuerdo a la CE; conforme el grupo etario de 41 a 50 años, en RXP en pacientes que acudieron a un centro radiológico de Puno, la relación más frecuente fue la clase IA con ausencia de contacto fue (72.7%), seguida de la clase IA con contacto sin cambios estructurales fue (27.3%).

Interpretación X²:

Se visualiza a la prueba chi-cuadrado de Pearson conforme a este grupo etario; de acuerdo a el nivel de significancia estadística $p < 0.05$, donde se encontró $0.022 < p$ de esta prueba, por tal razón si existe relación significativa al evaluar los 3MI según la CP&G y el CDI según la CE conforme al grupo etario, en RXP de pacientes atendidos en un centro radiológico - Puno; 2019-2021.



4.2. DISCUSIÓN:

Esta investigación tiene por finalidad determinar la ubicación del 3MI según la CP&G y su relación con la proximidad al CDI según la CE en RXP de pacientes atendidos en un centro radiológico - Puno; 2019-2021.

Aguirre K. (2016) y Yépez M. (2016), propusieron en sus tesis que la CP&G es hasta la actualidad un instrumento muy conveniente para examinar la ubicación del 3MI; así mismo en estas dichas investigaciones incluyen también la CE, por la razón que reúne en una forma general, específica cada relación y no presenta ningún inconveniente al observar las RXP.

De acuerdo a la prueba de hipótesis se encontró ($p=0.00$), por tal razón hay relación estadística significativa al determinar la proximidad de los 3MI al CDI; lo que concuerda con los autores Villavicencio M. (2015), Chuan-Kuei Huang (2015), Yépez M. (2016) y Tantanapornkul W. (2016); por la razón que al encontrar valores de $p<0.05$ los resultados son más fiables.

En la presente investigación los hallazgos que se encontraron fueron teniendo en consideración la ubicación del 3MI según la CP&G, la clase con mayor frecuencia fue la clase I tipo A, la que concuerda con los autores Jave P. (2019) y Yépez M. (2016) ambos autores encontraron la ubicación más frecuente la clase IA, además de acuerdo a la CP&G encontraron según el sexo femenino la ubicación que tuvo mayor frecuencia fue la clase I tipo A, esto se debe a que el espacio disponible del 2MI “parte distal más prominente” y la RAM; es de mayor distancia en relación a la distancia “mesio-distal de la corona del 3MI” al utilizar la CP&G el y el 3MI está situado en el plano oclusal o por encima de este del 2MI.



También se encontró para ambos sexos y para el grupo etario de 17 a 30 años la ubicación más frecuente fue la clase I tipo A según la CP&G, que concuerda con Bareiro F. (2012) donde este autor encontró de igual manera para el sexo femenino y para este grupo etario más frecuencia la clase I tipo A, por la razón que el 3MI está ubicado por delante de la RAM y el 3MI está situado a la altura o por encima del plano oclusal del 2MI.

Para la proximidad del 3MI al CDI según la CE fue frecuente la ausencia de contacto, esto concuerda con Hospinal F. (2016) donde encontró esta misma proximidad, por la razón que el que las raíces del 3MI no se encuentran en cercanía con el CDI.

Hubo disentimiento con Alanoca A. (2016) y Pineda Z. (2016), ya que en sus investigaciones obtuvieron que si posee diferencia estadística significativa > 0.05 , se discrepa ya que conforme a la prueba de hipótesis se halló “el nivel de $p < 0.05$ ” al evaluar la relación del 3MI al CDI, estas diferencias son por las diferentes características que poseen los distintos grupos étnicos de cada muestra.

Por otro lado, se halló $p > 0.05$ para el sexo femenino que no existe relación significativa al evaluar el 3MI con el CDI, para el sexo masculino se halló que existe relación significativa al evaluar el 3MI con el CDI. Para estos dos grupos de edades de 17 a 30 y 31 a 40 años para estos grupos se encontró $p > 0.05$ que concuerda con Alanoca A. (2016) y Pineda Z. (2016) que hallaron que no hay relación estadística significativa conforme a las pruebas de hipótesis del sexo y grupo etario. Sin embargo, se encontró para el grupo etario de 41 a 50 años si existe relación estadística significativa en la presente investigación evaluar el 3MI con el CDI.

Por otro lado, los resultados que se hallaron de este trabajo no concordaron con lo obtenido por Aguirre K. (2016), conforme a la CP&G donde la ubicación más frecuente



fue la clase IIIC, se discrepa con este autor porque la presente investigación se observó con menor frecuencia la IIIC; también hay disenso con Bareiro F. (2012) que encontró la clase más frecuente fue IIA sin embargo en la presente investigación se halló con más frecuencia la clase IA, esta diferencia encontrada puede ser a razón de la muestra tomada, de acuerdo a sus rasgos físicos y étnicos.

Mamani P. (2021) la cual halló las posiciones más frecuentes en los 3MI de acuerdo a la CP&G es la clase-II, lo que se discrepa con este autor por la razón que este autor tuvo que encontrar que la parte distal del 2MI y la RAM es de menor distancia en relación a la distancia mesio-distal de la corona del 3MI y no encontró su profundidad significativa del 3MI al utilizar la CP&G.

Ruelas R. (2019) encontró la clase IIB con mayor frecuencia de casos del 3MI conforme a la CP&G y en comparación a la presente investigación fue más frecuente la clase IA conforme a la CP&G, esta diferencia encontrada con este autor puede ser a razón de que las RXP tomadas de personas que acudieron a la “clínica odontológica de la Escuela Profesional de Odontología” fueron realizadas por los estudiantes clínicos del área de cirugía para lograr poder realizar un caso de intervención quirúrgica del 3MI y en la presente investigación los pacientes buscaron realizarse la toma de RXP por voluntad propia, por distintos motivos ya sea por las molestias que ellos padecían o para poder iniciar el tratamiento de ortodoncia, ya sea el caso correspondiente teniendo en consideración la ubicación del 3MI y de acuerdo a eso realizar una intervención quirúrgica según corresponda.

Igualmente, conforme a la CE hay discrepancia con Aguirre K. (2016) y Yépez M. (2016) ambos investigadores hallaron hay contacto, pero sin cambios estructurales y en esta investigación se halló la proximidad más frecuente la ausencia de contacto. A



demás con Alanoca A. (2016), Pineda Z. (2016), Villavicencio M. (2015) y Aranda (2012) sus investigaciones se diferencian de esta, ya que ellos utilizaron la clasificación de Robert Langlais para identificar la cercanía del 3MI al CDI en comparación a la presente investigación, las diferencias encontradas con estos autores pueden ser por los rasgos propios que tienen los pacientes la región Puno como volumen y desarrollo de la mandíbula, también porque se usó la CE por la razón de ser una clasificación más actualizada y mejorada, por no presentar ningún inconveniente al observar las RXP.

Tantanapornkul (2016), según su investigación menciona que la RXP es un instrumento competente para la valoración del 3MI, antes de comenzar una intervención quirúrgica. Lo mencionado por este autor tiene que ver mucho con la presente investigación ya que los datos fueron hallados de las RXP y que son muy utilizados por la mayoría de los Cirujanos Dentistas en la región de Puno. (14)

Aranda (2012) en su investigación al evaluar a los 3MI encontró según la CP&G la profundidad más frecuente fue el tipo B, se discrepa con este autor por la razón que la CP&G encuentra la ubicación del 3MI y no solo la profundidad de esta pieza dentaria, además que en la presente investigación se encontró la profundidad más frecuente fue el tipo A.

Kim H. y Lee J. (2014) y Shoaleh y Col (2013) en su investigación hallaron que la tomografía de has cónico facilita a estimar, predecir el alcance y riesgo alto de la lesión nerviosa del CDI lo mencionado por estos autores es importante, pero se discrepa con estos autores por la razón que en la región de Puno son más utilizadas las RXP por los Cirujanos Dentistas para saber si el 3MI están en cercanía al CDI para la integridad de esta, antes a desempeñar una intervención quirúrgica del 3MI y son más accesibles para las pacientes.



