

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA



**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, PUNO 2019**

TESIS

PRESENTADA

POR:

Bach. RENATO ROGELIO RUELAS MAMANI

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

CIRUJANO DENTISTA

PUNO – PERÚ

2019

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO - PUNO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA

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, PUNO 2019

TESIS PRESENTADA POR:

Bach. RENATO ROGELIO RUELAS MAMANI
PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
CIRUJANO DENTISTA



APROBADO POR EL JURADO DICTAMINADOR:

PRESIDENTE:

Mg. HENRY QUISPE CRUZ

PRIMER MIEMBRO:

M.Sc. LOURDES LIDIA PACORICONA
VILLASANTE

SEGUNDO MIEMBRO:

Mg. CARLOS VIDAL CUTIMBO QUISPE

DIRECTOR/ASESOR:

Dr. JORGE LUIS MERCADO PORTAL

Área: Salud Pública y Ocupacional, Odontología.

Tema: Epidemiología y Salud Bucodental

Fecha de Sustentación: 26 de julio del 2019

DEDICATORIA

A Dios quien ha sido mi luz guiando mi camino día a día, por darme vida, salud y sabiduría en la trayectoria de toda mi formación académica.

A mi familia, quienes por ellos soy lo que soy, a mis padres Samuel y Rosa por su apoyo incondicional, consejos, comprensión, amor y sacrificio hacia mi persona y que son la razón de mi vida e inspiración.

A mis hermanos Antonio y Carlos por el apoyo y cariño que me brindan, por estar en los momentos más importantes de mi vida.

Renato R. Ruelas Mamani

AGRADECIMIENTO

A Dios por todo lo que me dio en la vida.

A mi familia que de distintas maneras me han brindado su apoyo incondicional en las diversas etapas de mi formación académica.

A mi alma mater la Universidad Nacional del Altiplano y a la Escuela Profesional de Odontología por abrirme sus puertas y acogerme en sus aulas, y haberme permitido vivir muchas gratas experiencias a lo largo de toda mi etapa universitaria.

A cada uno de mis docentes que me brindaron conocimientos en la vida universitaria, por formarme para el desarrollo de mi formación profesional, por ser mis guías y mis tutores.

A mi asesor de tesis Dr. Jorge Luis Mercado Portal, por brindarme su apoyo incondicional, su dedicación, tiempo y su constante motivación para desarrollar esta investigación.

A mis jurados, Dr. Henry Quispe Cruz, Dra. Lourdes Pacoricona Villasante, Dr. Carlos Cutimbo Quispe, por su tiempo dedicado y valiosos aportes para la conclusión de esta tesis.

Gracias

ÍNDICE GENERAL

INDICE DE FIGURAS	8
INDICE DE TABLAS.....	9
INDICE DE GRÁFICOS	10
INDICE DE ACRÓNIMOS	11
RESUMEN.....	12
ABSTRACT	13
CAPITULO I.....	14
INTRODUCCIÓN.....	14
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	15
1.1.1 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	15
1.2 HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN.....	15
1.3 OBJETIVOS.....	16
1.3.1 OBJETIVO GENERAL	16
1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	16
CAPITULO II.....	17
REVISIÓN DE LA LITERATURA.....	17
2.2 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN	17
2.2.1 ANTECEDENTES A NIVEL INTERNACIONAL	17
2.2.2 ANTECEDENTES A NIVEL NACIONAL	19
2.2.3 ANTECEDENTES A NIVEL LOCAL.....	22
2.3 MARCO TEÓRICO	22
2.3.1 LA MANDÍBULA: CRECIMIENTO	22
2.3.2 DIFERENCIAS EN EL CRECIMIENTO MANDIBULAR EN RELACIÓN AL GÉNERO	22
2.3.3 ERUPCIÓN DENTARIA.....	23
2.3.3.1 ETAPAS DE ERUPCIÓN DENTARIA	23

2.3.4 EVOLUCIÓN Y ETIOLOGÍA DE LOS TERCEROS MOLARES	24
2.3.5 CONCEPTOS BÁSICOS	25
2.3.5.1 RETENCIÓN	25
2.3.5.2 IMPACTACIÓN	25
2.3.5.3 INCLUSIÓN.....	26
2.3.6 TEORÍAS SOBRE LA ETIOLOGÍA DE LA IMPACTACIÓN DENTARIA. 26	
2.3.6.1 TEORÍA FILOGENÉTICA:	26
2.3.6.2 TEORÍA MENDELIANA:.....	26
2.3.6.3 TEORÍA ORTODÓNCICA	26
2.3.7 CRONOLOGÍA DE LA ERUPCIÓN DE LA DENTICIÓN PERMANENTE DE LA ARCADEA INFERIOR	26
2.3.8 ERUPCIÓN DENTARIA DE LAS TERCERAS MOLARES MANDIBULARES	27
2.3.9 ALTERACIONES EN LA ERUPCIÓN DE LAS TERCERAS MOLARES MANDIBULARES	27
2.3.9.1 ETIOPATOGENIA:	27
2.3.10 CONDICIONES EMBRIOLÓGICAS	31
2.3.11 CLASIFICACIÓN DE LOS TERCEROS MOLARES INFERIORES IMPACTADOS	33
2.3.11.1 CLASIFICACIÓN DE PELL Y GREGORY.....	33
2.3.11.2 CLASIFICACIÓN DE WINTER.....	34
2.3.12 COMPLICACIONES DE LA IMPACTACIÓN DE LAS TERCERAS MOLARES MANDIBULARES	35
2.3.12.1 COMPLICACIONES INFECCIOSAS	35
2.3.12.2 COMPLICACIONES TUMORALES.....	36
2.3.12.3 COMPLICACIONES MECÁNICAS	36
CAPITULO III	37
MATERIALES Y MÉTODOS.....	37

3.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN	37
3.2 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN:.....	37
3.3 POBLACIÓN Y MUESTRA.	37
3.3.1 POBLACIÓN	37
3.3.2 MUESTRA	37
3.3.3 CARACTERIZACIÓN DE LA MUESTRA.....	38
3.3.3.1 CRITERIOS DE INCLUSIÓN.....	38
3.3.3.2 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN	38
3.4 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	39
3.5 TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y PROCEDIMIENTOS	40
3.6 CONSIDERACIONES ÉTICAS	42
3.7 ANÁLISIS ESTADÍSTICO	43
3.8 CARACTERIZACIÓN DEL ÁMBITO DE ESTUDIO	43
3.8.1 ÁMBITO GENERAL.....	43
3.8.2 ÁMBITO ESPECÍFICO	43
CAPITULO IV	44
RESULTADOS Y DISCUSIÓN	44
4.1 RESULTADOS	44
4.2 DISCUSIÓN.....	56
CONCLUSIONES.....	57
RECOMENDACIONES	58
BIBLIOGRAFÍA	59
ANEXOS	63

INDICE DE FIGURAS

FIGURA 1 : CLASIFICACIÓN DE TERCEROS MOLARES INFERIORES DE PELL Y GREGORY	34
FIGURA 2: CLASIFICACIÓN DE WINTER	35
FIGURA 3: ANÁLISIS Y LECTURA RADIOGRÁFICA DE 3MID Y 3MII EN POSICIÓN HORIZONTAL.	72
FIGURA 4: ANÁLISIS Y LECTURA RADIOGRÁFICA DE 3MID EN VERTICAL Y 3MII EN MESIOANGULAR.....	72
FIGURA 5: ANÁLISIS RADIOGRÁFICO DE 3MID Y 3MII EN POSICIÓN TRANSVERSAL.	72

INDICE DE TABLAS

TABLA 1	44
TABLA 2	46
TABLA 3	48
TABLA 4	50
TABLA 5	52
TABLA 6	54

INDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1.....	45
GRÁFICO 2.....	47
GRÁFICO 3.....	49
GRÁFICO 4.....	51
GRÁFICO 5.....	53
GRÁFICO 6.....	55

INDICE DE ACRÓNIMOS

EPO:	Escuela Profesional de Odontología.
UNAP:	Universidad Nacional del Altiplano – Puno.
2MI:	Segunda Molar inferior.
3MI:	Tercera Molar inferior.
3MID:	Tercera Molar inferior Derecha.
3MII:	Tercera Molar inferior Izquierda.
A-MD:	Ancho Mesio – Distal.
ED:	Espacio Disponible.

RESUMEN

OBJETIVO: Esta investigación tuvo como objetivo determinar la prevalencia de la posición de terceros molares inferiores impactados según la clasificación de Pell y Gregory y Winter, en radiografías panorámicas de pacientes de 18 a 50 años de edad que acudieron a la Clínica Odontológica de la Unap en los periodos 2014 a 2018, Puno 2019.

MATERIALES Y MÉTODOS: La investigación es de tipo descriptivo, observacional, transversal y retrospectivo, la muestra estuvo conformada por radiográficas panorámicas digitales que se encontraron registradas en el sistema computarizado del Laboratorio de Imagenología de la Clínica Odontológica de la Escuela Profesional de Odontología de la Unap.

RESULTADOS: La prevalencia de las terceras molares inferiores impactadas según la clasificación de Pell y Gregory, prevalece que el 43.7% está en posición IIB, el 27% en posición IIA, el 12.3% en posición IIIB, el 4.9% en posición IIC, el 4.7% en posición IA, el 2.8% en la posición IIIA, el 2.6% en la posición IB, el 2.1% en la posición IIIC y el 0% en posición IC, se determinó también que el grupo de edades que más prevalece es la 18 a 28 años con 40.5 % en IIB, de igual manera con el género femenino con 24.7% y masculino con 19.1% la posición IIB; según la clasificación de Winter prevalece la posición Mesioangular con 33.5%, seguido de la Vertical con 31.6% y Horizontal con 29.8.%; la posición de las terceras molares inferiores según la clasificación de Winter y grupo etario resalta mayor prevalencia en el grupo de 18 a 28 años con la Posición Mesioangular, en genero resalta más prevalente la posición Mesioangular en género femenino y Horizontal en masculino.

CONCLUSIÓN: De acuerdo a la clasificación de Pell y Gregory fue más prevalente la posición IIB, seguida de la IIA Y IIIB. Además, se determinó que dichas posiciones fueron las más frecuentes en ambos géneros y grupos de edades. Según la clasificación de Winter, las posiciones más prevalentes fueron la Mesioangular Vertical y Horizontal.

PALABRAS CLAVE: Terceras molares, Impactado, Posición, Clasificación de Winter, Clasificación de Pell Y Gregory.

ABSTRACT

OBJECTIVE: This research aimed to determine the prevalence of the position of impacting lower third molars according to the classification of Pell and Gregory e Winter, in panoramic radiographs of patients 18 to 50 years of age who attended the Dental Clinic of Unap in the periods 2014 to 2018, Puno 2019.

MATERIALS AND METHODS: The research is descriptive, observational, cross-sectional and retrospective, the sample was made up of digital panoramic radiographs that were registered in the computerized system of the Imaging Laboratory of the Dental Clinic of the Professional School of Dentistry of Unap.

RESULTS: The prevalence of the lower third molars impacted according to the Pell and Gregory classification prevails that 43.7% is in position IIB, 27% in position IIA, 12.3% in position IIIB, 4.9% in position IIC, the 4.7% in position IA, 2.8% in position IIIA, 2.6% in position IB, 2.1% in position IIIC and 0% in position IC, it was also determined the most prevalent age group is the 18 to 28 years with 40.5% in IIB, similarly with the female gender with 24.7% and male with 19.1% the IIB position; according to the winter classification, the mesioangular position prevails with 33.5%, followed by the vertical with 31.6% and horizontal with 29.8%; the position of the lower third molars according to the classification of winter and age group highlights greater prevalence in the group of 18 to 28 years with the mesioangular position, in general the mesioangular position in female and horizontal gender in men is more prevalent.

CONCLUSION: According to the classification of Pell and Gregory, position IIB was more prevalent, followed by IIA and IIIB. In addition, it was determined which different positions were the most frequent in both genders and age groups. According to the Winter classification, the most prevalent positions were the Vertical and Horizontal Mesioangular.

KEY WORDS: Third molars, Impacted, Position, Winter classification, Pell and Gregory classification.

CAPITULO I

INTRODUCCIÓN

A medida en que los seres humanos cambiaron sus hábitos alimentarios, hubo la evolución del sistema estomatognático. Al contrario de décadas anteriores, cuando los maxilares eran más requeridos para triturar alimentos más rígidos; actualmente, los alimentos son menos densos, como consecuencia a la adaptación de este cambio, hubo una reducción al tamaño de los maxilares y en la cantidad de los dientes, con la extinción del cuarto molar e incidencia cada vez mayor de anodoncia e impactación de los terceros molares. La prevalencia de impactación entre diferentes poblaciones varía entre 9,5 y 39%, siendo la frecuencia para los terceros molares, la mayor entre todos los dientes, llegando a valores en torno de 90%.^{1,2}

Entre los factores que aumentan la tendencia a la impactación podemos mencionar: falta de espacio durante la erupción, posición y forma anormal del diente, densidad del hueso circundante, y posiblemente debido a que son las últimas piezas en completar el desarrollo radicular entre otras.³

Para una fácil comunicación entre los odontólogos y un planeamiento quirúrgico adecuado, fueron creadas distintas clasificaciones para las posiciones de los terceros molares en el arco dentario, siendo algunas de ellas de la Winter (1926), Pell y Gregory (1933) entre otras.¹

Pell y Gregory, determina el grado de impactación de los terceros molares inferiores, la profundidad en relación al plano oclusal del segundo molar inferior (profundidad A, B o C) y el diámetro mesiodistal del diente retenido, en relación a la distancia del segundo molar inferior y la parte anterior de la rama de la mandíbula (Clase I, II o III). En 1926, George Winter estableció una clasificación con base en la angulación del eje axial del diente del tercer molar con respecto al eje axial del segundo molar. Esta clasificación provee de una evaluación inicial de la dificultad de la extracción.⁴

Es importante que el odontólogo tenga conocimiento de la angulación y de la posición de impactación del tercer molar, ya que estas pueden indicar el grado de dificultad quirúrgica para la realización de la exodoncia, predecir posible riesgo de infección y alteraciones neurológicas post-quirúrgicas, que interfieren en la recuperación post-operatoria.¹

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Es muy común encontrar en la consulta casos de terceras molares que requieran la extracción, ya que, el tercer molar inferior es la pieza dental con mayor grado de alteración en su erupción, quedando mayormente impactados; es por ello que toma situaciones ectópicas trayendo como consecuencias infecciones, reabsorciones radiculares de la segunda molar, periodontitis, lesiones quísticas o tumorales, dolor y posibles maloclusiones.⁵

La investigación tuvo como finalidad, identificar la prevalencia de la posición de los terceros molares en pacientes que fueron intervenidos quirúrgicamente en la Clínica Odontológica de la Escuela Profesional de Odontología de la Universidad Nacional del Altiplano de Puno en los periodos 2014 – 2018.

Este estudio se justifica porque la exodoncia de terceros molares impactados es una actividad quirúrgica muy compleja tanto a nivel institucional, como a nivel privado ya que son piezas dentarias que se encuentran generalmente en mala posición, generan dolores neuromusculares y hoy en día se los extrae antes de recibir tratamientos ortodónticos ya que la estética en los pacientes es un factor elemental en el convivir diario. Por esta razón surge la necesidad en conocer las posiciones frecuentes de los terceros molares en los pacientes atendidos en la Clínica Odontológica de la EPO.