Por otro lado, Boesio M. y Col (2012) en su investigación, hallaron la conexión directa entre el 3MI y CDI se manifestó como una banda radiolúcida entre las raíces, en este trabajo para encontrar la proximidad del 3MI al CDI fue mediante las CP&G y la CE.



V. CONCLUSIONES

PRIMERA: Al evaluar los 3MI según la CP&G y su relación con la proximidad al CDI de acuerdo a la CE existe relación significativa ($p=0.000$).

SEGUNDA: Para la ubicación del 3MI según la CP&G fue más frecuente la clase IA; así mismo esta misma clase fue de mayor frecuencia en los dos sexos y grupos etarios.

TERCERA: Según la proximidad del 3MI al CDI según la CE, fue más frecuente la proximidad ausencia de contacto, también esta proximidad fue más frecuente para ambos sexos y para los grupos etarios.

CUARTA: Al evaluar los 3MI según la CP&G y su relación con la proximidad al CDI de acuerdo a la CE, para el sexo femenino no existe relación significativa ($p=0.105$) y si existe relación significativa para el sexo masculino ($p=0.045$). Según los grupos etarios de 17 a 30, 31 a 40 años no existe relación significativa al evaluar la proximidad de los 3MI al CDI ($p=0.326$ y $p=0.087$ respectivamente); pero si existe relación significativa para el grupo etario de 41 a 50 años ($p=0.022$).



VI. RECOMENDACIONES

PRIMERA: Se sugiere a los futuros investigadores, realizar investigaciones parecidas o relacionadas al tema en distintas regiones o comunidades, según el grupo étnico o raza, con el propósito de llegar a los resultados que califique en mayoría a las regiones o comunidades.

SEGUNDA: Concientizar a los Cirujanos Dentistas lo imprescindible de un examen radiológico, para anticipar y para valorar la integridad de la pieza dentaria; antes de comenzar una intervención quirúrgica del 3MI, su ubicación, su relación con estructuras contiguas, su nivel de complejidad, entre otros aspectos, lo que conllevara a realizar la intervención quirúrgica con mucho éxito, en menor tiempo operatorio y previniendo algunas complicaciones.

TERCERA: Se sugiere a los futuros investigadores, hacer una investigación haciendo el rastreo correspondiente de los 3MI en la etapa de la juventud de las personas, para examinar si salen en ubicación natural, o impactada que puedan llegar a producir algún problema o enfermedad.

CUARTA: Se sugiere a los futuros investigadores, hacer una investigación epidemiológica teniendo en cuenta las diferentes edades que comprendan entre 31 años y mayores de esta, para lograr identificar el daño que significa ejecutar algún procedimiento quirúrgico que tenga ver con 3MI.



VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Kuffel V. Clasificación de la posición de los terceros molares y su mayor incidencia.(Tesis para título de Odontóloga). Univ Católica Santiago Guayaquil [Internet]. 2011; Available from: https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/9317/Frecuencia_TrianaMuñoz_Paola.pdf?sequence=1&isAllowed=y
2. Sarmiento P, Herrera A. Agenesia de terceros molares en estudiantes de odontología de la Universidad del Valle entre 16 y 25 años. Colomb Med [Internet]. 2004;35(3 Supl.:5-9. Available from: https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/9317/Frecuencia_TrianaMuñoz_Paola.pdf?sequence=1&isAllowed=y
3. Bachmann H, Cáceres R, Muñoz C, Uribe S. Complicaciones de Terceros Molares entre los Años 2007-2010, en un Hospital Urbano, Chile. Int J Odontostomat [Internet]. 2014;8(1)::107-12. Available from: [https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/649/Frecuencia de la localización de las terceras molares inferiores en radiografías panorámicas de pacientes atendidos en el Centro Radiológico Tomodent%2C Guanacaste - Costa Rica%2C 2015.pdf?s](https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/649/Frecuencia%20de%20la%20localización%20de%20las%20terceras%20molares%20inferiores%20en%20radiografías%20panorámicas%20de%20pacientes%20atendidos%20en%20el%20Centro%20Radiológico%20Tomodent%20Guanacaste%20Costa%20Rica%202015.pdf?s)
4. M chicarelli da silva, Iwaki V, L.c, Yamashita, Wilton A, Mitsunari, et al. empleo racional de la coronectomía en la extracción de terceros molares incluidos. rev esp cirug oral y maxilofac [Internet]. 2014;52:(2). Available from: http://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/20.500.12759/2018/1/REP_ESTO_RUTH.DIAZ_PREVALENCIA.POSICIÓN.TERCEROS.MOLARES.INFERIORES.RELACIÓN.CLASIFICACIÓN.PELL.GREGORY.PACIENTES.18-



- 25.AÑOS.ATENDIDOS.DOS.CENTROS.RADIOLÓGICOS.DISTRITO.TRUJILLO.2013.pdf
5. Lora c. recio, Lagares d. torres, Martínez m. de maeztu, Ruiz m. m. romero, Pérez j. l. gutiérrez. empleo racional de la coronectomía en la extracción de terceros molares incluidos. rev esp. cirug oral y maxilofac [Internet]. 2009;31:(4). Available from:
http://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/20.500.12759/2018/1/REP_ESTO_RUTH.DIAZ_PREVALENCIA.POSICIÓN.TERCEROS.MOLARES.INFERIORES.RELACIÓN.CLASIFICACIÓN.PELL.GREGORY.PACIENTES.18-25.AÑOS.ATENDIDOS.DOS.CENTROS.RADIOLÓGICOS.DISTRITO.TRUJILLO.2013.pdf
6. Bareiro F, Duarte L. Posición más frecuente de inclusión de terceros molares mandibulares y su relación anatómica con el conducto dentario inferior en pacientes del Hospital Nacional de Itauguà hasta el año 2012. Rev Nac [Internet]. 2014;6(1)::40-8. Available from:
[https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/649/Frecuencia de la localización de las terceras molares inferiores en radiografías panorámicas de pacientes atendidos en el Centro Radiológico Tomodent%2C Guanacaste - Costa Rica%2C 2015.pdf?s](https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/649/Frecuencia%20de%20la%20localización%20de%20las%20terceras%20molares%20inferiores%20en%20radiografías%20panorámicas%20de%20pacientes%20atendidos%20en%20el%20Centro%20Radiológico%20Tomodent%20Guanacaste%20Costa%20Rica%202015.pdf?s)
7. Sedaghatfar M, August M, Dodson T. Panoramic radiographic findings as predictors of inferior alveolar nerve exposure following third molar extraction. J Oral Maxillofac Surg [Internet]. 2005;63(1):3-7. Available from:
<https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/620702/original.pdf?sequence=1&isAllowed=y>



8. Ghaeminia H, Meijer G, Soehardi A, Borstlap W, Mulder J, Bergé S. Position of the impacted third molar in relation to the mandibular canal. Diagnostic accuracy of cone beam computed tomography compared with panoramic radiography. *J Oral Maxillofac Surg* [Internet]. 2009;964–71. Available from: <https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/620702/original.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
9. Schiling L, Schiling Q, San Pedro V. Prevalencia de las bifurcaciones del canal mandibular, análisis en radiografías panorámicas digitales. *Int J Odontostomat* [Internet]. 2010;4(3)::207-13. Available from: <https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/620879/original.pdf?sequence=5&isAllowed=y>
10. Iván S, Morales C, Cantín M, Zavando D. Aspectos Biométricos del Canal Mandibular. *Int J Morphol* [Internet]. 2007;25(4):811-6. Available from: <https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/620879/original.pdf?sequence=5&isAllowed=y>
11. Batista P, Ribas M, Marcal M, Ignácio S. Análise radiográfica da proximidade das raízes dos molares com o 43nató alveolar inferior. *Rev Odont Ciencia-Fac Odonto/PUCRS* [Internet]. 2007;204–9. Available from: <https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/620702/original.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
12. Ezoddini F, Zangouie M, Navab A, Fotoohi F. Diagnostic accuracy of panoramic radiography in determining the position of impacted third molar in relation to the anatomic dental canal compared with surgery. *Iran J Radiol* [Internet]. 2010;91–6. Available from:



- <https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/620879/original.pdf?sequence=5&isAllowed=y>
13. Kositbowornchai S, Densiri-aksorn W, Piumthanaroj P. Ability of two methods to identify the closeness between the mandibular third molar root and the inferior alveolar canal: a pilot study. *Dentomaxillofac Radiol.* :79–84.
 14. Tantanapornkul W, Mavin D, Prapaiphittayakun J, Phipatboonyarat, N Julphantong W, Et A. Exactitud de la radiografía panorámica en la evaluación de la relación entre el canal mandibular y los terceros molares impactados. *Arch Med Sci [Internet].* 14 (3):532–40. Available from: [http://repositorio.udh.edu.pe/bitstream/handle/123456789/1855/MONTOYA RODRIGUEZ%2C Fernando Juan.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.udh.edu.pe/bitstream/handle/123456789/1855/MONTOYA%20RODRIGUEZ%20Fernando%20Juan.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
 15. Pineda Z. Frecuencia de la localización de los terceros molares y la proximidad al conducto dentario inferior en radiografías panorámicas en pacientes atendidos en el Centro de Radiología e Imagen Maxilofacial de la ciudad de Cuautitlán Izcalli, México durante los . [Tesis Espec Lima Univ Peru Cayetano Hered Fac Estomatol [Internet]. 2016; Available from: [http://repositorio.upagu.edu.pe/bitstream/handle/UPAGU/1269/Tesis Zamora - Llanos UPAGU 2020.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.upagu.edu.pe/bitstream/handle/UPAGU/1269/Tesis_Zamora_Llanos_UPAGU_2020.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
 16. Alanoca A. Frecuencia de la localización de los terceros molares en radiografías panorámicas de pacientes de 18 a 35 años, que acuden a la Caja Petrolera de Salud en La Paz, Bolivia durante el periodo 2012-2013. [Tesis Espec Univ Peru Cayetano Hered Fac Estomatol [Internet]. 2016; Available from: [http://repositorio.upagu.edu.pe/bitstream/handle/UPAGU/1269/Tesis Zamora - Llanos UPAGU 2020.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.upagu.edu.pe/bitstream/handle/UPAGU/1269/Tesis_Zamora_Llanos_UPAGU_2020.pdf?sequence=1&isAllowed=y)



17. Villavicencio M. Frecuencia de la localización de las terceras molares inferiores en radiografías panorámicas de pacientes atendidos en el centro radiológico Tomodent, Guanacaste-Costa Rica, 2015. Lima Univ Peru Cayetano Hered [Internet]. 2015; Available from: <http://repositorio.udh.edu.pe/bitstream/handle/123456789/1855/MONTOYA RODRIGUEZ%2C Fernando Juan.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
18. Chuang-Kuei H, Man-Tin L, Dong-Hui C. Use of panoramic radiography to predict postsurgical sensory impairment following extraction of impacted mandibular third molars. J Chin Med Assoc [Internet]. 2015;617–22. Available from: <https://repositorio.unapiquitos.edu.pe/handle/20.500.12737/2617/browse?type=author&value=Ramirez+Huayaban%2C+Ana+Eugenia>
19. Kim H, Lee J. Análisis y evaluación de las posiciones relativas de los impactos del tercer molar mandibular y del canal mandibular. arJ Coreano Assoc Oral Maxilofac Surg [Internet]. 2014;278. Available from: <http://repositorio.udh.edu.pe/bitstream/handle/123456789/1855/MONTOYA RODRIGUEZ%2C Fernando Juan.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
20. Shoaleh S, Barbod Z, Pegah B. Comparison of panoramic radiography with cone beam CT in predicting the relationship of the mandibular third molar roots to the alveolar canal. Imaging Sci Dent [Internet]. 2013;43(2)::105-9. Available from: <http://repositorio.udh.edu.pe/bitstream/handle/123456789/1855/MONTOYA RODRIGUEZ%2C Fernando Juan.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
21. Oessio M, Delamare E, Salatino G, Dias da Silveira H, Weber T. Topographic relationship of impacted third molars and mandibular canal: correlation of panoramic radiograph signs and CBCT images. Boessio M, Delamare E, Salatino



- G, Dias da Silveira H, Weber T, Azambuja F, Díaz da Silveira H [Internet]. 2012;3:411–5. Available from: <https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/620879/original.pdf?sequence=5&isAllowed=y>
22. Aranda L. Frecuencia de la proximidad del conducto dentario inferior con las raíces de las terceras molares en pacientes de la Clínica Dental de la Universidad Peruana Cayetano Heredia entre los años 2008 y 2010 (Tesis de grado). Lima Univ Peru Cayetano Hered [Internet]. 2012; Available from: https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/9318/Frecuencia_RoblesAguirre_Cristian.pdf?sequence=1&isAllowed=y
23. Pinchi J. Prevalencia de posición del tercer molar inferior y de su proximidad al conducto dentario inferior de pacientes atendidos en “Imágenes Rx.” Trujillo Univ Nac Trujillo [Internet]. 2019; Available from: <https://repositorio.unapiquitos.edu.pe/handle/20.500.12737/2617/browse?type=author&value=Ramirez+Huayaban%2C+Ana+Eugenia>
24. Porras Y. Estudio radiográfico de la proximidad de terceros molares inferiores al conducto dentario inferior, Huancayo. Huancayo Univ Peru Los Andes [Internet]. 2019; Available from: <https://repositorio.unapiquitos.edu.pe/handle/20.500.12737/2617/browse?type=author&value=Ramirez+Huayaban%2C+Ana+Eugenia>
25. Hospinal M. Asociación del canal mandibular con las terceras molares evaluadas mediante radiografía panorámica y tomografía computarizada de haz cónico en pacientes de 18 a 85 años del instituto de diagnóstico maxilofacial. Univ Peru Ciencias Apl [Internet]. 2016; Available from:



- [http://repositorio.udh.edu.pe/bitstream/handle/123456789/1855/MONTOYA RODRIGUEZ%20 Fernando Juan.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.udh.edu.pe/bitstream/handle/123456789/1855/MONTOYA%20RODRIGUEZ%20Fernando%20Juan.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
26. Pozo A, Katty Y. Posición del tercer molar en relación a la ubicación del canal mandibular en pacientes adultos jóvenes de la Ciudad de Huánuco. Tesis para optar el grado Prof Cir Dent Univ Huánuco Huánuco [Internet]. 2016; Available from: https://repositorio.uap.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12990/3660/Tesis_Posición_Tercer_Molar_Inferior.pdf?sequence=1&isAllowed=y
27. Yepez M. “Posición del canal mandibular y de terceras molares mandibulares según las clasificaciones Ezoddini y Pell-Gregory, centro 86 radiológico Ceres-cusco. 2016. Univ Nac San Antonio Abad Del Cusco [Internet]. 2016; Available from: [http://repositorio.udh.edu.pe/bitstream/handle/123456789/1855/MONTOYA RODRIGUEZ%20 Fernando Juan.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.udh.edu.pe/bitstream/handle/123456789/1855/MONTOYA%20RODRIGUEZ%20Fernando%20Juan.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
28. Mamani P. RELACIÓN DE LA POSICIÓN DE LAS TERCERAS MOLARES INFERIORES CON SUS ESTRUCTURAS CIRCUNDANTES MEDIANTE TOMOGRAFÍA CONE BEAM EN PACIENTES DE 17 A 25 AÑOS, PUNO 2019 – 2020. Univ Nac Del Altiplano [Internet]. 2019; Available from: <http://repositorio.unap.edu.pe/handle/UNAP/14952>
29. Ruelas R. PREVALENCIA DE POSICIÓN DE TERCEROS MOLARES INFERIORES SEGÚN LA CLASIFICACIÓN DE PELL Y GREGORY Y WINTER, EN RADIOGRAFÍAS PANORÁMICAS DE PACIENTES, 18 A 50 AÑOS DE EDAD QUE ACUDIERON A LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA UNAP EN LOS PERIODOS 2014 A 2018. Univ Nac Del Altiplano [Internet]. 2019; Available from: <http://repositorio.unap.edu.pe/handle/UNAP/11269>
30. Bhaskar, S N. Histología y Embriología bucal de Orban. 9ª edición Libr “EL