El impacto esperado es de identificar la posición de los terceros molares en pacientes intervenidos quirúrgicamente, por tal razón sirve de aporte investigativo para determinar la prevalencia en pacientes que presentan los terceros molares impactados.

1.1.1 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuál será la prevalencia de la posición de terceros molares inferiores impactados según la clasificación de Pell y Gregory y Winter, en radiografías panorámicas de pacientes de 18 a 50 años de edad que acudieron a la Clínica Odontológica de la Unap en los periodos 2014 a 2018?

1.2 HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN

Es probable que la posición de terceros molares inferiores impactados más frecuente sea clase II y tipo B, según la clasificación de Pell y Gregory, en radiografías panorámicas de pacientes de 18 a 50 años de edad que acudieron a la Clínica Odontológica de la Unap en los periodos 2014 a 2018.

Es probable que la posición de terceros molares inferiores impactados más frecuente sea la mesioangular, según la clasificación Winter, en radiografías panorámicas de pacientes de 18 a 50 años de edad que acudieron a la Clínica Odontológica de la Unap en los periodos 2014 a 2018.

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 OBJETIVO GENERAL

Determinar la Prevalencia de terceros molares inferiores impactados según la clasificación de Pell y Gregory y Winter, en radiografías panorámicas de pacientes de 18 a 50 años de edad que acudieron a la Clínica Odontológica de la Unap en los periodos 2014 a 2018, Puno 2019.

1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- a) Determinar la Prevalencia de terceros molares inferiores impactados según la clasificación de Pell y Gregory, de pacientes de 18 a 50 años de edad que acudieron a la Clínica Odontológica de la Unap en los periodos 2014 a 2018.
- b) Determinar la Prevalencia de terceros molares inferiores impactados según la clasificación de Pell y Gregory y grupo etario, de pacientes de 18 a 50 años de edad que acudieron a la Clínica Odontológica de la Unap en los periodos 2014 a 2018.
- c) Determinar la Prevalencia de terceros molares inferiores impactados según la clasificación de Pell y Gregory y género, de pacientes de 18 a 50 años de edad que acudieron a la Clínica Odontológica de la Unap en los periodos 2014 a 2018.
- d) Determinar la Prevalencia de terceros molares inferiores impactados según la clasificación de Winter de pacientes de 18 a 50 años de edad que acudieron a la Clínica Odontológica de la Unap en los periodos 2014 a 2018.
- e) Determinar la Prevalencia de terceros molares inferiores impactados según la clasificación de Winter y grupo etario de pacientes de 18 a 50 años de edad que acudieron a la Clínica Odontológica de la Unap en los periodos 2014 a 2018.
- f) Determinar la Prevalencia de terceros molares inferiores impactados según la clasificación de Winter y género, de pacientes de 18 a 50 años de edad que acudieron a la Clínica Odontológica de la Unap en los periodos 2014 a 2018.

CAPITULO II

REVISIÓN DE LA LITERATURA

2.2 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

2.2.1 ANTECEDENTES A NIVEL INTERNACIONAL

Dutú A. (2012), Madrid, España: Realizó un estudio de tipo observacional retrospectivo sobre 2.000 Radiografías Panorámicas de pacientes, que acudieron al Servicio de Cirugía Bucal e Implantología de la Facultad de Odontología de la Universidad Complutense de Madrid. Se registraron la edad, sexo, número del diente retenido, angulación del diente retenido: vertical, mesioangular, distoangular, horizontal, invertido (según la clasificación de Winter), Grado de erupción: incluido (recubierto por techo óseo) o enclavado (apertura del techo óseo). Patología asociada: imagen compatible con quiste, caries en el segundo molar y patología periodontal en distal del segundo molar como resultados obtuvo que del total de la muestra (n=2000), el 36,5% (n=730) de los pacientes presentaron retenciones dentarias, frente al 63,5% (n=1270) que no presentaron ninguna, En cuanto a la frecuencia de los dientes retenidos en los 2.000 pacientes, se encontró: Tercer molar inferior izquierdo: 25,8% (n=516), Tercer molar inferior derecho: 25,8% (n=516), Tercer molar superior izquierdo: 15,2% (n=302), Tercer molar superior derecho: 15,1% (n=304). Según la clasificación de Winter se encontraron con una inclinación vertical en el 49,93% del total, seguidos de los posicionados hacia mesial con un 23,62%. En un 13,61% se presentaron hacia distal, inclinados horizontalmente un 12,45% y en posición invertida solo se presentaron en el 0,03% de los terceros molares. Los terceros molares inferiores se presentaron retenidos con mayor frecuencia también en mujeres que en hombres, siendo la posición vertical y mesioangular las más habituales. ⁶

Kuffel V. (2011), Guayaquil, Ecuador: Realizó un estudio con el objetivo de establecer la frecuencia de la posición y la clase de los terceros molares retenidos según la Clasificación de Pell y Gregory y de determinar el porcentaje de agenesia encontrado en los pacientes del Hospital Roberto Gilbert. Se analizaron 200 radiografías panorámicas de pacientes entre 12 y 24 años de edad y los datos de cada radiografía se llenaron en una ficha realizada para este estudio. Los resultados reflejaron que la posición de profundidad más frecuente para los terceros molares superiores e inferiores corresponde a la posición

C. La clase más frecuente encontrada en los terceros molares inferiores es la II y la agenesia no es común para los terceros molares superiores e inferiores. ⁵

Hassan (2010), Arabia Saudita: Realizó un estudio, con el objetivo de evaluar la frecuencia del patrón actual del tercer molar impactado. Fue un estudio retrospectivo en 1039 Ortopantografías de pacientes con edades de 19-46 años (536 varones y 503 mujeres), fueron evaluados para determinar la frecuencia de los terceros molares retenidos, sus niveles de erupción y sus angulaciones. Como resultado encontró que 422 (40,5%) mostraron al menos un tercer molar incluido, sin diferencia significativa entre los varones (222; 52,6%) y mujeres (200; 47,4%). El número más común de terceros molares impactados fue uno (72,5%). La probabilidad de que los terceros molares impactados se encuentran en la mandíbula que en el maxilar superior era de 1,64. La angulación más común de impactación en la mandíbula fue el mesial (33,4%), mientras que la angulación más común en el maxilar superior, era el vertical (49,6%). El nivel B impactación fue el más común tanto en el maxilar superior (48,2%) y la mandíbula (67,7%). No hubo diferencia significativa en la frecuencia de impactación entre los lados derecho e izquierdo en ambas mandíbulas. Conclusión: El patrón del tercer molar impactación en la región occidental de Arabia Saudita se caracteriza por una alta prevalencia de impactación que es mayor en las mandíbulas y, sin predilección por sexo.

7

Celikoglu M. et al. (2010), Turquía: Realizó un estudio con el objetivo de investigar la frecuencia de impactación, agenesia, posición angular, y los cambios patológicos relacionados de los terceros molares en un grupo de pacientes de ortodoncia. La muestra incluyó las radiografías panorámicas de 351 pacientes de ortodoncia con edades de 20 a 26 años. Se utilizó la prueba de Chi 2. La proporción de agenesia de tercer molar fue de 17,3%, sin diferencias de género estadísticamente significativas (18,4% para las mujeres y 15,8% para los hombres). La frecuencia de los terceros molares impactados fue de 35,9% (24,2% en hombres y 45,0% en mujeres). La frecuencia de molares impactadas en maxilares fue de 43,2% (192 de 444 dientes), y la frecuencia de molares mandibulares impactadas fue del 56,8% (252 de 444 dientes). La posición observada con mayor frecuencia fue la inclinación mesioangular, con una frecuencia de 50,0%. Sólo el 10,4% de los dientes impactados se vieron afectados por patología y la mayoría se asoció con la posición horizontal. Los resultados mostraron 17,3% de agenesia, 35,9% impactación. La

inclinación mesioangular fue vista en 50,0% y 10,4% tenían patología en dientes impactados.⁸

2.2.2 ANTECEDENTES A NIVEL NACIONAL

Palacios M. (2014), Lima, Perú: Realizó un estudio con el objetivo de determinar la prevalencia de la posición de las terceras molares mandibulares según la Clasificación de Winter y según la Clasificación de Pell y Gregory en pacientes de 18 a 35 años, se seleccionaron 582 radiografías panorámicas de las historias clínicas de los pacientes de la clínica docente que se encontraban en el rango de edad requerido y en el periodo establecido, como resultados se evaluaron en total 1067 terceras molares mandibulares. De acuerdo al análisis, se observó que las posiciones más prevalentes según la clasificación de Winter fueron vertical (42,3 %) y mesioangulada (31,4 %), ambas posiciones para ambos géneros y lados entre los 18 y 35 años. Según la clasificación de Pell y Gregory, la posición más prevalente fue la IA (39 %) también la posición más frecuente para ambos géneros y lados, entre los 18 y 35 años. Conclusiones: De acuerdo a la clasificación de Winter, las posiciones más prevalentes fueron la vertical y la mesioangulada y, según la clasificación de Pell y Gregory fue la IA. Además, en ambas clasificaciones se determinó que dichas posiciones fueron las más frecuentes en ambos géneros y lados, entre los 18 y 35 años.⁹

Herrera K. (2010), Lima, Perú: Realizó un estudio, cuyo objetivo fue determinar la prevalencia de la posición de las terceras molares inferiores retenidas. La muestra estuvo constituida por 80 radiografías panorámicas o periapicales, localizadas en las historias clínicas de pacientes atendidos en el centro quirúrgico de la Clínica Especializada en Odontología de la Universidad San Martín de Porres entre el año 2005 - 2009. Para el registro de los datos, se procedió a la fotografía de las radiografías para posteriormente determinar el tipo de posición según la clasificación según Winter; este dato, más el sexo, edad y número de pieza dentaria fueron considerados como variables de nuestra investigación. Los resultados demostraron que las terceras molares retenidas en la mandíbula según la clasificación de Winter se dan básicamente en tres posiciones: mesioangular, horizontal y vertical. Se concluyó que según la Clasificación de Winter la posición mesioangular es la más frecuente y que la edad, sexo y número de la pieza dentaria no tiene influencia sobre esta posición.¹⁰

Díaz R. (2016). Trujillo, Perú: Realizo un estudio con el objetivo determinar la frecuencia de la posición de terceros molares inferiores con la relación a la clasificación de Pell y Gregory en pacientes de 18 a 25 años de edad atendidos en dos centros radiográficos, Imágenes y Minot del distrito de Trujillo en el año 2013. Se incluyó un total de 1538 terceros molares inferiores retenidos, obtenidos de 769 radiografías panorámicas. Los resultados muestran que la clase y la posición más frecuente del tercer molar inferior retenido fue la Clase II, posición B 32.4%, seguida por la clase I posición B 13.0%, clase II posición A 12.2%, clase III posición C 10.7%, clase III posición B 10.4% y la clase I posición A 10.07%. Se concluyó que la posición más frecuente según la clasificación de Pell y Gregory es la clase II posición B y que el género y número de pieza no tiene influencia sobre esta posición.¹¹

Ibarra F. (2017), Lima, Perú: Realizo un estudio está enfocado en especificar la frecuencia de la localización de las terceras molares inferiores a través de radiografías panorámicas tomadas a los pacientes que fueron atendidos en el Centro de Atención Ambulatorio Central Guayas CAA # 6, del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS), Guayaquil, Ecuador, 2014 y 2015. En el estudio se utilizaron 189 radiografías panorámicas de pacientes que acudieron al Centro Atención Ambulatorio Central Guayas (CAA # 6) en la ciudad de Guayaquil, Ecuador entre los años 2014 al 2015; las cuales cumplieron con los criterios de inclusión. Las radiografías pertenecieron a un grupo de 333 molares, de los cuales 88 eran mujeres y 101 molares eran de hombres; con una edad promedio de 28,6 años con 6,2 D.E., se obtuvo que 233 molares (70%) fueron próximo al conducto dentario inferior mientras que 100 molares (30%) consideradas no próximos al conducto dentario inferior. De los 233 molares que se encontraron próximos al espacio para el conducto dentario inferior, se encontró que la imagen más prevalente fue la de "Banda oscura" con 71 casos que corresponden a 21.4%. Posteriormente se encontró que según las localizaciones de profundidad de Pell y Gregory, la más prevalente fue la tipo A para un total de 187 molares (56.2%).¹²

Chávez N. (2017) Lima, Perú: Realizo un estudio con el objetivo de determinar la ubicación de las terceras molares inferiores según la clasificación de Winter y la clasificación de Pell y Gregory en 101 Radiografías Panorámicas de los pacientes de 18 a 50 años que acudieron a la Clínica de la Universidad Privada Norbert Wiener durante los años 2012-2014; se tomaron las 2 terceras molares mandibulares por cada radiografía panorámica, como resultado se obtuvo que la ubicación más prevalente de las terceras

molares inferiores según la clasificación de Winter fue la horizontal con 66.3%, seguido de la Mesioangular con 18.8% y la vertical con 12.9%; la ubicación de las terceras molares inferiores según la clasificación de Winter y grupo etario resultó que en los tres grupos de edades continúa la prevalencia de posición horizontal, Mesioangular y vertical respectivamente; en cuanto al sexo femenino y masculino prevalece la posición horizontal, Mesioangular y vertical respectivamente; según la clasificación de Pell y Gregory prevalece la posición IIB con 40.1%, seguido de IB con 23.8%, el IA con el 10% y la posición IIA con el 8.9%, de igual manera en cuanto a grupos de grupo etario y sexo, como conclusión, de acuerdo a la clasificación de Winter, las posiciones más prevalentes fueron la horizontal, Mesioangular y vertical y, según la clasificación de Pell y Gregory fue la IIB, seguida de IB. Además, se determinó que dichas posiciones fueron las más frecuentes en ambos sexos y grupos de edades.¹³

Verde D. (2010), Lima, Perú: Realizo una investigación de la frecuencia, ubicación e impactación de las terceras molares inferiores y su orientación de acuerdo al cuadrante mandibular tomando en cuenta los pacientes de entre 18 a 30 años de edad, la investigación comprende un aproximado de 3690 pacientes atendidos, considerando un total de 451 terceras molares inferiores a partir de 306 historias clínicas con su respectiva radiografía panorámica, 135 historias clínicas son pacientes masculino y 171 pacientes femenino, examinó 205 cordales en pacientes de sexo masculino y 246 pacientes femenino; 231 corresponden a la pieza 38 y 220 terceras molares son de la pieza # 48, la más frecuente es la posición vertical con 235 casos (52,11%), le continúa la posición mesioangular con 159 casos equivale al (35,25%), horizontal y distoangular cada una con 26 casos (5,76%) y por último la posición transversal con 5 casos (1,11%). Concluye que las terceras molares inferiores impactadas tienen una incidencia la clase I con 117 casos (52,47%), y la clase II con 106 casos (47,53%).¹⁴

Silva Ch. M (1985), Lima Perú: Realizó un estudio para determinar la prevalencia de piezas dentarias impactadas en posición intraósea en dentición permanente utilizando 1000 radiografías panorámicas perteneciente a individuos de ambos sexos mayores de 18 años en edad en tres hospitales, 448 sexo femenino y 552 sexo masculino, se analizó cada radiografía para detectar la impactación dentaria intraósea, de acuerdo a procedimientos de observación radiográfica y criterios de diagnósticos usados para este tipo de estudios por diversos autores. Para analizar este estudio se utilizó la prueba estadística de Chi cuadrado. Se concluye que la tercera molar inferior se presenta con la misma frecuencia

en hombres que en mujeres a diferencia de la tercera molar superior y canino superior que se presentan con mayor frecuencia en hombres que en mujeres. ¹⁶

2.2.3 ANTECEDENTES A NIVEL LOCAL

No existe literatura.

2.3 MARCO TEÓRICO

2.3.1 LA MANDÍBULA: CRECIMIENTO

La mandíbula es un hueso de origen membranoso que se desarrolla lateralmente al cartílago de Meckel. Al pasar el tiempo este cartílago regresiona y desaparece con excepción de pequeños fragmentos, en sus extremidades dorsales que formarán los huesos Yunque y Martillo. Secundariamente en la región del cóndilo, apófisis coronoides y probablemente también ángulo mandibular, se forma tejido cartilaginoso, cuya osificación ejercerá un papel muy importante en el crecimiento mandibular. Por lo tanto la proliferación del tejido cartilaginoso de la cabeza de la mandíbula (crecimiento de tipo cartilaginoso), la aposición y resorción superficial en el cuerpo y rama ascendente (crecimiento de tipo membranoso) constituyen el complejo mecanismo de crecimiento de este hueso, en la mandíbula ocurre intenso crecimiento en el borde posterior de la rama ascendente, lo que permite que haya espacio para la erupción de los molares permanentes. Según Graber, la aposición ósea en la región mentoniana en el hombre puede extenderse hasta la edad de 23 años, siendo menos evidente y precoz en la mujer. ¹⁶

2.3.2 DIFERENCIAS EN EL CRECIMIENTO MANDIBULAR EN RELACIÓN AL GÉNERO

El mentón sigue desplazándose en dirección anterior durante todas las edades, pero mucho más de esta actividad se registra en el varón. En la mujer, la mandíbula se desplaza hacia delante, pero no en la proporción registrada en las zonas anteriores superior e inferior de la porción facial media. En consecuencia, la mandíbula femenina tiende a notarse más retruida con la edad, a pesar de que el mentón se desplaza hacia delante. En ambos sexos también hay translación vertical importante del mentón, como resultado, las dimensiones faciales anteriores aumentan uniformemente. En cuanto a la rotación mandibular que no es amplia pero es evidente en el varón y en dirección opuesta a la mujer. Aunque ambos movimientos son sutiles, tienden a producir alargamiento facial, si bien mediante recursos distintos. El crecimiento también afecta a la postura del gonion,

que se reubica en sentido inferior y anterior en el varón y en dirección inferior y posterior en la mujer. Las distancias con las que se busca describir el crecimiento de las zonas mandibulares indican que el largo global de la mandíbula, su cuerpo y su rama, así como las regiones alveolares, aumentan de tamaño. Además en el varón, el ángulo formado entre el cuerpo y la rama se torna un poco más agudo con el paso del tiempo. De igual modo, el borde anterior de la rama sigue reubicándose en sentido posterior. Esto sugiere que la resorción del borde anterior de la rama continúa en la edad adulta de manera muy semejante a como en la adolescencia. Dicha actividad durante la edad adulta pudiera tener cierto efecto sobre la capacidad para que los terceros molares broten más tarde en la vida. El borde posterior de la rama parece ser estacionario en la mujer y se desplaza en sentido anterior en el varón. Estos dos efectos producen un decremento en la anchura de la rama con el paso del tiempo. ¹⁷

2.3.3 ERUPCIÓN DENTARIA

La palabra erupción dentaria se entiende normalmente como la aparición del diente a través de la encía. La palabra erupción viene del latín erumpere, “brotar” en general significa el movimiento axial u oclusal del diente desde su posición de desarrollo dentro del maxilar hasta su posición funcional en el plano oclusal.(18)

La erupción es un evento complejo provocado por diversas causas que hace que el diente sin estar completamente formado, migre del interior de los maxilares hacia la cavidad bucal. ¹⁹

2.3.3.1 ETAPAS DE ERUPCIÓN DENTARIA

La erupción comienza con la formación de la pieza dentaria y se mantiene durante toda la vida funcional del diente. Es un proceso continuo que termina con la pérdida de la pieza dentaria o su anquilosis con el maxilar. La erupción está íntimamente vinculada a las relaciones alveolo dentarias. A menudo, el término erupción se limita para definir el periodo en el cual el diente aparece en la cavidad bucal y llega a ponerse en contacto con el antagonista. Sin embargo, el mecanismo se origina desde el momento en que comienza a formarse el diente. Se consideran tres etapas en la erupción: ^{16, 34}

ETAPA PREERUPTIVA

Coincide con el crecimiento de los maxilares. Se forma la canastilla ósea, abierta hacia incisal en los dientes anteriores y cerrados en la región de los molares temporarios. Los movimientos inician por traslación y por crecimiento, combinados.

En la porción de hueso que enfrenta el bode incisal o la cúspide del diente ocurren fenómenos de resorción osteoclástica.

El diente erupciona siguiendo una trayectoria casi vertical, con ligera oblicuidad hacia vestibular, de modo tal que el borde incisal no irá directamente hacia el orificio antes mencionado, sino que choca con la porción vestibuloincisal del nicho óseo. Esta parte es la primera en reabsorberse. ¹⁶

ETAPA ERUPTIVA

Los dientes se hallan alejados de la mucosa bucal y se realiza el desplazamiento hacia esta última, modificando su posición. Se efectúa un movimiento axial y otro de rotación. El axial es tan rápido que sobrepasa o excede el crecimiento del proceso alveolar. Durante esta etapa, además de la formación de la raíz, se constituyen el alvéolo óseo y el periodoncio de inserción. El tejido óseo crece por aposición alrededor de la raíz en formación; también aumenta en la zona apical.

Como esta etapa finaliza cuando el diente se pone en contacto con su antagonista, ha sido denominada pre funcional. ¹⁶

ETAPA POSTERUPTIVA

Una vez que el diente alcanza el plano de oclusión, el proceso de erupción continúa, pero de manera muy lenta. El desgaste oclusal es compensado por la erupción. Cuando falta el antagonista, puede desplazarse varios milímetros sobre el plano de oclusión. Esta etapa también ha sido denominada funcional. ¹⁶

2.3.4 EVOLUCIÓN Y ETIOLOGÍA DE LOS TERCEROS MOLARES

La evolución normal del tercer molar es alterada a menudo por las condiciones anatómicas; así, debemos destacar el insuficiente espacio retromolar, que produce la inclusión del cordal inferior. El espacio retromolar ha ido disminuyendo progresivamente durante el desarrollo mandibular a lo largo de la evolución filogenética, mientras que las dimensiones dentarias permanecen sensiblemente iguales que en los orígenes. Así, en la mandíbula del hombre neolítico, existía un espacio importante entre la cara posterior del tercer molar y el borde anterior de la rama ascendente. Este espacio, actualmente, ha desaparecido completamente y por ello el cordal no tiene espacio suficiente para erupcionar y queda parcialmente enclavado en la rama ascendente y se ve obligado a

desarrollarse en situación ectópica, generalmente en la cara interna de esta rama ascendente mandibular.²⁰

El hombre ha experimentado un proceso de evolución a lo largo del tiempo. Al igual que otras estructuras como los dedos, las vértebras, las costillas, los dientes tienen una pronunciada tendencia de sufrir agenesia.

Algunos autores se basan en la presunción de que los maxilares han ido disminuyendo su tamaño durante la evolución humana, mientras que las dimensiones dentarias permanecen relativamente iguales que en los orígenes, probablemente como resultado de una reducción evolutiva en el tamaño corporal genéticamente determinado, concepto que justifica sobre todo la gran incidencia de agenesia de los terceros molares inferiores. (21)

También debemos de considerar que la evolución de los hábitos alimenticios ha contribuido a modificar el tamaño de los maxilares, siendo marcado este cambio a nivel mandibular, aspecto evolutivo del Homo Sapiens Sapiens que se confirma por la disminución progresiva del espacio retromolar entre el borde anterior de la rama y la cara distal del tercer molar.³²

Según señalan Figún & Garino, la evolución de los hábitos alimenticios ha contribuido a modificar el tamaño de los maxilares, siendo marcado este cambio a nivel mandibular, aspecto evolutivo del Homo sapiens sapiens que se confirma por la disminución progresiva del espacio retromolar entre borde anterior de la rama y cara distal del 3M, lo que actualmente se determina mediante la clasificación de Pell y Gregory.³³

2.3.5 CONCEPTOS BÁSICOS

2.3.5.1 RETENCIÓN

Corresponde al diente que llegada su época normal de erupción, se encuentra detenido parcial o totalmente y permanece en el hueso sin erupcionar. El diente no ha perforado la mucosa y no ha adquirido su posición normal en la arcada dentaria.²²

2.3.5.2 IMPACTACIÓN

Detención total o parcial de la erupción de un diente dentro del intervalo de tiempo esperado en relación con la edad del paciente, por interferencia o bloqueo del trayecto normal de erupción de la pieza debido a la presencia de un obstáculo mecánico: Otros dientes, hueso de recubrimiento excesivamente denso, fibrosis, exceso de tejidos blandos.

2.3.5.3 INCLUSIÓN

Detención total de la erupción de un diente dentro del intervalo de tiempo esperado en relación con la edad del paciente por interferencia o bloqueo del trayecto normal de erupción de la pieza debido a la presencia de un obstáculo mecánico. Éste queda retenido en el hueso maxilar rodeado aún de su saco pericoronario intacto. ²³

2.3.6 TEORÍAS SOBRE LA ETIOLOGÍA DE LA IMPACTACIÓN DENTARIA

2.3.6.1 TEORÍA FILOGENÉTICA:

Debido a la evolución humana, los maxilares han reducido su tamaño, pero las piezas dentales siguen con su tamaño original.

El tipo de alimentación también ha cambiado, antes los alimentos eran más duros y se necesitaba de mayor fuerza masticatoria, con el tiempo el hombre ha ido a adoptando una dieta blanda, y nuestro sistema masticatorio se ha ido modificando reduciendo el número de piezas dentarias. ⁵

2.3.6.2 TEORÍA MENDELIANA:

La herencia juega un papel muy importante. Durante la transmisión genética un individuo puede heredar el maxilar pequeño de su padre con las piezas dentales grandes de su madre, o viceversa. ⁵

2.3.6.3 TEORÍA ORTODÓNICA

El crecimiento normal de los maxilares y el movimiento de las piezas dentales es en dirección anterior. Cualquier interferencia que no vaya con el crecimiento anterior causa retenciones en las piezas dentales. ⁵

2.3.7 CRONOLOGÍA DE LA ERUPCIÓN DE LA DENTICIÓN PERMANENTE DE LA ARCADA INFERIOR

La secuencia aparente del desarrollo de la calcificación es una pista segura a la secuencia de aparición en la boca, ya que los factores que regulan y afectan la velocidad de erupción varían entre los dientes. La cronología de la erupción depende muchos factores como alimentación, grupo étnico, clima sexo, etc. En personas de sexo femenino hay una constelación de las manifestaciones de la erupción dentaria con relación a los individuos de sexo masculino. ¹⁹

Los terceros molares son los últimos dientes que hacen erupción y con frecuencia se ha utilizado todo el espacio disponible como consecuencia estos quedan retenidos.

Las frecuentes complicaciones en la erupción de los terceros molares, especialmente inferiores, son ocasionadas por la falta de espacio mencionada que da malposiciones, agregadas a inflamación y post-infección de la encía pericoronaria. ²⁸

Para Vellini la secuencia de erupción es:

Primeros molares < Incisivo Central y Lateral Inferiores < Incisivo Central Superior

< Incisivo lateral Superior < Canino Inferior < Primer Premolar

< Segundo Premolar < Canino Superior < Segundo Molar < Tercer Molar. ¹⁶

Según Orban, las personas de raza blanca muestran una tendencia evolutiva hacia una disminución del tamaño de los maxilares. Esta tendencia no se ha visto acompañada por una reducción correspondiente del tamaño de los dientes y en consecuencia es común el apiñamiento de los mismos. ^{18,24}

2.3.8 ERUPCIÓN DENTARIA DE LAS TERCERAS MOLARES MANDIBULARES

Los terceros molares son los últimos dientes que hacen erupción y con frecuencia se ha utilizado todo el espacio disponible, en muchos casos dándose frecuentes complicaciones en la erupción por el corto espacio dándose malposiciones, agregadas a inflamación y post-infección de la encía pericoronaria (pericoronaritis). ¹⁸

No hay todavía un método decididamente confiable para predecir cuál de los terceros molares erupcionarán exitosamente, cuáles quedarán retenidos por completo y cuáles parcialmente. Algunos de los mejores clínicos han trabajado en este problema, produciendo ingeniosas fórmulas, pero ninguno ha logrado aún evitar errores en un porcentaje práctico de todas las instancias. Ni se pueden calcular bien los efectos de la ortodoncia o el desarrollo del tercer molar. ²⁰

2.3.9 ALTERACIONES EN LA ERUPCIÓN DE LAS TERCERAS MOLARES MANDIBULARES

2.3.9.1 ETIOPATOGENIA:

CAUSAS LOCALES

Son las más frecuentes. Entre ellas tenemos:

1. Aumento de la densidad del hueso circundante

2. Falta de espacio en la arcada por maxilares pequeños y dientes con formas y tamaños anormales.
3. Alteración en la posición y presión del diente vecino.
4. Inflamación crónica con aumento en la consistencia de la mucosa oral de revestimiento.

CAUSAS SISTÉMICAS

Se trata de trastornos subyacentes del crecimiento y se debe de sospechar cuando no han erupcionado algunos dientes que ya debieron de erupcionar.

Causas prenatales

1. Congénitas: presencia de patologías durante el embarazo como infecciones, trastornos del metabolismo, traumatismos, etc.
2. Genéticas: trastornos hereditarios o familiares
 - i. Trastornos en el desarrollo de maxilares.
 - ii. Trastornos en el desarrollo de dientes.
 - iii. Trastornos en el desarrollo de cráneo, maxilares y dientes.⁵

CAUSAS POSTNATALES

Son todas las patologías que afectan al desarrollo del recién nacido (malnutrición, infecciones, síndromes etc.²⁵

CAUSA GENÉTICO-EVOLUTIVA

La teoría genético-evolutiva sigue siendo un tema muy controversial para muchos profesionales. En ella hacen referencia sobre la posición bípeda que adoptó el hombre con una posición más anterior y caudal de la mandíbula. Esto dio lugar a la reducción de la mandíbula pero los dientes siguieron con su tamaño original.

Según la teoría filogenética, los maxilares reducen su tamaño más rápido que los dientes, que tienen una reducción lenta.

Graber considera que la dirección y la cantidad de crecimiento mandibular son determinantes de primer orden en la impactación o erupción del tercer molar. La inclusión

de los cordales parece ser más frecuente en pacientes con crecimiento condilar en dirección vertical, con poco crecimiento alveolar, rama ascendente mandibular larga, longitud mandibular corta y una mayor inclinación mesial.