- ATENEO” Ed Argentina [Internet]. 1983; Available from:
[https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/649/Frecuencia de la localización de las terceras molares inferiores en radiografías panorámica de pacientes atendidos en el Centro Radiológico Tomodent%2C Guanacaste - Costa Rica%2C 2015.pdf?s](https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/649/Frecuencia%20de%20la%20localizaci%C3%B3n%20de%20las%20terceras%20molares%20inferiores%20en%20radiograf%C3%ADas%20panor%C3%A1micas%20de%20pacientes%20atendidos%20en%20el%20Centro%20Radiol%C3%B3gico%20Tomodent%2C%20Guanacaste%20-%20Costa%20Rica%2C%202015.pdf?s)
31. Chiego D. Principios de histología y embriología bucal. 4ta ed Barcelona, España Elsevier [Internet]. 2014; Available from:
[https://www.academia.edu/16061354/Principios_de_Histología_y_Embriología_Bucal_con_Orientación_Clínica](https://www.academia.edu/16061354/Principios_de_Histolog%C3%ADa_y_Embriolog%C3%ADa_Bucal_con_Orientaci%C3%B3n_Cl%C3%ADnica)
32. San Miguel A, Veliz O, Ortega L. Orden y cronología de emergencia de la dentición permanente. Relaciones con el sexo, la talla y el peso. Editor Académica Española [Internet]. 2012;ISBN 978-3. Available from:
<http://www.estomatologia2015.sld.cu/index.php/estomatologia/nov2015/paper/viewFile/760/449>
33. Moyers R. Manual de ortodoncia. Editor Médica Panam Buenos Aires [Internet]. 1992;4^a Edición. Available from:
[https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/649/Frecuencia de la localización de las terceras molares inferiores en radiografías panorámica de pacientes atendidos en el Centro Radiológico Tomodent%2C Guanacaste - Costa Rica%2C 2015.pdf?s](https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/649/Frecuencia%20de%20la%20localizaci%C3%B3n%20de%20las%20terceras%20molares%20inferiores%20en%20radiograf%C3%ADas%20panor%C3%A1micas%20de%20pacientes%20atendidos%20en%20el%20Centro%20Radiol%C3%B3gico%20Tomodent%2C%20Guanacaste%20-%20Costa%20Rica%2C%202015.pdf?s)
34. Vellini F. Ortodoncia. Diagnóstico y Planificación Clínica. 1^aEdición Artes Médicas/ Latinoamérica Sao Paulo-Brasil [Internet]. 2012; Available from:
[https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/649/Frecuencia de la localización de las terceras molares inferiores en radiografías panorámica de](https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/649/Frecuencia%20de%20la%20localizaci%C3%B3n%20de%20las%20terceras%20molares%20inferiores%20en%20radiograf%C3%ADas%20panor%C3%A1micas%20de)



- pacientes atendidos en el Centro Radiológico Tomodent%2C Guanacaste - Costa Rica%2C 2015.pdf?s
35. Gay-Escoda C, Piñera-Penalva M, Velasco-Vivancos V, Berini-Aytés L. Cordales incluidos. Patología, clínica y tratamiento del tercer molar. Madrid Erg [Internet]. 2004;355–85. Available from: [https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/649/Frecuencia de la localización de las terceras molares inferiores en radiografías panorámica de pacientes atendidos en el Centro Radiológico Tomodent%2C Guanacaste - Costa Rica%2C 2015.pdf?s](https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/649/Frecuencia%20de%20la%20localizaci3n%20de%20las%20terceras%20molares%20inferiores%20en%20radiograf3as%20panor3micas%20de%20pacientes%20atendidos%20en%20el%20Centro%20Radiol3gico%20Tomodent%2C%20Guanacaste%20-%20Costa%20Rica%2C%202015.pdf?s)
36. Cuairán V, Gaitán L, Hernández A. Agenesia dental en una muestra de pacientes ortodónticos del Hospital Infantil de México. RevADM [Internet]. 1996;53:211–5. Available from: [https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/649/Frecuencia de la localización de las terceras molares inferiores en radiografías panorámica de pacientes atendidos en el Centro Radiológico Tomodent%2C Guanacaste - Costa Rica%2C 2015.pdf?s](https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/649/Frecuencia%20de%20la%20localizaci3n%20de%20las%20terceras%20molares%20inferiores%20en%20radiograf3as%20panor3micas%20de%20pacientes%20atendidos%20en%20el%20Centro%20Radiol3gico%20Tomodent%2C%20Guanacaste%20-%20Costa%20Rica%2C%202015.pdf?s)
37. Sandhu S, Kaur T. Radiographic evaluation of the status of the third molar in the Asian-Indian students. Oral Maxillofac Surg [Internet]. 2005;63(5):640–5. Available from: [https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/9317/Frecuencia_T rianaMuñoz_Paola.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/9317/Frecuencia_T%20rianaMu1oz_Paola.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
38. Tantanapornkul W, Okochi K. Correlation of darkening of impacted third molar root on digital panoramic images with cone beam computed tomography. dentomaxillofac radiol [Internet]. 2009;1:38. Available from:



- <https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/620879/original.pdf?sequence=5&isAllowed=y>
39. Nakagawa Y, Ishi H, Nomura Y, Watanabe Y. thir molar position:reability of panoramic radiography. . J Oral Maxillofac Surg [Internet]. 2007;65(7):1303–8. Available from: <https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/620879/original.pdf?sequence=5&isAllowed=y>
40. Tirado J. Posición más frecuente de terceras molares mandibulares mandibulares según la clasificación de Pell y Gregory con relación al factor género en el Hospital Central FAP. (Tesis para optar por el Título Profesional de Cirujano Dentista). Lima. Univ Nac Mayor San Marcos [Internet]. 2015; Available from: [http://repositorio.udh.edu.pe/bitstream/handle/123456789/1855/MONTOYA RODRIGUEZ%2C Fernando Juan.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.udh.edu.pe/bitstream/handle/123456789/1855/MONTOYA%20RODRIGUEZ%20Fernando%20Juan.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
41. Serrano J. Frecuencia en la posición de terceras molares inferiores y su patología asociada en pacientes de 18 a 30 años que acuden a la clínica docente estomatológica de la Universidad Alas Peruanas en el año 2018. [Trabajo de suficiencia profesional]. Lima Univ Alas Peru [Internet]. 2018; Available from: https://repositorio.unapiquitos.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12737/7191/AnaE_Tesis_Titulo_2021.pdf?sequence=1&isAllowed=y
42. Apumayta F, Lara R. Posición de las terceras molares mandibulares según la clasificación de Pell y Gregory en radiografías panorámicas en un centro radiológico de Huancayo – Perú 2018. [Trabajo de suficiencia profesional]. Huancayo Univ Priv Huancayo Franklin Roosevelt [Internet]. 2019; Available from:



- https://repositorio.unapiquitos.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12737/7191/AnaE_Tesis_Titulo_2021.pdf?sequence=1&isAllowed=y
43. Bhaskar S. Histología y Embriología, Bucal, De Orban. 11º Edición St Louis, Missouri USA Mosby [Internet]. 1991; Available from: [https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/649/Frecuencia de la localización de las terceras molares inferiores en radiografías panorámica de pacientes atendidos en el Centro Radiológico Tomodent%2C Guanacaste - Costa Rica%2C 2015.pdf?s](https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/649/Frecuencia%20de%20la%20localización%20de%20las%20terceras%20molares%20inferiores%20en%20radiografías%20panorámicas%20de%20pacientes%20atendidos%20en%20el%20Centro%20Radiológico%20Tomodent%20Guanacaste%20-%20Costa%20Rica%202015.pdf?s)
 44. Campos H, Belussi M. Predicción en la erupción del tercer molar. Rev Latinoam Ortod y odontopediatria [Internet]. 2005;2(5):1-8. Available from: <https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/620879/original.pdf?sequence=5&isAllowed=y>
 45. Pell G, Gregory G. Report on a ten-year study of a tooth division technique for the removal of impacted teeth. Am J Orthod. 1942;650-60.
 46. Suarez C, Medina J. Tratado de otorrinolaringología y cirugía de cabeza y cuello. Médica Panam. 2008;(2da. Ed. Madrid).
 47. Kate, Ten A, R. Histología Oral: Desarrollo, estructura y función. 2ª Edición Editor Médica Panam Buenos Aires [Internet]. 1986; Available from: [https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/649/Frecuencia de la localización de las terceras molares inferiores en radiografías panorámica de pacientes atendidos en el Centro Radiológico Tomodent%2C Guanacaste - Costa Rica%2C 2015.pdf?s](https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/649/Frecuencia%20de%20la%20localización%20de%20las%20terceras%20molares%20inferiores%20en%20radiografías%20panorámicas%20de%20pacientes%20atendidos%20en%20el%20Centro%20Radiológico%20Tomodent%20Guanacaste%20-%20Costa%20Rica%202015.pdf?s)
 48. Ries Centeno G. El tercer molar inferior retenido. Libr "EL ATENEO" Ed Argentina [Internet]. 1968; Available from:



- [https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/649/Frecuencia de la localización de las terceras molares inferiores en radiografías panorámica de pacientes atendidos en el Centro Radiológico Tomodent%2C Guanacaste - Costa Rica%2C 2015.pdf?s](https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/649/Frecuencia%20de%20la%20localizaci%C3%B3n%20de%20las%20terceras%20molares%20inferiores%20en%20radiograf%C3%ADas%20panor%C3%A1micas%20de%20pacientes%20atendidos%20en%20el%20Centro%20Radiol%C3%B3gico%20Tomodent%20Guanacaste%20-%20Costa%20Rica%202015.pdf?s)
49. Bataineh A. Deterioro del nervio sensorial después de la cirugía del tercer molar mandibular. *J Oral Maxillofac Surg* [Internet]. 2001;59:1012–7. Available from: [http://repositorio.udh.edu.pe/bitstream/handle/123456789/1855/MONTOYA RODRIGUEZ%2C Fernando Juan.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.udh.edu.pe/bitstream/handle/123456789/1855/MONTOYA%20RODRIGUEZ%20Fernando%20Juan.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
50. Donald E. Crecimiento Maxilo Facial. 3ª Edición Interam Graw Hill México [Internet]. 1995;1--15. Available from: <https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/620879/original.pdf?sequence=5&isAllowed=y>
51. Ash M, Stanley N. Anatomía, fisiología y oclusión dental. España: Elsevier [Internet]. 2003;8tva ed. Available from: [https://repositorio.upla.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12848/1224/TESIS FINAL.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.upla.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12848/1224/TESIS%20FINAL.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
52. Diamond M. Anatomía dental. 2a ed México Interam [Internet]. 2010; Available from: [https://repositorio.upla.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12848/1224/TESIS FINAL.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.upla.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12848/1224/TESIS%20FINAL.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
53. Beltran J, Abanto L, Meneses A. Disposición del conducto dentario inferior en el cuerpo mandibular Estudio anatómico y topográfico. *Acta Odontol Venez.* 2007;421–5.
54. Velayos J, Diaz-Santana H. Anatomía de la Cabeza con enfoque Odontoestomatológico. Madrid Médica Panam [Internet]. 1994; Available from:



- https://repositorio.upla.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12848/1224/TESIS_FINAL.pdf?sequence=1&isAllowed=y
55. Visvisián C, Et A. Cambios producidos por la edad en la forma de los conductos radiculares del primer molar superior. Rev Asoc Odontol Argent [Internet]. 85(2)::129-34. Available from: https://repositorio.upla.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12848/1224/TESIS_FINAL.pdf?sequence=1&isAllowed=y
56. Fukami K, Shiozaki K, Mishima A, Kuribayashi A, Et A. Bifid mandibular canal: confirmation of limited cone beam ct findings by gross anatomical and histological investigation. Dentomaxillofac Radiol [Internet]. 2012;41 (6):460-5. Available from: [http://repositorio.udh.edu.pe/bitstream/handle/123456789/1855/MONTOYA_RODRIGUEZ%2C Fernando Juan.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.udh.edu.pe/bitstream/handle/123456789/1855/MONTOYA_RODRIGUEZ%2C%20Fernando%20Juan.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
57. Rashsuren O, Choi J, Han W, Kim E. Assessment of bifid and trifid mandibular canals using cone-beam computed tomography. Imaging Sci Dent [Internet]. 2014;44 (3):229–36. Available from: [http://repositorio.udh.edu.pe/bitstream/handle/123456789/1855/MONTOYA_RODRIGUEZ%2C Fernando Juan.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.udh.edu.pe/bitstream/handle/123456789/1855/MONTOYA_RODRIGUEZ%2C%20Fernando%20Juan.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
58. Navarro C. Cirugía oral y maxilofacial. En C Navarro, Cirugía oral y Mail España Arán [Internet]. 2009;187. Available from: https://repositorio.uap.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12990/3660/Tesis_Posición_Tercer_Molar_Inferior.pdf?sequence=1&isAllowed=y
59. Vieira C, Veloso S, Lopes F. Location of the course of the mandibular canal, anterior loop and accessory mental foramen through cone-beam computed



- tomography. Surg Radiol Anat. 2018;40 (12):1411–7.
60. Goaz P, White S. Radiología Oral. Principios e interpretación. 3^a ed Madrid Mosby, Doyma Libr. 1995;
 61. Vázquez D, Gandini C, Carbajal E. Odontoma localizado dentro del conducto dentario inferior: diagnóstico radiográfico y tratamiento quirúrgico de un caso clínico. Rev Esp Cirug Oral y Maxilofac [Internet]. 2009;31 (4):264-269. Available from: [24/TESIS FINAL.pdf?sequence=1&isAllowed=y](#)
 62. Torres-Lagares D, Infante-Cossio P, Hernández-Guisado J, Gutiérrez-Pérez J. Mandibular ameloblastoma. A review of the literature and presentation of six cases. Med Oral Patol Oral Cir Bucal [Internet]. 2005;10:231-8. Available from: [24/TESIS FINAL.pdf?sequence=1&isA](#)
 63. Roca L, Félez J, Berini L, Gay C. Técnicas radiológicas para la identificación anatómica del conducto dentario inferior respecto al tercer molar inferior. An Fac Odontol. 1995;44–8.
 64. Ceccotti E. El diagnóstico en clínica Estomatológica. Médica Panam [Internet]. 2007;(1era. Ed. Buenos Aires). Available from: <https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/620702/original.pdf?sequence=1&isAllowed=y>



ANEXOS



ANEXO 01

RESPUESTA DEL CENTRO IMAGENOLÓGICO



"AÑO DEL FORTALECIMIENTO DE LA SOBERANÍA NACIONAL"

Sr.