Las referencias anatómicas empeoran aún más el problema provocado por la falta de espacio óseo. Estas son:

- Delante. El segundo molar limita el enderezamiento del tercer molar que puede traumatizarlo a cualquier nivel.
- Debajo. El tercer molar está en una relación más o menos estrecha con el paquete vásculo-nervioso contenido en el conducto dentario inferior. Esta proximidad es el origen de distintas alteraciones reflejas.
- Arriba. La mucosa, laxa y extensible, no se retrae con el cordal, con lo que se puede formar, detrás del segundo molar, un fondo de saco donde los microorganismos pueden multiplicarse y provocar una infección.²⁰

Según Herpin expuso su teoría sobre la evolución del aparato estomatognático humano en base a la regresión de los diferentes elementos que lo componen que son los músculos factores activos, los dientes (factores de ejecución) y los huesos (órganos de transmisión). Los músculos primitivamente muy potentes han bajado su inserción como el músculo temporal y los maxilares primitivamente prognáticos y de gran tamaño se han convertido en ortognátos y han reducido su tamaño. Así quedan manifiestamente pequeños para la suma de los diámetros mesio-distales de los dientes actuales. La evolución filogenética ha inducido una importante discrepancia ósea dentaria en los maxilares de la especie humana.²⁰

Por lo tanto, el espacio retromolar ha ido disminuyendo progresivamente durante el desarrollo mandibular a lo largo de la evolución filogenética, mientras que las dimensiones dentarias permanecen sensiblemente iguales que en los orígenes. Así, en la mandíbula del hombre neolítico, existía un espacio importante entre la cara posterior del tercer molar inferior y el borde anterior de la rama ascendente y por ello el cordal no tiene suficiente espacio para erupcionar y queda completamente enclavado en la rama ascendente y se ve obligado a desarrollarse en situación ectópica; generalmente en la cara interna de esta rama ascendente.^{20,23}

La evolución normal del tercer molar es alterada a menudo por las condiciones anatómicas, así se debe destacar el insuficiente espacio retromolar que produce la inclusión del cordal inferior.²⁰

Muchas razas civilizadas presentan una desproporción entre el tamaño de los maxilares y el de los dientes, pues poseen huesos demasiado pequeños para acomodar a dichos órganos. El tercer molar es el último diente en erupcionar, por lo que fácilmente puede retenerse o sufrir desplazamientos si no hay espacios suficientes en el arco dental.²²

Para otros autores dicen que la gradual disminución de los maxilares a lo largo de la evolución en un proceso adaptativo en relación con la modificación de los hábitos alimentarios de nuestra civilización, conduciendo a unos huesos maxilares demasiados pequeños para acomodar los terceros molares mandibulares o maxilares. La agenesia congénita de terceros molares en algunos individuos soportaría esta teoría del tercer molar como órgano vestigial.²⁹

Los dientes quedan incluidos con más frecuencia son los terceros molares superiores e inferiores y los caninos superiores.

La mayoría de estadísticas sobre frecuencia de las impactaciones dentarias es similar a las de Beiten-Cieszynki:

1. 3° Molar Inferior 35%
2. Canino Superior 34%
3. 3° Molar Superior 9%
4. 2° Premolar Inferior 5%
5. Canino Inferior 4%
6. Incisivo Central Superior 4%
7. 2° Premolar Superior 3%
8. 1° Premolar Inferior 2%
9. Incisivo Lateral Superior 1.5%
10. Incisivo Lateral Inferior 0.8%
11. 1° Premolar Superior 0.8%

12. 1º Premolar Inferior 0.5%
13. 2º Molar Inferior 0.5%
14. 1º Molar Superior 0.4%
15. Incisivo Central Inferior 0.4%
16. 2º Molar Inferior 0.1%

Sinkovits y Policer estimaron que el 1,65% de las pacientes entre 15 y 19 años presenta dientes incluidos, sin contar los terceros molares. La prevalencia de inclusión de los caninos oscila entre un 0,92% y un 2,2% de la población, según el estudio. Existen numerosos datos acerca de la frecuencia de los dientes incluidos basados en diferentes grupos de población y que difieren bastante uno de otros. El número de dientes incluidos en un mismo paciente es variable y se ha registrado la presencia de 25 dientes en un mismo individuo. Esta anomalía suele ser hereditaria y muchos autores han dado un papel destacado a este factor. En cuanto a la raza, se ha constatado que las personas de raza negra presentan una frecuencia menor de inclusiones dentarias; se ha especulado que esto puede deberse al mayor tamaño de sus maxilares.²⁰

2.3.10 CONDICIONES EMBRIOLÓGICAS

Es muy común que los terceros molares se desarrollen con malformaciones, malposiciones y hasta agenesia. Los terceros molares son las únicas piezas dentales que se desarrollan totalmente después del nacimiento. El desarrollo de los cordales no comienza hasta que la lámina dental del ectodermo, que se desplaza distalmente, interactúa con el mesenquima mandibular, derivada de la cresta neural craneana del embrión.²⁶

En el caso de los terceros molares, estos dos tejidos interactúan después del nacimiento cuando hay un crecimiento significativo de la mandíbula, aproximadamente a los 5 años de edad. Si estos dos tejidos no interactúan, el tercer molar no se formará.²⁶

Desde el nacimiento hasta que los terceros molares se formen, factores genéticos y ambientales pueden influir en el crecimiento adecuado de la mandíbula así como en la interacción y posicionamiento de los dos tejidos que son necesarios para el inicio del desarrollo del estadio de casquete. Se ha demostrado que factores ambientales y

teratógenos afectan el desarrollo normal del diente y como consecuencia se producen anomalías en el desarrollo del tercer molar.²⁶

Los terceros molares nacen de un mismo cordón epitelial, pero el mamelón del tercer molar se desprende del segundo molar.²⁸

La calcificación comienza a los 8 -10 años, y su corona termina de calcificarse a los 15-16 años; sus raíces se calcifican hasta los 25 años de edad. Cuando el hueso está en crecimiento tiende a crecer hacia atrás llevando en esa dirección a las raíces de los terceros molares no calcificadas. Esto explica porque el tercer molar en su erupción tiende a chocar con la cara distal del segundo molar.

Radiográficamente, cuando la raíz del segundo molar se está recién formando, la imagen del cordal debe de estar presente, de lo contrario se puede sospechar que existe una agenesia del cordal.²⁸

La muela del juicio erupciona de abajo arriba y de atrás hacia adelante siguiendo una línea curva de concavidad posterior.

El tercer molar superior erupciona desde lo más alto de la tuberosidad del maxilar hasta llegar al reborde alveolar, entre el segundo molar y la sutura pterigomaxilar. Es muy común que se desvíe hacia el vestíbulo, o más raramente se puede desviar hacia delante, contra el segundo molar.

Es por esta razón y por la elevada prevalencia de hipoplasia maxilar y de las arcadas dentarias de dimensiones reducidas, que los cordales quedan impactados. Solo el 20% de los cordales alcanzan una posición normal en la arcada dentaria.

El germen del tercer molar inferior nace al final de la lámina dentaria. El ángulo mandibular, en donde va a formarse el molar, se modificará por alargamiento óseo, arrastrando con él las partes del diente que aún no se han calcificado. El cordal inferior para alcanzar su lugar normal por detrás del segundo molar debe de realizar una curva de enderezamiento cóncava hacia atrás y hacia arriba (curva de enderezamiento de Capdepont). La erupción de este diente se realiza en un lugar con un espacio muy limitado, hacia delante con el segundo molar, hacia atrás con el borde anterior de la rama ascendente y a los lados con las corticales óseas, de las cuales la cortical externa es espesa y muy compacta, por lo que se desvíe hacia la cortical interna, y termina implantándose hacia lingual.

Aproximadamente el enderezamiento del diente culmina a los 18 años, pero en la mayoría de los casos estos obstáculos suelen originar impactaciones y anomalías de posición en la arcada dentaria.

Generalmente cuando la formación del tercer molar se retrasa más allá de los 10 años, la posibilidad de formación de los cuatro terceros molares se reduce en aproximadamente un 50%.²⁷

La agenesia de los terceros molares ocurre entre un 5 y un 30% de los pacientes. Con esto podríamos explicar que los cordales se están convirtiendo en un órgano vestigial sin función o propósito.⁵

2.3.11 CLASIFICACIÓN DE LOS TERCEROS MOLARES INFERIORES IMPACTADOS

2.3.11.1 CLASIFICACIÓN DE PELL Y GREGORY

Esta clasificación se basa en la relación del Tercer molar inferior con el segundo molar inferior. La rama ascendente de la mandíbula, y con la profundidad relativa del tercer molar en el hueso.

RELACIÓN DEL TERCER MOLAR INFERIOR CON RESPECTO A LA RAMA ASCENDENTE DE LA MANDÍBULA Y EL SEGUNDO MOLAR

Clase I. Existe suficiente espacio entre la rama ascendente de la mandíbula y la parte distal del segundo molar para albergar todo el diámetro mesiodistal de la corona del tercer molar.

Clase II. El espacio entre la rama ascendente de la mandíbula y la parte distal del segundo molar es menor que el diámetro mesiodistal de la corona del tercer molar.

Clase III. Todo o casi todo el tercer molar está dentro de la rama de la mandíbula.³⁰

PROFUNDIDAD RELATIVA DEL TERCER MOLAR EN EL HUESO

Posición A. El punto más alto del diente está al nivel, o por arriba de la superficie oclusal del segundo molar.

Posición B. El punto más alto del diente se encuentra por debajo de la línea oclusal pero por arriba de la línea cervical del segundo molar.

Posición C. El punto más alto del diente está al nivel, o debajo, de la línea cervical del segundo molar.³⁰

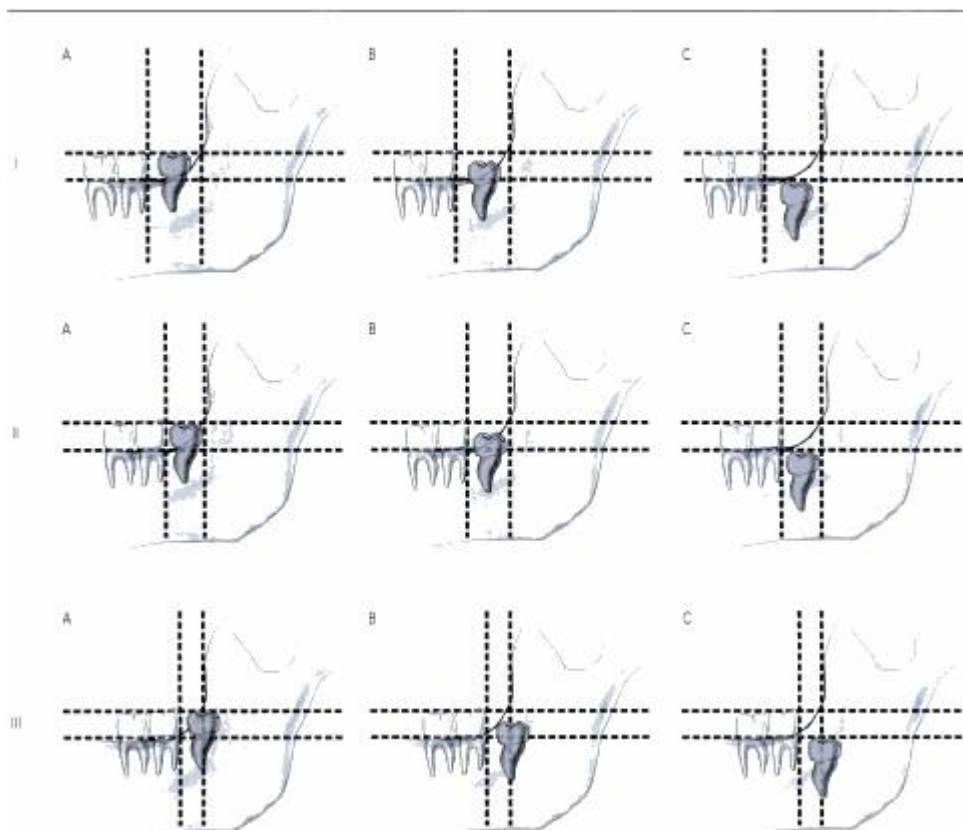


Figura 1 : Clasificación de terceros molares inferiores de Pell y Gregory

Fuente: Raspall, G. Cirugía oral e implantología. Editorial Médica Panamericana. Año 2006; capítulo 5: pág. 104

2.3.11.2 CLASIFICACIÓN DE WINTER

Winter propuso otra clasificación valorando la posición del tercer molar en relación con el eje longitudinal del segundo molar.

Mesioangular. Cuando los ejes forman un ángulo de vértice anterosuperior cercano a los 45°.

Horizontal. Cuando ambos ejes son perpendiculares. Con un Angulo de vértice de 0 a 30°.

Vertical. Cuando los dos ejes son paralelos.

Distoangular. Cuando los ejes forman un ángulo de vértice anteroinferior cercano a los 45°.

Invertido. Cuando la corona ocupa el lugar de la raíz y viceversa con un giro de 180°.

Transverso: Según el plano coronal se clasifican en vestibuloversión si la corona se desvía hacia el vestíbulo y en linguoversión si se desvía hacia lingual.³⁰



Figura 2: Clasificación de Winter

Fuente: Raspall, G. Cirugía oral e implantología. Editorial panamericana. Año 2006; capítulo 5: pág. 103

2.3.12 COMPLICACIONES DE LA IMPACTACIÓN DE LAS TERCERAS MOLARES MANDIBULARES

Las complicaciones o accidentes originados por la impactación del tercer molar son de variedad clínica e intensidad distinta, alcanzan todas las gamas y forman todos los cuadros clínicos, desde el proceso local de escasa importancia hasta el flemón gangrenoso del suelo de la boca.³¹

Las complicaciones infecciosas pueden clasificarse de la siguiente manera:

2.3.12.1 COMPLICACIONES INFECCIOSAS

- a. Pericoronaritis
- b. Periodontitis
- c. Caries

2.3.12.2 COMPLICACIONES TUMORALES

Se deben a la mayoría de los casos a la infección crónica del saco pericoronario, a la infección apical, a la periodontitis y a la aparición de quistes del folículo dentario, porque el tercer molar no ha podido erupcionar correctamente.³⁰

Los restos del saco dentario ubicados en el lado mesial o distal del tercer molar retenido no desaparecen del todo originando lo que los autores franceses denominan granuloma posterior o anterior o quiste marginal del tercer molar.²⁹

Por orden de importancia se pueden distinguir:

- a. Granulomas
- b. Quistes paradentales
- c. Quistes radiculares
- d. Quistes foliculares o dentígeros y queratoquistes
- e. Ameloblastomas y tumores malignos

2.3.12.3 COMPLICACIONES MECÁNICAS

Los dientes impactados y retenidos, actuando mecánicamente sobre los dientes vecinos, pueden producir trastornos que se traducen sobre su normal colocación en el maxilar y en su integridad anatómica.²⁹

- a. Trastornos sobre la colocación normal de los dientes
- b. Fracturas mandibulares por debilitamiento el ángulo mandibular
- c. Dolor
- d. Trastornos sobre la integridad anatómica de la segunda molar
- f. Reabsorción la raíz distal de la segunda molar mandibular

CAPITULO III

MATERIALES Y MÉTODOS

3.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN:

Descriptivo, Observacional, Transversal y Retrospectivo.

3.2 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN:

Descriptivo, porque describió la prevalencia de la posición de terceros molares inferiores impactados según la clasificación de Pell y Gregory y Winter de pacientes de 18 a 50 años de edad que acudieron a la clínica odontológica de la Unap en los semestres I y II 2018.

Observacional; ya que no existió intervención del investigador; los datos se reflejaron de acuerdo la evolución natural de los eventos, ajena a la voluntad del investigador.

Transversal; ya que todas las variables fueron medidas en una sola ocasión.

Retrospectivo; por que los datos se recogieron de registros donde el investigador no tuvo participación.

3.3 POBLACIÓN Y MUESTRA.

3.3.1 POBLACIÓN

La población del presente trabajo de investigación estuvo conformada por 800 radiografías panorámicas digitales de pacientes de 18 a 50 años, que acudieron al Laboratorio de Imagenología de la Clínica Odontológica de la Una Puno, durante los periodos 2014 al 2018.

3.3.2 MUESTRA

Para la determinación de la muestra se consideró el diseño no probabilístico, por conveniencia, la elección de la muestra no depende de la probabilidad estadística, si no de criterios de selección de la investigación, La muestra estuvo conformada por 430 imágenes de terceras molares inferiores impactadas pertenecientes a 215 radiografías panorámicas seleccionadas según los criterios de inclusión y exclusión.

3.3.3 CARACTERIZACIÓN DE LA MUESTRA

3.3.3.1 CRITERIOS DE INCLUSIÓN

Radiografías panorámicas digitales que cumplan con los siguientes criterios:

- a) Ambos géneros entre los 18 y 50 años de edad.
- b) Terceras molares inferiores (mayor al estadio de Nolla 7).
- c) Buena calidad de imagen.

3.3.3.2 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

Radiografías panorámicas digitales que:

- a) Presenten síndromes asociados (down, disostosiscleidocraneal, etc.), enfermedades congénitas entre otros, que presenten agenesia o piezas supernumerarias a nivel de las terceras molares inferiores.
- b) Que estén asociadas con tratamientos de ortodoncia.
- c) Que presenten otras alteraciones que puedan interferir con el estudio (quistes, tumores, reabsorción radicular, otras piezas retenidas, etc.).
- d) No presenten segundas molares inferiores.
- e) Que estén mal tomadas, mal posicionamiento de paciente, etc.
- f) Que no presenten las terceras molares inferiores.
- g) Cuyas terceras molares mandibulares sean remanentes radiculares.
- h) Radiografías de pacientes que presenten signos radiográficos de alteración de la densidad ósea y dificulten la visualización.
- i) Radiografías de pacientes que presenten caries extensas, afecciones periodontales, procesos osteolíticos, fracturas o procesos patológicos, quísticos o tumorales asociados a terceras molares inferiores.
- j) Presencia de artefactos o imágenes fantasma en la zona a evaluar.

3.4 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	TIPO DE VARIABLE	DIMENSION	INDICADOR	CATEGORIA DE ESCALA
Terceros Molares Inferiores Impactados.	Cualitativa	Análisis de la posición de las terceras molares inferiores impactados en base a su profundidad relativa y al borde anterior de la rama ascendente mandibular por medio de radiografías panorámicas.	Clasificación de Pell y Gregory.	<p>Clase I: Hay suficiente espacio entre la rama ascendente mandibular y la cara distal del segundo molar inferior para albergar todo el diámetro mesiodistal del tercer molar inferior.</p> <p>Clase II: El espacio entre la rama ascendente mandibular y la cara distal del segundo molar inferior es menor que el diámetro mesiodistal del tercer molar inferior.</p> <p>Clase III: Todo o casi todo el tercer molar inferior está dentro de la rama mandibular inferior.</p>
	Cualitativa			<p>Posición A: El punto más alto del diente está a nivel, o por arriba de la superficie oclusal del segundo molar inferior.</p> <p>Posición B: El punto más alto del diente se encuentra por debajo de la línea oclusal pero por arriba de la línea cervical del segundo molar inferior.</p> <p>Posición C: El punto más alto del diente está al nivel, o debajo de la línea cervical del segundo molar inferior.</p>
	Cualitativa	Análisis de la posición de terceros molares inferiores impactados en relación con el eje longitudinal del	Clasificación de Winter.	<p>Vertical: Ejes paralelos.</p> <p>Horizontal: Ejes perpendiculares - 0° a 30° grados.</p> <p>Mesioangular: Cercano a los 45 ° grados.</p> <p>Distoangular: Invertido cercano a los 45° grados.</p>

		segundo molar inferior por medio de radiografías panorámicas.		Invertido: Giro de 180°. Transverso: Circunferencia coronal.
Género	Cualitativa	Identificación del género en el sistema computarizado	Historia Clínica.	Femenino Masulino
Grupo etario	Cuantitativa	Identificación de la edad en el sistema computarizado	Base de datos del sistema computarizado.	18 -28 años 39- 39 años 40 – 50 años

3.5 TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y PROCEDIMIENTOS

INSTRUMENTOS

Fichas de recolección de datos, Registro de Placas radiográficas panorámicas digitales, Software (VixWin Platinum), Fichas teóricas de la clasificación Pell y Gregory y Winter.

SELECCIÓN DE RADIOGRAFÍAS PANORÁMICAS DIGITALES

Se seleccionaron las radiografías panorámicas digitales en el Laboratorio de Imagenología de la Clínica Odontológica de la Escuela Profesional de Odontología.

Se seleccionaron las radiografías según los criterios de inclusión y exclusión.

Se registraron los datos de las radiografías en una ficha de recolección de datos (ANEXO 1) de acuerdo a los objetivos del trabajo de investigación.

TRAZADO DIGITAL DE LA RADIOGRAFÍA PANORÁMICA

- Para realizar los trazados digitales (Medidas y Angulaciones) se hizo uso del software VixWin Platinum, con la cual contaba la Computadora del Laboratorio de Imagenología.

- Se tomaron medidas, trazados y angulaciones de acuerdo a los parámetros de las Clasificaciones de Pell y Gregory y Winter.

TRAZADO DIGITAL DEL NIVEL DE IMPACTACIÓN DEL TERCER MOLAR INFERIOR

PARA DETERMINAR POSICIÓN Y CLASE SEGÚN CLASIFICACIÓN DE PELL Y GREGORY

Se tomaron en cuenta los siguientes planos y puntos: Punto MD más Prominente del 3MI Y 2MI, Plano Oclusal, Medio y Cervical del 2MI, Punto más alto del 3MI, borde anterior de la rama mandibular, Punto Distal más prominente del 2MI.

PROFUNDIDAD RELATIVA DEL TERCER MOLAR INFERIOR

Se establecieron trazados de líneas rectas paralelas limitantes con los planos Oclusal, Medio y Cervical del 2MI en relación al punto más alto del 3MI Impactada. (Para Determinar POSICIÓN según la Clasificación de Pell y Gregory).

ANCHO MESIO-DISTAL (A-MD) Espacio Disponible (ED)

Se trazaron dos puntos de medida, considerando la parte más prominente de la cara Mesial y Distal del tercer molar inferior impactado, para establecer una relación de medida del espacio entre el borde anterior de la rama mandibular y la parte distal del segundo molar (Para Determinar CLASE según la Clasificación de Pell y Gregory).

PARA DETERMINAR POSICIÓN SEGÚN CLASIFICACIÓN DE WINTER

- Se toman en cuenta los siguientes planos y puntos del diente: Plano Axial 3MI Y 2MI, Punto medio de intersección del 2MI.
- Ángulo de Inclinación.
- Sobre la imagen de la tercera molar inferior impactada y de la segunda molar inferior se trazaron líneas rectas por la mitad de la superficie oclusal y de la furca (eje Axial) de cada diente.
- Se midió el ángulo de la intersección de las 2 líneas. (Mesioangular, Distoangular)
- Las angulaciones no se aplican en Posiciones Verticales (Ejes Paralelos).

- La posición Horizontal consta de dos ejes perpendiculares que se entrecruzan, formando un angulación $< 30^\circ$ entre el eje Axial del tercer molar inferior impactado y el punto medio del segundo molar inferior.
- La angulación considerada en la posición Invertida, representa un giro de 180° en relacione a los ejes axiales de los dientes.
- La posición Transversa es considerada, de acuerdo a la visibilidad y la medida de la circunferencia coronal del Tercer molar inferior.

PLAN DE RECOLECCIÓN DE LOS DATOS

Los datos se anotaron en una ficha elaborada en función de las variables a determinar.

La ficha de recolección de datos es válida ya que las Clasificaciones de Pell y Gregory y Winter para terceras molares son muy reconocidas y utilizadas a nivel Internacional.

Primera Parte: Ficha de registro de datos, que incluye datos de la radiografía panorámica digital, según la fecha de toma radiográfica, la edad y el género del paciente.

Segunda Parte: Lectura radiográfica de la impactación del tercer molar inferior impactado, distribuyendo los lados derecho e izquierdo.

Profundidad distribuida según niveles de la clasificación de Pell y Gregory; A, B, C.

Clase distribuida según espacio Disponible de la clasificación de Pell y Gregory; I, II, III.

Inclinación con el valor en grados según la clasificación de Winter; Mesioangular, Distoangular, Horizontal, Invertida.

Inclinación con valor absoluto sin grados, según la clasificación de Winter; Vertical, Transverso.

Tercera Parte: Observaciones para anotar algún dato adicional.

3.6 CONSIDERACIONES ÉTICAS

Se solicitó el permiso correspondiente a dirección de estudios de la Escuela Profesional de Odontología, para el ingreso y manipulación de la base de datos de radiografías panorámicas digitales, de la Clínica Odontológica de la Universidad Nacional Del Altiplano.

Se solicitó el permiso correspondiente a la Coordinación de la Clínica Odontológica, para el ingreso al Laboratorio de Imagenología.

El presente trabajo se desarrolló respetando los diversos principios jurídicos y éticos, como los derechos de autor y la confidencialidad de la información.

3.7 ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Se utilizó el método descriptivo.

Los datos fueron procesados utilizando el Programa Estadístico SPSS Version 24.

Los resultados fueron tabulados y su análisis fue mediante estadística descriptiva en tablas de frecuencias absolutas, porcentuales, y tablas de contingencia.

3.8 CARACTERIZACIÓN DEL ÁMBITO DE ESTUDIO

3.8.1 ÁMBITO GENERAL

El presente estudio se realizó en la ciudad de Puno, situado al sur del Perú en la Meseta del Collao. Limita con: Al norte con Madre de Dios, Al este con Bolivia, Al sur con Tacna Y Bolivia, Al oeste con Cuzco, Arequipa y Moquegua. Su extensión abarca desde el centro poblado de Uros Chulluni al noreste, la zona urbana del distrito de Paucarcolla al norte, la urbanización Ciudad de la Humanidad Totorani al noroeste (carretera a Arequipa) y se extiende hasta el centro poblado de Ichu al sur y la comunidad Mi Perú al suroeste (carretera a Moquegua). Oscilando entre los 3.810 a 4.050 msnm.

3.8.2 ÁMBITO ESPECÍFICO

El estudio se realizó en la Universidad Nacional del Altiplano de Puno (siglas: UNAP), denominación actual según la Ley Universitaria N° 30220, es una de las primeras universidades públicas fundadas en 1856 a iniciativa de la población del Departamento de Puno. Inicialmente fue creada como escuela de formación aristocrática. Está ubicada en la provincia de Puno, ciudad de Puno, Perú Destaca en: Ciencias, Tecnologías y Artes aplicadas. La UNAP está organizada en 19 facultades que abarcan 37 escuelas profesionales, cuenta con todos los servicios, así como una infraestructura adecuada para realizar trabajos de investigación, de tal manera el estudio se realizó en el Laboratorio de Imagenología de la Clínica Odontológica perteneciente a la Escuela Profesional de Odontología, facultad de Ciencias de la Salud situada en el pabellón de biomédicas de la UNA Puno.

CAPITULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1 RESULTADOS

Tabla 1

Prevalencia de terceros molares inferiores impactados según la clasificación de Pell y Gregory, de pacientes de 18 a 50 años de edad que acudieron a la Clínica Odontológica de la Unap en los periodos 2014 a 2018.

Pell y Gregory	Frecuencia	%
IA	20	4.7
IB	11	2.6
IC	0	0
IIA	116	27
IIB	188	43.7
IIC	21	4.9
IIIA	12	2.8
IIIB	53	12.3
IIIC	9	2.1
Total	430	100

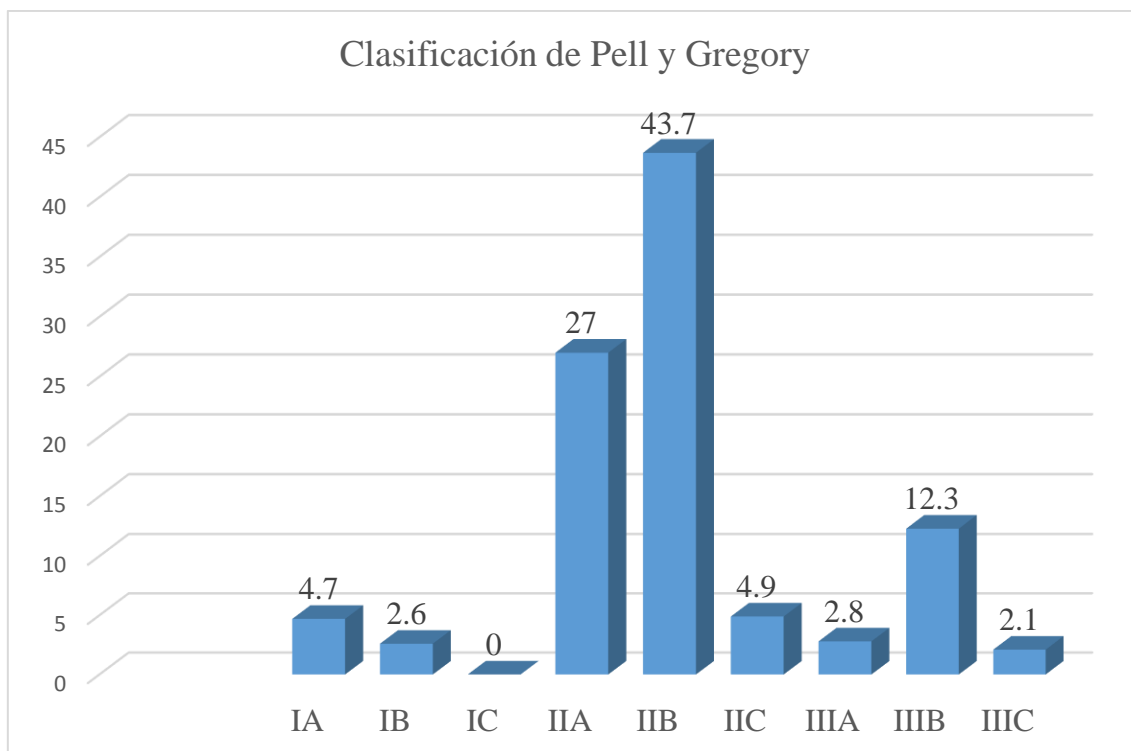
Fuente: Base de datos del investigador.