JORGE ALEJANDRO CASAS PILCO

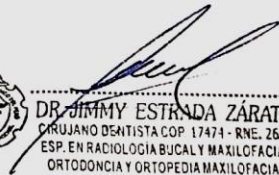
Presente:

Mediante el presente me dirijo a su persona para saludarlo cordialmente a nombre del centro imagenológico oral y maxilofacial ROXTRO y el mío propio.

En respuesta a su solicitud de fecha 02 de febrero del 2022, que hiciera a este centro imagenológico, para solicitar la autorización de acceso a la base de datos de radiografías panorámicas digitales que se encuentran en el sistema de registro computarizado de nuestro centro imagenológico y que dicha información será utilizada como parte del trabajo de investigación que lleva por título **"UBICACIÓN DEL TERCER MOLAR INFERIOR SEGÚN LA CLASIFICACIÓN DE PELL Y GREGORY Y SU RELACIÓN CON LA PROXIMIDAD AL CONDUCTO DENTARIO INFERIOR SEGÚN LA CLASIFICACIÓN EZODDINI EN RADIOGRAFÍAS PANORÁMICAS DE PACIENTES ATENDIDOS EN UN CENTRO RADIOLÓGICO - PUNO; 2019-2021"**.

Por lo anteriormente mencionado, le informamos que se le proporcionará la información solicitada estrictamente para fines de la investigación y con la reserva de los datos proporcionados, esperando haber cumplido a su petitorio, me despido quedando a su disposición para cualquier aclaración o duda.

Puno 07 de febrero del 2022



DR. JIMMY ESTRADA ZÁRATE
CIRUJANO DENTISTA COP. 17474 - R.N.E. 2635
ESP. EN RADIOLOGÍA BUCAL Y MAXILOFACIAL
ORTODONCIA Y ORTOPEDIA MAXILOFACIAL

Jr. Tacna 139 (galerías negolatina, 3er piso), frente al mercado central –Puno. Cel. 962929250
Fijo: 051-367699 E-Mail: roxtro3d@gmail.com

ANEXO 02

CARTILLA DE OBTENCIÓN DE DATOS CARTILLA DE VISUALIZACIÓN



“Ubicación del 3mi según la CP&G y su relación con él CDI según la CE en RXP del centro radiológico ROXTRO^R de 17 a 50 años; 2019-2021”

- **Propiedades de las personas**

SEXO: F M

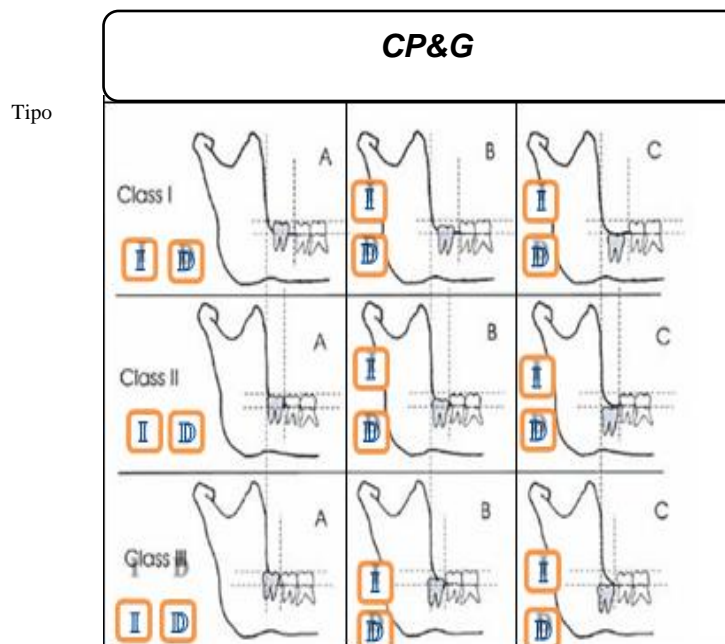
Edad: _____

GRUPO ETARIO: 17 a 30 años

31 a 40 años











41 a 50 años

- **Características radiográficas**



RESULTADO 3MID:

RESULTADO 3MII:

CE			
1	 <p>Ausencia de contacto</p> 	2	 <p>Hay contacto, pero sin cambios</p> 
3	 <p>Raíces proyectadas en el CDI.</p> 	4	 <p>Las raíces sobrepasan el CDI.</p> 
5	 <p>Existe flexión de las raíces con desviación del conducto</p> 		

RESULTADO 3MID:

RESULTADO 3MII:

ANEXO 03

CALIBRACIÓN INTRA - EXAMINADOR PARA LA CP6G



Figura 3. Visualización e interpretación del 3MID y 3MII

3MID: CP&G IA.

3MII: CP&G IA

ANEXO 04

CALIBRACIÓN INTRA - EXAMINADOR PARA LA CE

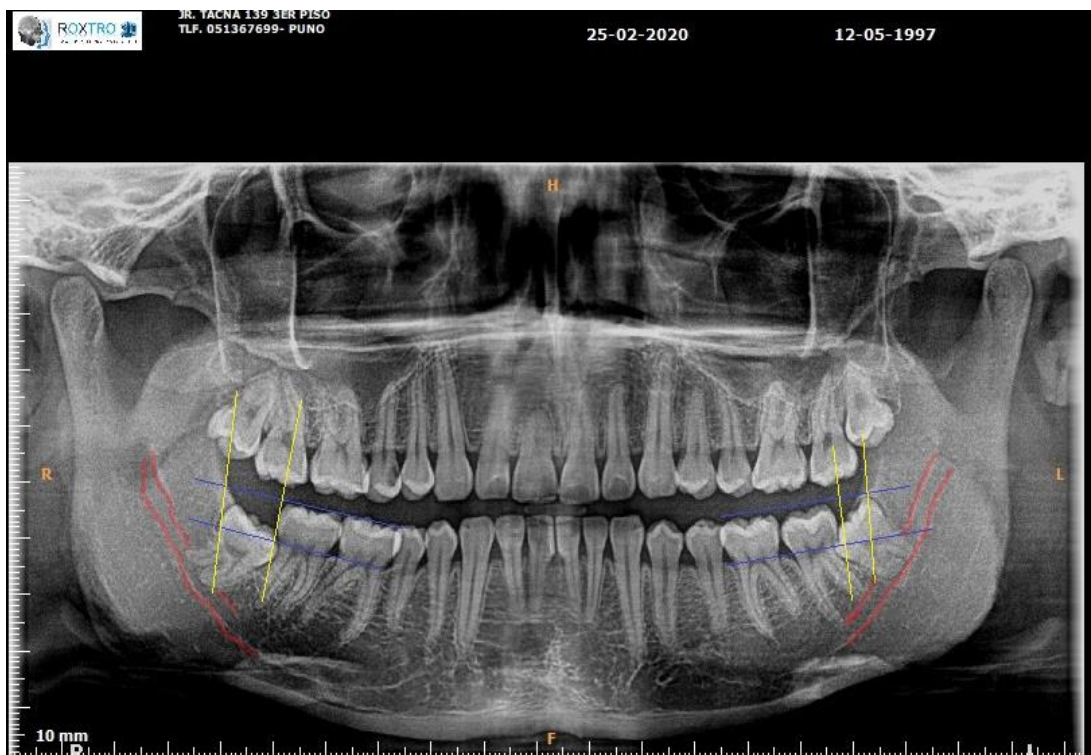
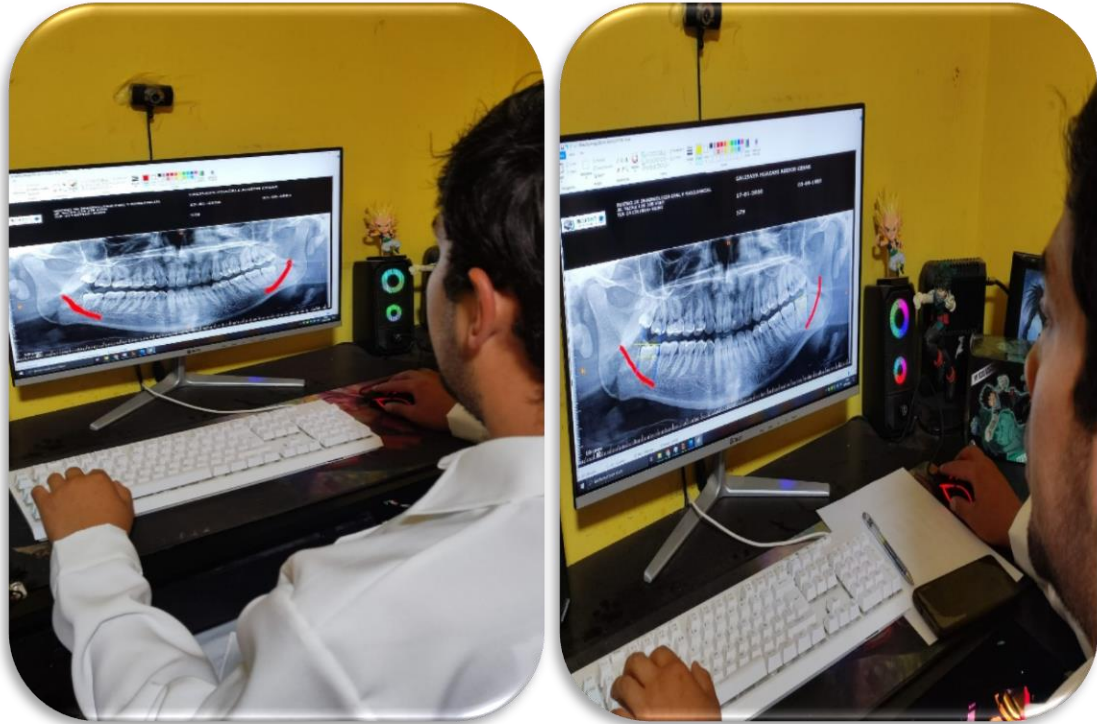


Figura 4. Visualización e interpretación del 3MID y 3MII

3MID: CE: Hay contacto, pero sin cambios estructurales.
3MII: CE: Las raíces están proyectadas en el conducto.

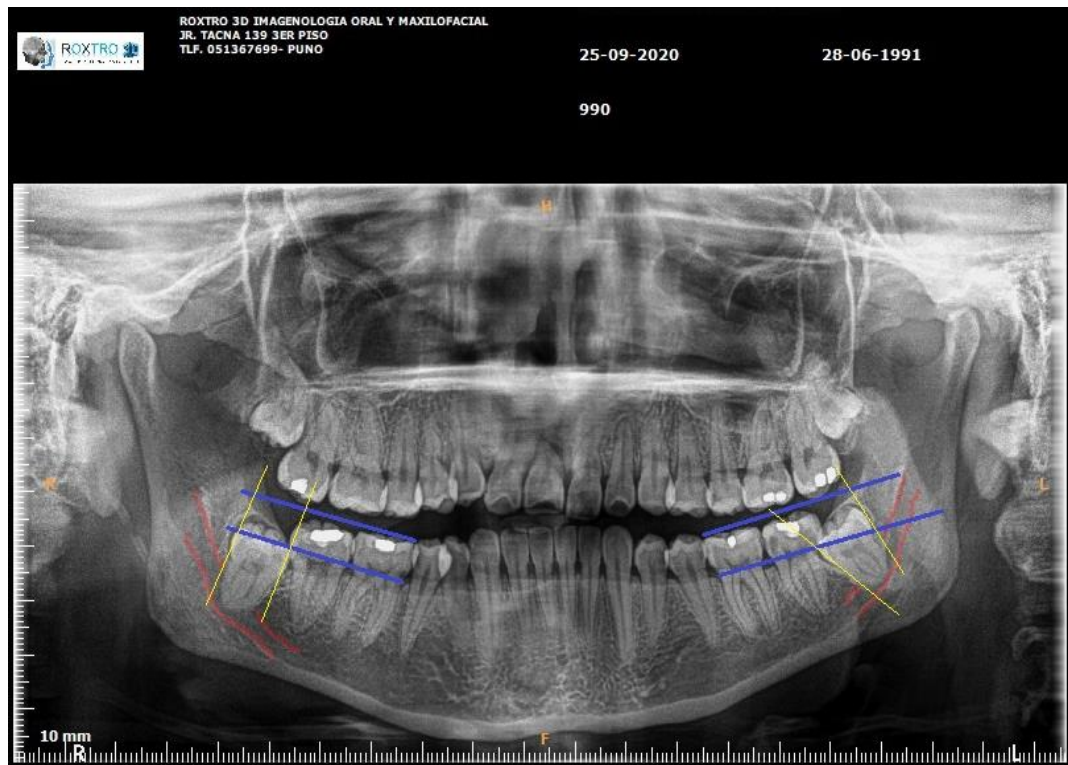


Figura 5. Visualización e interpretación del 3MID y 3MII

3MID: CP&G Clase IIIC, CE: Las raíces están proyectadas en el conducto.

3MII: CP&G Clase IIIC, CE: Las raíces están proyectadas en el conducto.



ANEXO 05

VALIDACIÓN DEL EXPERTO



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLÓGÍA



VALIDEZ DE EXPERTO PARA EL INSTRUMENTO DE MEDICIÓN

Mediante el presente documento, hago constar que he revisado el instrumento de medición del proyecto de Tesis titulado: "UBICACIÓN DEL TERCER MOLAR INFERIOR SEGÚN LA CLASIFICACIÓN DE PELL Y GREGORY Y SU RELACIÓN CON LA PROXIMIDAD AL CONDUCTO DENTARIO INFERIOR SEGÚN LA CLASIFICACIÓN EZODDINI EN RADIOGRAFÍAS PANORÁMICAS DE PACIENTES ATENDIDOS EN UN CENTRO RADIOLÓGICO - PUNO; 2019-2021"; cuyo autor es el Sr. Jorge Alejandro Casas Pilco, Bachiller en odontología, de la Universidad Nacional del Altiplano – Puno, correspondiente a la "ficha de recolección de datos según la clasificación de Pell & Gregory y Ezoddini". De esta manera concluyo que el instrumento en cuestión presenta validez de contenido y puede ser aplicado para medir las variables de estudios.

Doy fe de lo expuesto:

Apellidos y Nombres: Estada Zárate Jimmy

Grado académico: Expresidente en Patología Bucal y Maxilofacial



Jimmy Estada Zárate
DR. JIMMY ESTADA ZÁRATE
CIRUJANO DENTISTA COP. 17474 - RNE. 2635
Firma del experto

DNI:

COP:

ANEXO 06

CALIBRACIÓN DEL INVESTIGADOR

	<p>UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA</p>	
<h3><u>CALIBRACIÓN DEL INVESTIGADOR</u></h3>		
<p>Mediante el presente documento hago constar que he revisado el instrumento de medición del proyecto de tesis titulado "UBICACIÓN DEL TERCER MOLAR INFERIOR SEGÚN LA CLASIFICACIÓN DE PELL & GREGORY Y SU RELACIÓN CON LA PROXIMIDAD AL CONDUCTO DENTARIO INFERIOR SEGÚN LA CLASIFICACIÓN EZODDINI EN RADIOGRAFÍAS PANORÁMICAS DE PACIENTES ATENDIDOS EN UN CENTRO RADIOLÓGICO - PUNO; 2019-2021" dicha investigación esta a cargo del Sr. JORGE ALEJANDRO CASAS PILCO, bachiller en ciencias de la Odontología – Facultad Ciencias de la Salud, de la Universidad Nacional del Altiplano – Puno, con la que se realizo una prueba de concordancia según la prueba KAPPA DE COHEN, obteniéndose un valor de 0.704 que representa que hay buena concordancia inter examinador. De esta manera concluyo que el investigador se encuentra apto para medir las variables de estudio.</p>		
<p>Doy fe de lo expuesto:</p>		
Apellidos y nombres:	 	

PRUEBA DE KAPPA DE COHEN

Medidas simétricas



	Valor	Error estándar asintótico ^a	Significación aproximada
Medición conforme a Kappa	,704	,041	,000
Número de RXP	204		

Conforme a la prueba inter examinador; kappa salió =**0.704**; por tal razón está dentro de 0.6-0.8 en la explicación de Kappa, se puede concluir que hay **buena concordancia** o es **considerable**.