Interpretación:

En la Tabla 01, se observa la ubicación de las terceras molares inferiores según la clasificación de Pell y Gregory; en la que se aprecia que el 43.7% está en posición IIB, el 27% en posición IIA, el 12.3% en posición IIIB, el 4.9% en posición IIC, el 4.7% en posición IA, el 2.8% en la posición IIIA, el 2.6% en la posición IB, el 2.1 % en la posición IIIC y el 0% en posición IC.

Gráfico 1

Prevalencia de terceros molares inferiores impactados según la clasificación de Pell y Gregory.



Fuente: Tabla 01

Tabla 2

Prevalencia de terceros molares inferiores impactados según la clasificación de Pell y Gregory y grupo etario, de pacientes de 18 a 50 años de edad que acudieron a la Clínica Odontológica de la Unap en los periodos 2014 a 2018.

Pell y Gregory	18 a 28 años	%	29 a 39 años	%	40 a 50 años	%	Total	%
IA	16	3.7	4	0.9	0	0	20	4.7
IB	11	2.6	0	0	0	0	11	2.6
IC	0	0	0	0	0	0	0	0
IIA	106	24.6	9	2.1	1	0.2	116	27
IIB	174	40.5	11	2.5	3	0.7	188	44
IIC	18	4.2	3	0.7	0	0	21	4.9
IIIA	11	2.6	1	0.2	0	0	12	2.8
IIIB	51	11.9	2	0.5	0	0	53	12
IIIC	7	1.6	2	0.5	0	0	9	2.1
Total	394	91.7	32	7.4	4	0.9	430	100

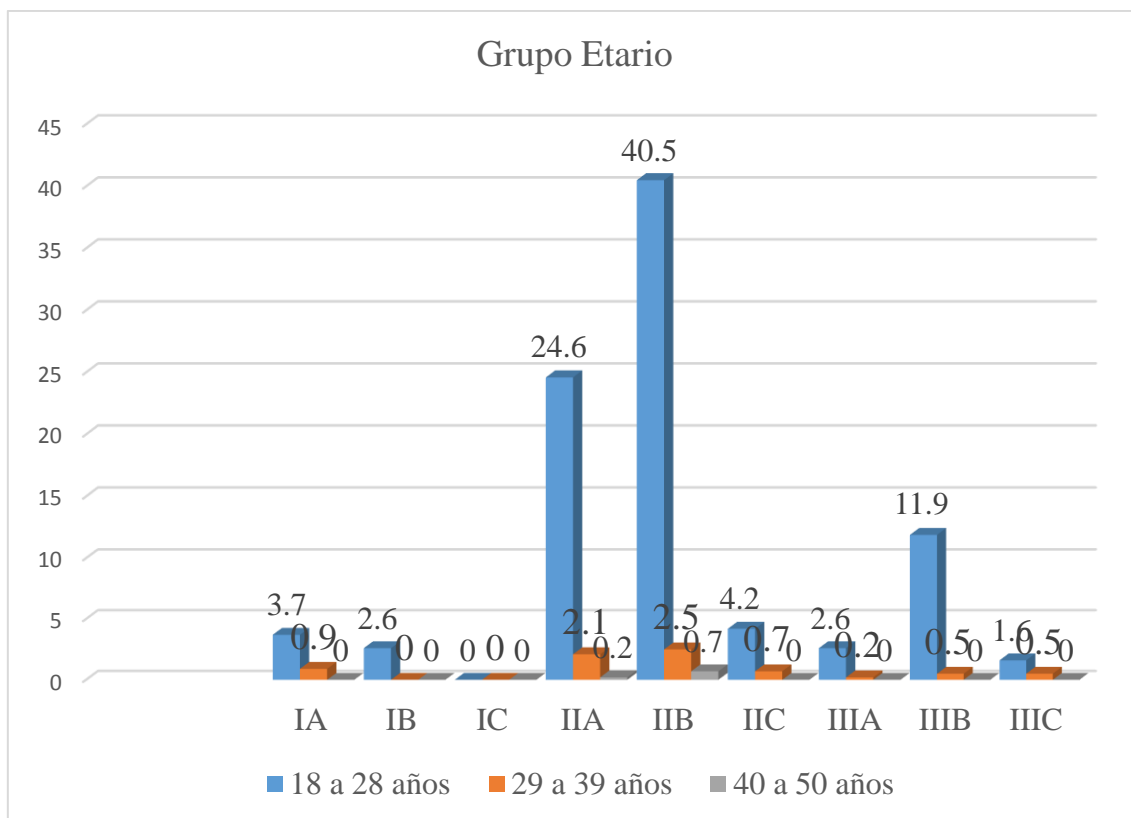
Fuente: Base de datos del investigador.

Interpretación:

En la Tabla 02, se observa la ubicación de las terceras molares inferiores según la clasificación de Pell y Gregory según grupo etario; sobresale que del grupo de 18 a 28 años el 40.5% está en posición IIB, el 24.6% en posición IIA, el 11.9% en posición IIIB, el 4.2% en posición IIC, el 3.7% en posición IA, el 2.6% en posición IB y IIIA; del grupo de 29 a 39 años el 2.5% en posición IIB, el 2,1% en posición IIA, el 0.9% en posición IA.

Gráfico 2

Prevalencia de terceros molares inferiores impactados según la clasificación de Pell y Gregory y grupo etario.



Fuente: Tabla 02

Tabla 3

Prevalencia de terceros molares inferiores impactados según la clasificación de Pell y Gregory y género, de pacientes de 18 a 50 años de edad que acudieron a la Clínica Odontológica de la Unap en los periodos 2014 a 2018.

Pell y Gregory	Femenino	%	Masculino	%	Total	%
IA	10	2.3	10	2.3	20	4.7
IB	4	0.9	7	1.6	11	2.6
IC	0	0	0	0	0	0
IIA	54	12.6	62	14.4	116	27
IIB	106	24.7	82	19.1	188	43.7
IIC	14	3.3	7	1.6	21	4.9
IIIA	4	0.9	8	1.9	12	2.8
IIIB	18	4.2	35	8.1	53	12.3
IIIC	4	0.9	5	1.2	9	2.1
Total	214	49.8	216	50.2	430	100

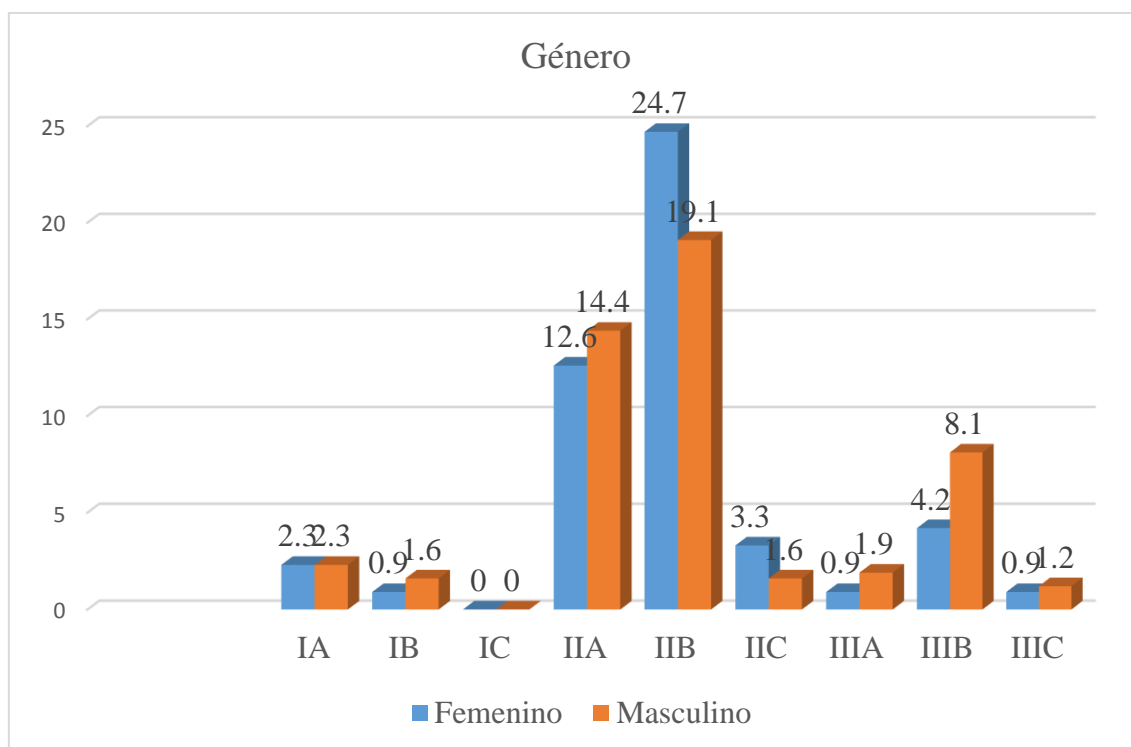
Fuente: Base de datos del investigador.

Interpretación:

En la Tabla 03, se observa la ubicación de las terceras molares inferiores según la clasificación de Pell y Gregory según género; se aprecia que del género femenino: el 24.7% está en posición IIB, el 12.6% en posición IIA, el 4.2% en posición IIIB, el 3.3% en posición IIC, el 2.3% en posición IA, el 0.9% en posición IB,IIIA,IIIC, y el 0% en posición IC; del género masculino: el 19.1% está en posición IIB, el 14.4% en posición IIA, el 8.1% en posición IIIB, el 2.3% en posición IA, el 1.9% en posición III, el 1.6% en posición IB, IIC, el 1.2 en la posición IIIC y el 0% en posición IC.

Gráfico 3

Prevalencia de terceros molares inferiores impactados según la clasificación de Pell y Gregory y género.



Fuente: Tabla 03

Tabla 4

Prevalencia de terceros molares inferiores impactados según la clasificación de Winter de pacientes de 18 a 50 años de edad que acudieron a la clínica odontológica de la Unap en los periodos 2014 a 2018.

Winter	Frecuencia	%
Mesioangular	144	33.5
Horizontal	128	29.8
Vertical	136	31.6
Distoangular	7	1.6
Invertido	2	0.5
Transverso	13	3
Total	430	100

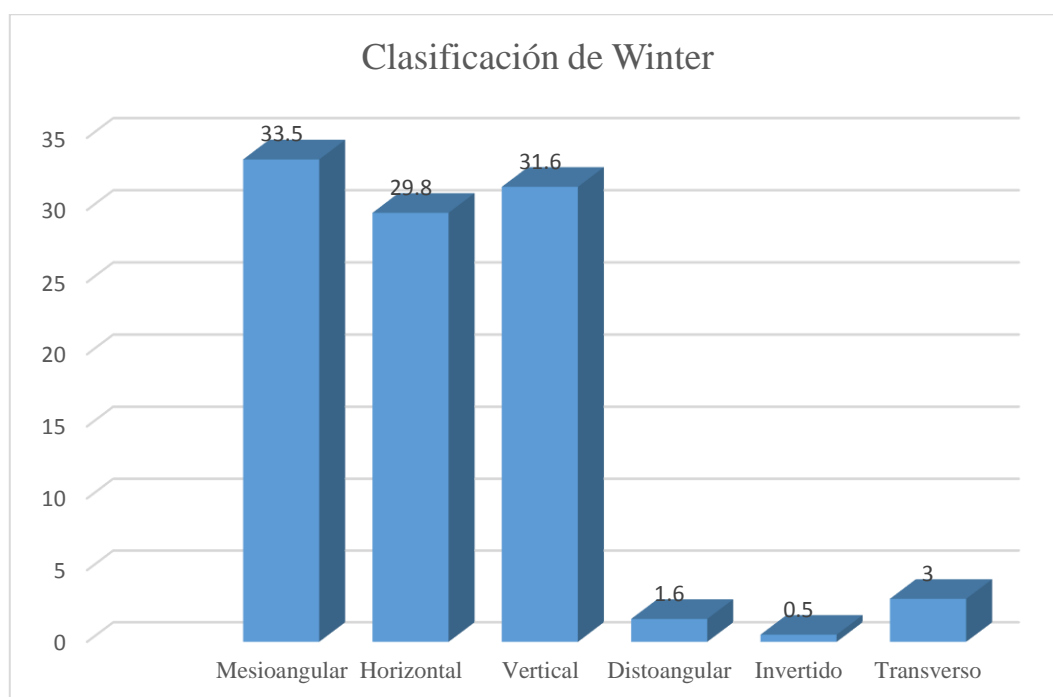
Fuente: Base de datos del investigador.

Interpretación:

En la Tabla 04, se observa la ubicación de las terceras molares inferiores según la clasificación de Winter; en la que se aprecia que el 33.5% están en posición Mesioangular, seguido del 31.6% en posición Vertical, luego el 29.8% en posición Horizontal, la posición Transversa con 3%, seguida de la posición Distoangular con 1.6%, y por último con 0.5% la posición Invertido.

Gráfico 4

Prevalencia de terceros molares inferiores impactados según la clasificación de Winter.



Fuente: Tabla 04

Tabla 5

Prevalencia de terceros molares inferiores impactados según la clasificación de Winter y grupo etario de pacientes de 18 a 50 años de edad que acudieron a la Clínica Odontológica de la Unap en los periodos 2014 a 2018.

Winter	18 a 28 años	%	29 a 39 años	%	40 a 50 años	%	Total	%
Mesioangular	135	31.4	7	1.6	2	0.5	144	33.5
Horizontal	117	27.2	11	2.5	0	0	128	29.8
Vertical	122	28.4	12	2.8	2	0.5	136	31.6
Distoangular	7	1.6	0	0	0	0	7	1.6
Invertido	1	0.2	1	0.2	0	0	2	0.5
Transverso	12	2.8	1	0.2	0	0	13	3
Total	394	91.6	32	7.3	4	1	430	100

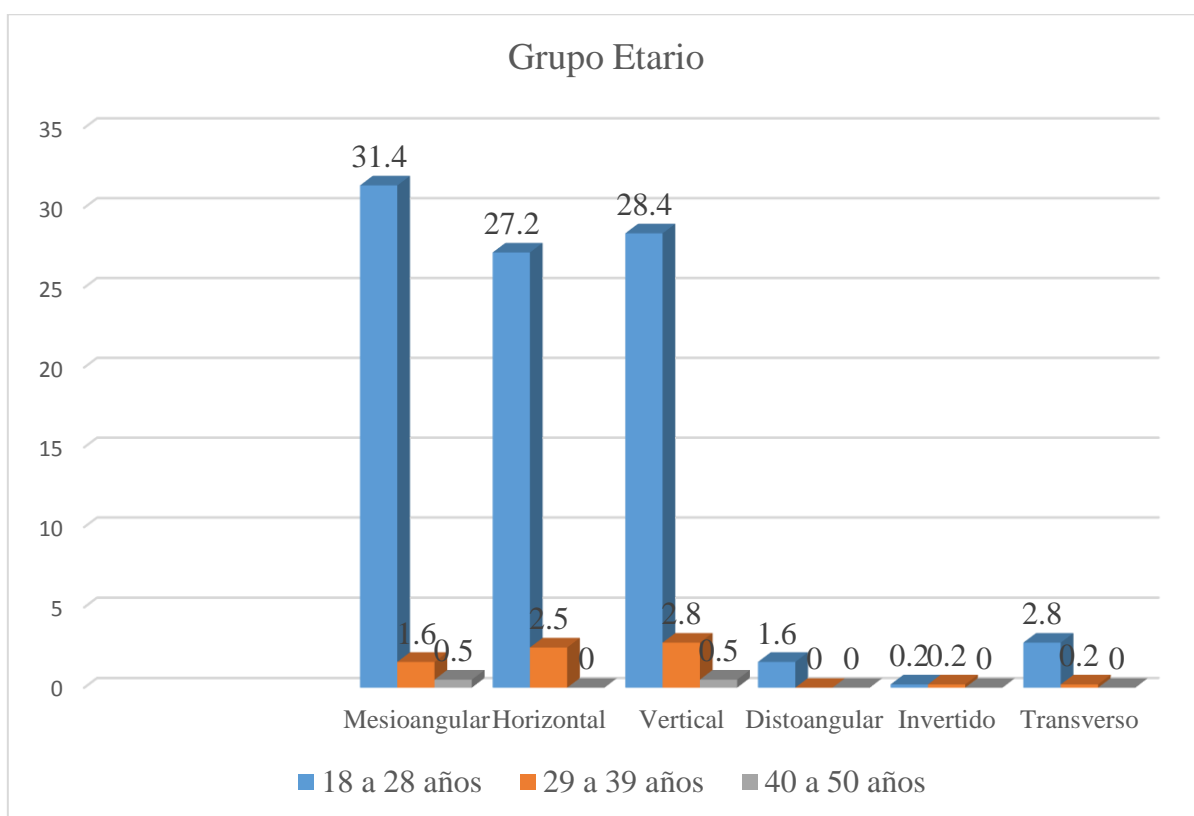
Fuente: Base de datos del investigador.