ANEXO 07

CONSTANCIA DE HABER EJECUTADO EL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

 UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA 

CONSTANCIA

EL JEFE DEL CENTRO RADIOLÓGICO ROXTRO IMAGENOLOGÍA ORAL Y
MAXILOFACIAL – PUNO



C.D. Esp. Jimmy Estrada Zárate DECANO COP PUNO

HACE CONSTAR QUE:

Por medio de la presente: dejo Constancia que el Bachiller. **JORGE ALEJANDRO CASAS PILCO**, con DNI **70216191** de la Escuela Profesional de Odontología – Facultad Ciencias de la Salud, ha ejecutado su proyecto de investigación titulado **“UBICACIÓN DEL TERCER MOLAR INFERIOR SEGÚN LA CLASIFICACIÓN DE PELL Y GREGORY Y SU RELACIÓN CON LA PROXIMIDAD AL CONDUCTO DENTARIO INFERIOR SEGÚN LA CLASIFICACIÓN EZODDINI EN RADIOGRAFÍAS PANORÁMICAS DE PACIENTES ATENDIDOS EN UN CENTRO RADIOLÓGICO - PUNO; 2019-2021”**, a partir 14 de febrero del 2022 al 27 de marzo del 2022.

Se expide la presente constancia a solicitud del interesado para los fines que estime por conveniente.

Puno 18 de abril del 2022


 **DR. JIMMY ESTRADA ZÁRATE,**
CIRUJANO DENTISTA COP. 17474 - RNE. 2635
ESP. EN RADIOLOGÍA BUCAL Y MAXILOFACIAL
ORTODONCIA Y ORTOPEDIA MAXILOFACIAL
JEFE DEL CENTRO
RADIOLÓGICO ROXTRO

ANEXO 08
MATRIZ DE CONSISTENCIA

TITULO DE LA INVESTIGACION	OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION	HIPOTESIS	TIPO Y DISEÑO DE ESTUDIO	POBLACION DE ESTUDIO Y PROCESAMIENTO
Ubicación del tercer molar inferior según la clasificación de Pell & Gregory y su relación con la proximidad al conducto dentario inferior según la clasificación Ez00d0t0i en radiografías panorámicas de pacientes atendidos en un centro radiológico - Puno, 2019-2021.	<p>Objetivo general</p> <p>Determinar la ubicación del tercer molar inferior según la clasificación de Pell & Gregory y su relación con la proximidad al conducto dentario inferior según la clasificación Ez00d0t0i en radiografías panorámicas de pacientes atendidos en un centro radiológico - Puno, 2019-2021.</p>	La ubicación del tercer molar inferior según la clasificación de Pell & Gregory tiene relación con la proximidad al conducto dentario inferior según la clasificación Ez00d0t0i en radiografías panorámicas de pacientes atendidos en un centro radiológico - Puno, 2019-2021.	El estudio es de tipo cuantitativo, nivel descriptivo, estudio transversal y retrospectivo	<p>Población: estará constituida por radiografías panorámicas de 151 pacientes atendidos del centro radiológico ROXTRO de 17 a 50 años; 2019-2021.</p> <p>Muestra: el muestreo será no probabilístico consecutivo por tratarse del total de la población.</p>
METODOLOGIA	OBJETIVOS ESPECIFICOS	HIPOTESIS ESPECIFICAS	UBICACION DE LA INVESTIGACION	PROCESAMIENTO DE DATOS
<p>a) Para el primer objetivo ubicación del tercer molar según la clasificación de Pell & Gregory. - Se usó VixWin Platinum, el cual ayudo para poder realizar trazos digitales, para determinar la ubicación del 3MI, haciendo el trazo de la parte distal más elevada del 2MI y la parte más elevada del 3MI en dirección del borde anterior de la RAM. Para la profundidad significativa del 3MI en la mandíbula se trazó líneas paralelas teniendo en consideración el punto más elevado del 3MI, con la altura oclusal, medio o cervical del 2MI.</p> <p>b) Para el segundo objetivo proximidad del tercer molar inferior (3MI) al conducto dentario inferior (CDI) según la clasificación de Ez00d0t0i (CE) Se utilizo los 5 puntos de apreciación para la comunicación de las raíces del 3MI al CDI. A si mismo para esta clasificación se usó el zoom al 15% del programa VixWin Platinum.</p> <p>c) Para el tercer objetivo relación de las variables mediante la prueba Chi-cuadrado.</p>	<p>Determinar la ubicación del tercer molar inferior según la clasificación de Pell & Gregory en radiografías panorámicas de pacientes atendidos en un centro radiológico, según género y grupo etario.</p> <p>Identificar la proximidad del tercer molar inferior al conducto dentario inferior según la clasificación Ez00d0t0i en radiografías panorámicas de pacientes atendidos en un centro radiológico, según género y grupo etario.</p> <p>Determinar la relación del tercer molar inferior según la clasificación de Pell & Gregory y su relación con la proximidad al conducto dentario inferior según la clasificación Ez00d0t0i en radiografías panorámicas de pacientes atendidos en un centro radiológico, según sexo y grupo etario.</p>	<p>Es probable que la ubicación más frecuente del tercer molar inferior sea la clase IA según la clasificación de Pell & Gregory en radiografías panorámicas de pacientes atendidos en un centro radiológico, según género y grupo etario.</p> <p>Es probable que la proximidad del tercer molar inferior más frecuente sea la ausencia de contacto al conducto dentario inferior según la clasificación Ez00d0t0i en radiografías panorámicas de pacientes atendidos en un centro radiológico, según género y grupo etario.</p> <p>Es probable que la relación más frecuente sea la clase IA, con ausencia de contacto del tercer molar inferior según la clasificación de Pell & Gregory y su relación con la proximidad al conducto Ez00d0t0i, en radiografías panorámicas de pacientes atendidos en un centro radiológico, según sexo y grupo etario.</p>	<p>Centro radiológico ROXTRO Imagenología Oral y Maxilofacial</p> <p>INSTRUMENTOS</p> <p>Laptop Toshiba Core i5 y computadora Teros Windows 10pro 64bits, RXP del centro radiológico ROXTRO, se instaló el programa VixWin Platinum. Asi mismo se uso una cartilla de visualización teniendo en cuenta los criterios correspondientes de la CP&G y la CE, donde se pasaron la obtención de los hallazgos de las RXP</p>	<p>Los datos requeridos fueron recolectados a partir del acceso a la base de datos de la clínica ROXTRO. Se recolectaran datos del archivo virtual de acuerdo a: 1. Numero de radiografía panorámica, grupo etario, sexo 2. Posición del tercer molar mandibular, 3. Ubicación del Conducto dentario inferior, 4. Contacto entre el tercer molar inferior y el conducto dentario inferior.</p> <p>Análisis estadísticos</p> <p>Se realizara el análisis de la información en el software Microsoft Excel 2019 y el programa estadístico IBM SPSS Statística, 25</p>