Interpretación:

En la Tabla 05, se observa la ubicación de las terceras molares inferiores según la clasificación de Winter según grupo etario; se aprecia que del grupo más representativo de 18 a 28 años el 31.4% presentan posición Mesioangular, el 28.4% posición Vertical, el 27.2% posición Horizontal, el 2.8% posición Transverso, y el 1.6 % posición Distoangular y el 0.2% posición Invertido; del grupo de 29 a 39 años el 2.8% presentan posición Vertical, el 2.5% posición Horizontal, el 1.6 % posición Mesioangular y el 0.2% posición Transverso e Invertido; del grupo de 40 a 50 años el 0.5% presentan posición Mesioangular y Vertical.

Gráfico 5

Prevalencia de terceros molares inferiores impactados según la clasificación de Winter y grupo etario.



Fuente: Tabla 05

Tabla 6

Prevalencia de terceros molares inferiores impactados según la clasificación de Winter y género, de pacientes de 18 a 50 años de edad que acudieron a la clínica odontológica de la Unap en los periodos 2014 a 2018.

Winter	Femenino	%	Masculino	%	Total	%
Mesioangular	79	18.4	65	15.1	144	33.5
Horizontal	37	8.6	91	21.1	128	29.8
Vertical	85	19.8	51	11.9	136	31.6
Distoangular	3	0.7	4	0.9	7	1.6
Invertido	0	0	2	0.5	2	0.5
Transverso	10	2.3	3	0.7	13	3
Total	214	49.8	216	50.2	430	100

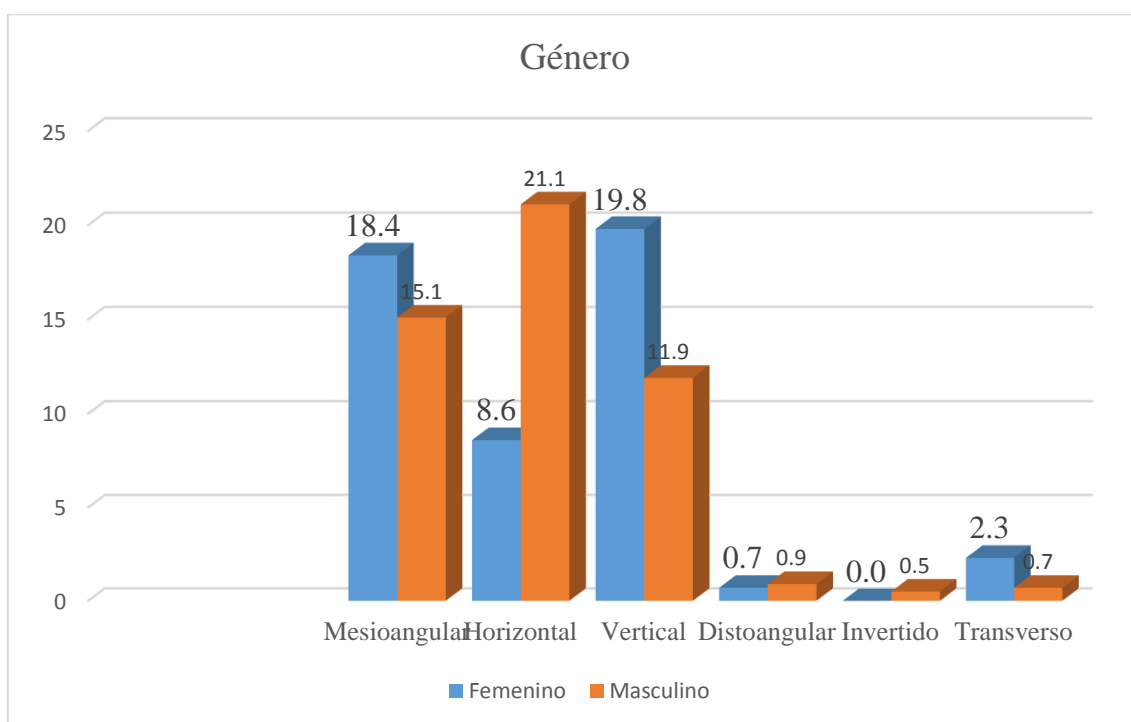
Fuente: Base de datos del investigador.

Interpretación:

En la Tabla 06, se observa la ubicación de las terceras molares inferiores según la clasificación de Winter según género; se aprecia que del género femenino el 19.8% está en posición Vertical, el 18.4% en posición Mesioangular, el 8.6% en posición Horizontal, el 2.3% en posición Transverso, el 0.7% en posición Distoangular y el 0% en posición Invertido; del género masculino el 21.1% está en posición Horizontal, el 15.1% en posición Mesioangular, el 11.9% en posición Vertical, el 0.9% en posición Distoangular, el 0.7% en posición Transverso y el 0.5% en posición Invertido.

Gráfico 6

Prevalencia de terceros molares inferiores impactados según la clasificación de Winter y grupo género.



Fuente: Tabla 06

4.2 DISCUSIÓN

El presente estudio tuvo como finalidad determinar prevalencia de la posición de terceros molares inferiores impactados según la clasificación de Pell y Gregory y Winter, en radiografías panorámicas de pacientes de 18 a 50 años de edad que acudieron a la clínica odontológica de la Unap en los periodos 2014 a 2018.

Dutú A. (2012), Kuffel V. (2011), Hassan (2010), Celikoglu M. (2010), Palacios M. (2014), Herrera K. (2010), Díaz R. (2016), Chávez N. (2017), Verde D. (2010), determinaron en sus investigaciones que las clasificaciones de Pell y Gregory y Winter son hasta la fecha las mejores herramientas para registrar la ubicación y posiciones de las terceras molares inferiores, se coincide ya que en esta investigación se utilizaron ambas clasificaciones.

En el presente estudio, según la clasificación de Pell y Gregory, la posición más prevalente fue la IIB con 43.7%, seguido de IIA con 27%; lo que coincide con Chávez N. (2017) y Díaz R. (2016) que encuentran más prevalente la posición IIB; lo que discrepa con lo encontrado por Palacios M. (2014) que la posición más prevalente fue la IA con 39%; lo que discrepa con Kuffel V. (2011) que encontró la posición más prevalente IIC.

Por otro lado, según la clasificación de Winter la posición más prevalente fue la posición Mesioangular con 33.5%, seguido de la posición Vertical con 31.6% y Horizontal con 29.8%; lo que coincide con Hassan (2010) que encontró que la posición más prevalente fue la Mesioangular con 33.4%, de igual manera coincide con Celikoglu M. (2010), que encontró la posición Mesioangular como la más prevalente con 50%, también coincide con Herrera K. (2010) que encontró que las posiciones más prevalentes son la mesioangular, horizontal y vertical; el presente estudio discrepa con lo encontrado por Palacios M. (2014) y Verde D. (2010), donde la posición más prevalente fue la vertical con 42.3% y 52,11% respectivamente; también discrepa con Dutú A. (2012) que encontró que la posición más prevalente fue la vertical con 49.9%.

Las últimas investigaciones sobre terceros molares refieren que el mejor índice para determinar posición y grado de dificultad está determinado por dos clasificaciones: la clasificación de Pell y Gregory Winter.

CONCLUSIONES

PRIMERA: Según la clasificación de Pell y Gregory, se determina que es más prevalente la posición IIB con 43.7%, seguida del 27% en posición IIA, el 12.3% en posición IIIB, el 4.9% en posición IIC, el 4.7% en posición IA, el 2.8% en la posición IIIA, el 2.6% en la posición IB, el 2.1% en la posición IIIC y el 0% en posición IC.

SEGUNDA: Según la clasificación de Pell y Gregory y grupo etario, se determina que es más prevalente; del grupo de 18 a 28 años la posición IIB, seguida de la posición IIA, IIIB, IIC, IA, IB, IIIA, IIIC, IC ; del grupo de 29 a 39 años es más prevalente la posición IIB, seguida de la posición IIA, IA, IIC, IIIB, IIIC, IIIA, IB, IC ; del grupo de 40 a 50 años es más prevalente la posición IIB, seguida de la posición IIA.

TERCERA: Según la clasificación de Pell y Gregory y género, se determina que es más prevalente, del género femenino la posición IIB, seguida de la posición IIA, IIIB, IIC, IA, IB, IIIA, IIIC, IC; del género masculino: es más prevalente la posición IIB, seguida de la posición IIA, IIIB, IA, IIIA, IB, IIC, IIIC, IC.

CUARTA Según la clasificación de Winter, se determina que es más prevalente la posición Mesioangular, seguida de la posición Vertical, la posición Horizontal, la posición Distoangular y por último la posición Transverso e Invertido.

QUINTA: Según la clasificación de Winter y grupo etario, se determina que es más prevalente; del grupo de 18 a 28 años la posición Mesioangular, seguida de la posición Vertical, Horizontal, Transverso, Distoangular e Invertido; del grupo de 29 a 39 años es más prevalente la posición Vertical seguida de la posición Horizontal, Mesioangular, Invertido, Transverso y Distoangular; del grupo de 40 a 50 años es más prevalente la posición Mesioangular y Vertical.

SEXTA: Según la clasificación de Winter y género, se determina que es más prevalente, del género femenino, es más prevalente la posición Vertical, seguida de la posición Mesioangular, Horizontal, Transverso, Distoangular e Invertido; del género masculino, es más prevalente la posición Horizontal, seguida de la posición Mesioangular, Vertical, Distoangular, Transverso e Invertido.

RECOMENDACIONES

PRIMERA: Se recomienda realizar estudios de análisis predictivo de la erupción de terceras molares inferiores mediante la Clasificación de Pell-y Gregory, y Winter, antes de tomar una decisión en cuanto a la exodoncia de terceras molares.

SEGUNDA: Se recomienda realizar un estudio de radiografías panorámicas de pacientes con edades de 18 a 25, ya que se encuentran en proceso de erupción de terceras molares inferiores, con el objetivo de valorar si requiere exodoncia por precaución a complicaciones posteriores.

TERCERA: Se recomienda realizar un estudio con el seguimiento de terceras molares impactadas desde las edades de 18 a 25 años, para observar si erupcionan en posición funcional, o de lo contrario si causan alguna patología.

CUARTA: Se recomienda realizar un estudio epidemiológico de las terceras molares en población adulta, desde las edades 35 a 50 años de edad, para determinar el riesgo odontológico que implica tener una tercera molar impactada en cierta edad.

BIBLIOGRAFÍA

1. Chicarelli Da Silva M, Vessoni Iwaki, L.C., Yamashita, A. Wilton 1. Mitsunari Takeshita. Estudio radiográfico de la prevalencia de impactaciones dentarias de terceros molares y sus respectivas posiciones. 2014. 52(2).
2. Fernando García-Hernández; Oscar Toro Yagui; Manuel Vega Vidal & Mauricio Verdejo Meneses. Erupción y retención del tercer molar en jóvenes entre 17 y 20 años, antofagasta, chile. 2009. 27(3): 727-736.
3. Naydit Martínez Gómez, Dayana Díaz Díaz, Orlando Guerra Cobian, Annelices Pérez Díaz, Maritza Guilian Carrión. Complicaciones postoperatorias asociadas a la cirugía de dientes retenidos. Hospital Militar "dr. luis díaz soto". rev. haban cienc méd. 2013. 12(5):65-73.
4. Fernando Sole B, Francisco Muñoz T. Cirugía Bucal para pregrado y el odontologo general bases de la cirugia bucal. N° Edición: 1/2012
5. Kuffel V. Clasificación de la posición de los terceros molares y su mayor incidencia. [Tesis]. Universidad Católica de Santiado de Guayaquil. Ecuador, 2011.
6. Dutú A. Estudio Epidemiológico de las retenciones dentarias en una muestra de 2.000 pacientes. [Tesis]. Universidad Complutense de Madrid. España, 2012.
7. Hassan A. Pattern of third molar impaction in a Saudi population. Clinical, Cosmetic and Investigational Dentistry 2010;2 109–113.
8. Celikoglu M, Miloglu O, Kazanci F. Frequency of agenesi, impaction, angulation, and related pathologic changes of third molar teeth in orthodontic patients. J Oral Maxillofac Surg. 2010 May; 68(5):990-5
9. Palacios M. Prevalencia de la posición de terceras molares mandibulares según la clasificación de Winter y la clasificación de Pell y Gregory en pacientes de 18 a 35 años de la clínica odontológica docente de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas durante el periodo febrero 2011-diciembre 2012. [Tesis]. Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas. Perú, 2014.
10. Herrera K. Prevalencia de terceras molares mandibulares retenidas atendidas en el Centro Quirúrgico de la Clínica Especializada en Odontología de la Universidad San

Martin de Porres realizadas entre el año 2005 - 2009. [Tesis]. Universidad de San Martin de Porres. Perú, 2010.

11. Díaz Benavides, R. Prevalencia de la posición de terceros molares inferiores con relación a la clasificación de Pell y Gregory en pacientes de 18 a 25 años de edad atendidos en dos centros radiológicos del distrito de Trujillo en el año 2013. [Tesis]. Universidad Privada Antenor Orrego, Trujillo - Perú, 2013.

12. Ibarra Barros, F. Frecuencia de la localización de las terceras molares inferiores en radiografías panorámicas de pacientes atendidos en el centro de atención ambulatorio central guayas (cap # 6). UPCH, Guayaquil - Ecuador, 2014-2015

13. Chavez Nilo H. Ubicación de terceras molares inferiores según la clasificación de winter y la clasificación de pell y gregory en radiografías panorámicas de pacientes entre 18 a 50 años de la clínica odontológica de la Universidad Privada Norbert Wiener, en el periodo 2012-2014, Lima - Perú.”-2010. [Tesis], Universidad Privada Norbert Wiener; Lima - Perú 2017

14. Verde D. Posiciones e inclusiones de terceros molares mandibulares en pacientes atendidos en la clínica estomatológica de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega en el año 2008. [Tesis] Universidad Inca Garcilaso de la Vega Facultad de Estomatología, Lima, 2010.

15. Silva M. Prevalencia de dientes impactados en posición intraósea en 1000 radiografías panorámicas de individuos de ambos sexos mayores de 18 años. [Tesis].UPCH. 1985.

16. Vellini F. Ortodoncia. Diagnóstico y Planificación Clínica. 1ª Edición. Artes Médicas/ Latinoamérica. Sao Paulo-Brasil. 2002.

17. Donald E. Crecimiento Maxilo Facial. 3ª Edición. Interamericana-Mac Graw Hill. México.

18. Bhaskar S. N. Histología y Embriología bucal de Orban. 9ª edición. Librería “EL ATENEO” Editorial. Argentina. 1983.

19. Moyers R. Manual de ortodoncia. 4ª Edición. Editorial Médica Panamericana. Buenos Aires. 1992

20. Gay-Escoda C, Piñera-Penalva M, Velasco-Vivancos V, Berini-Aytés L. Cordales incluidos. Patología, clínica y tratamiento del tercer molar. En: Tratado de Cirugía Bucal. Tomo I. Gay- Escoda C, Berini-Aytés L. eds. Madrid: Ergon; 2004. p. 355-85.
21. Cuairán V, Gaitán L, Hernández A. Agenesia dental en una muestra de pacientes ortodónticos del Hospital Infantil de México. RevADM 1996; 53: 211-215.
22. Donado M. Cirugía bucal. Patología y técnica 3era edición. Editorial Elsevier España. Año 2005; Capítulo 20: pag. 385.
23. Raspall Guillermo. Cirugía oral e implantología. Editorial médica panamericana. Año 2006; Capítulo 5: pág. 95-124.
24. Abramovich A. Histología y Embriología Dentaria. 2ªEdición. Editorial Médica Panamericana. Argentina. 1999.
25. Navarro Vila, C. Tratado de cirugía oral y maxilofacial. 2nda edición. Tomo I. Editorial Arán. Año 2009; capítulo 1: pág. 3-13.
26. Silvestri, A., Singh, I. Journal of the American Dental Association. The unresolved problem of the third molar. Would people be better off without it? Año 2003; vol 134, No 4: pág. 450-455.
27. Moncunill Mira, J., Rivera Baró, A. Revista Caso Clínico. Ortodoncia Clínica. Puesta al día sobre el tercer molar inferior. Implicaciones en el tratamiento de ortodoncia. Año 2008; volumen 1, N 4: pág. 180-184.
28. Echeverría García José Javier. El manual de odontología. Editorial Masson. Año 1994; capítulo 4: pág. 1237-1240
29. Ries Centeno G. El tercer molar inferior retenido. Librería “EL ATENEO” Editorial. Argentina. 1968.
30. Gay Escoda, Cosme. Tratado de cirugía bucal tomo 1. Editorial Ergon. Año 2004; capítulo 12: pág. 356 – 385
31. Ten Kate A. R. Histología Oral: Desarrollo, estructura y función. 2ª Edición. Editorial Médica Panamericana. Buenos Aires. 1986.

32. García-Hernández, F., Araneda Rodríguez, P. Agenesia del tercer molar en pacientes atendidos en la Clínica Odontológica de la Universidad de Antofagasta, Chile. *Int. J. Morphol.*, 27(2): 393-402, 2009.
33. Sandhu S. & Kaur, T. Radiographic evaluation of the status of the third molar in the Asian-Indian students. *J. Oral Maxillofacial Surg.*, 63(5):640-5, 2005.
34. Figún M. E Anatomía Odontológica Funcional y Aplicada. 2ª Edición. Librería "El Ateneo" Editorial Buenos Aires. 2003.

ANEXOS

ANEXO 01

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

**FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS SEGÚN LA
CLASIFICACIÓN DE PELL Y GREGORY Y WINTER**



1.- DATOS DE REGISTRO:

EDAD:

GÉNERO:

M

F

2.- LECTURA RADIOGRAFICA DEL TERCER MOLAR INFERIOR IMPACTADO:

INFERIOR LADO DERECHO:

- CLASIFICACIÓN DE PELL Y GREGORY

PROFUNDIDAD: _____

CLASE:

- CLASIFICACIÓN DE WINTER (ÁNGULO):

RESULTADO: _____

INFERIOR LADO IZQUIERDO:

- CLASIFICACIÓN DE PELL Y GREGORY

PROFUNDIDAD: _____

CLASE:


- CLASIFICACIÓN DE WINTER (ÁNGULO):

RESULTADO: _____

3.- OBSERVACIONES:

ANEXO 02

VALIDEZ DEL INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN 01

 Universidad Nacional del Altiplano
Facultad de Ciencias de la Salud
Escuela Profesional de Odontología

VALIDEZ DE EXPERTO PARA EL INSTRUMENTO DE MEDICIÓN

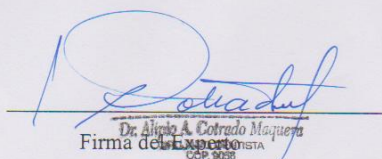
Mediante el presente documento, hago constar que he revisado el instrumento de medición del Proyecto de Tesis titulado: ““PREVALENCIA DE LA POSICION DE TERCEROS MOLARES INFERIORES IMPACTADOS SEGÚN LA CLASIFICACIÓN DE PELL & GREGORY Y WINTER, EN RADIOGRAFIAS PANORAMICAS DE PACIENTES DE 18 A 50 AÑOS DE EDAD QUE ACUDIERON A LA CLINICA ODONTOLOGICA DE LA UNAP EN LOS PERIODOS 2014 A 2018, PUNO 2019”, cuyo autor es el Sr. Renato Rogelio Ruelas Mamani, Bachiller en Odontología, de la Universidad Nacional Del Altiplano – Puno, correspondiente a una “**ficha de recolección de datos según la clasificación de pell & gregory y Winter** “

De esta manera concluyo que el instrumento en cuestión presenta validez de contenido y puede ser aplicado para medir la variable principal del estudio.

Doy fe de lo expuesto.

Apellidos Y Nombres: COTRADO MAQUERA XHIPIO A.


Grado Académico: Mg. EDUCACION GESTION EDUCATIVA


Dr. Alicia A. Cotrado Maquera
Firma del Experto
CCP 953

DNI: 01218564 COP: 9056

ANEXO 03

VALIDEZ DEL INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN 02

 Universidad Nacional del Altiplano
Facultad de Ciencias de la Salud
Escuela Profesional de Odontología

VALIDEZ DE EXPERTO PARA EL INSTRUMENTO DE MEDICIÓN

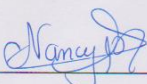
Mediante el presente documento, hago constar que he revisado el instrumento de medición del Proyecto de Tesis titulado: ““PREVALENCIA DE LA POSICION DE TERCEROS MOLARES INFERIORES IMPACTADOS SEGÚN LA CLASIFICACIÓN DE PELL & GREGORY Y WINTER, EN RADIOGRAFIAS PANORAMICAS DE PACIENTES DE 18 A 50 AÑOS DE EDAD QUE ACUDIERON A LA CLINICA ODONTOLOGICA DE LA UNAP EN LOS PERIODOS 2014 A 2018, PUNO 2019”, cuyo autor es el Sr. Renato Rogelio Ruelas Mamani, Bachiller en Odontología, de la Universidad Nacional Del Altiplano – Puno, correspondiente a una “**ficha de recolección de datos según la clasificación de pell & gregory y Winter** “

De esta manera concluyo que el instrumento en cuestión presenta validez de contenido y puede ser aplicado para medir la variable principal del estudio.

Doy fe de lo expuesto.

Apellidos Y Nombres: Borjas Roa Nancy

Grado Académico: Magister


Firma del Experto

DNI: 27192024 COP: 13202
Nancy Borjas Roa
Periodoncista e Implantóloga
COP. 13202 RNE. 549

ANEXO 04

SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

SOLICITO: AUTORIZACIÓN PARA REALIZAR EJECUCIÓN DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN EN LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA DE LA UNAP.

SEÑORA DIRECTORA DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGIA DE LA UNA-PUNO.

Dra. MIRELIA TALAVERA APAZA



Yo RENATO ROGELIO RUELAS MAMANI con documento de identidad N° 70374704 con código de matrícula N° 133875, con domicilio en Jr. Collasuyo 134 Juliaca, egresado de la Escuela Profesional De Odontología ante usted muy respetuosamente me presento y expongo lo siguiente:

Que mi persona actualmente siendo egresado de la escuela Profesional de Odontología, solicito la autorización para la manipulación de Radiografías Panorámicas digitales que se encuentran en sistema de registro computarizado del laboratorio de imagenología de la Clínica Odontológica de la UNAP. Como parte del proceso del trabajo de investigación, que lleva por título "“PREVALENCIA DE LA POSICION DE TERCEROS MOLARES INFERIORES IMPACTADOS SEGÚN LA CLASIFICACIÓN DE PELL & GREGORY Y WINTER, EN RADIOGRAFIAS PANORAMICAS DE PACIENTES DE 18 A 50 AÑOS DE EDAD QUE ACUDIERON A LA CLINICA ODONTOLÓGICA DE LA UNAP EN LOS PERIODOS 2014 A 2018, PUNO 2019”, el cual vengo realizando para optar el Título Profesional de Cirujano Dentista.

POR LO EXPUESTO:

Ruego a usted *señora directora de la escuela profesional de odontología* aceptar mi solicitud por ser justo y legal.

Puno, 25 de abril de 2019

ADJUNTO: Acta de Aprobación de proyecto.

Proyecto de tesis

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO
Escuela Profesional de Odontología
Para a: *Coordinador Clínica EPD*
Para: *Atención*

RENATO ROGELIO RUELAS MAMANI

DNI 70374704

Puno, 24 de 05 del 2019

UBO
Acc. Mirelia Talavera
Coordinadora



Mirelia Talavera
Dra. Mirelia Talavera Apaza
DIRECTORA
E.P. ODONTOLOGIA
UNA-PUNO

ANEXO 05

CONSTANCIA DE EJECUCIÓN DE PROYECTO

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

CONSTANCIA

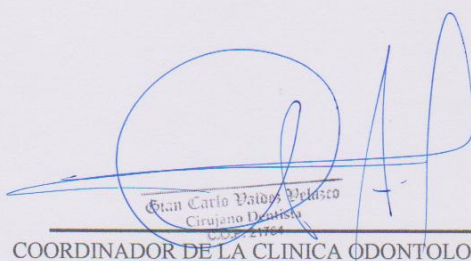
EL QUE SUSCRIBE COORDINADOR DE CLÍNICA DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO- PUNO.

HACE CONSTAR QUE:

Que, el Bachiller: **RENATO ROGELIO RUELAS MAMANI**, de la Escuela Profesional de Odontología –Facultad de Ciencias de la Salud, ha ejecutado su Proyecto de Investigación Titulado **“PREVALENCIA DE LA POSICION DE TERCEROS MOLARES INFERIORES IMPACTADOS SEGÚN LA CLASIFICACION DE PELL & GREGORY Y WINTER, EN RADIOGRAFIAS PANORAMICAS DE PACIENTES DE 18 A 50 AÑOS DE EDAD QUE ACUDIERON A LA CLINICA ODONTOLOGICA DE LA UNAP EN LOS PERIODOS 2014 A 2018”**. A partir del 19 de junio del 2019 al 02 de julio del 2019.

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

Puno, 10 de julio del 2019



Juan Carlo Valdez Velasco
Cirujano Dentista
C.O.P. 21764

COORDINADOR DE LA CLINICA ODONTOLOGICA - UNAP

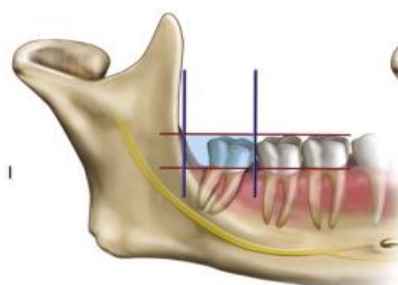
ANEXO 06

FICHA DE CLASIFICACIÓN DE PELL Y GREGORY,

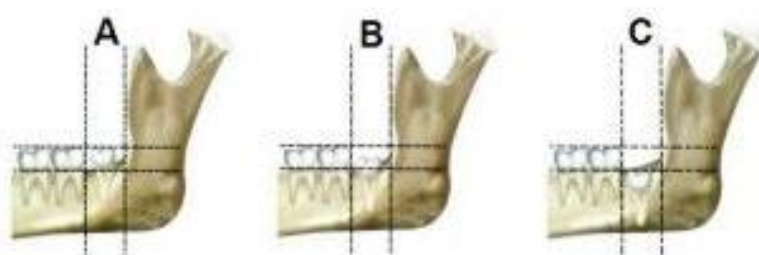
PELL Y GREGORY

RELACIÓN ANTEROPOSTERIOR

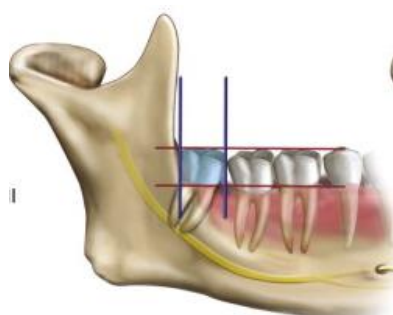
Clase I



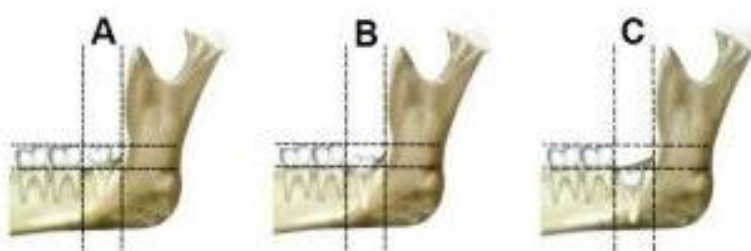
Niveles



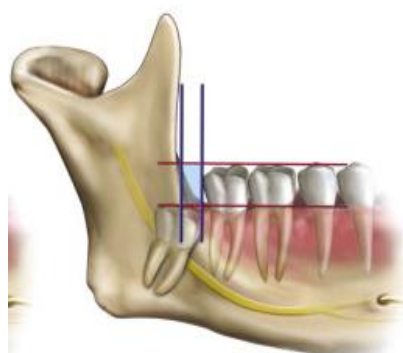
Clase II



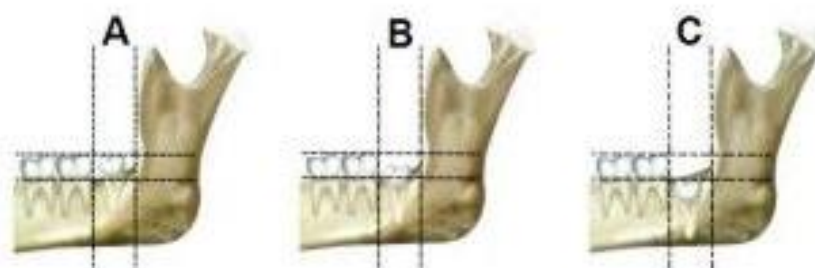
Niveles



Clase III

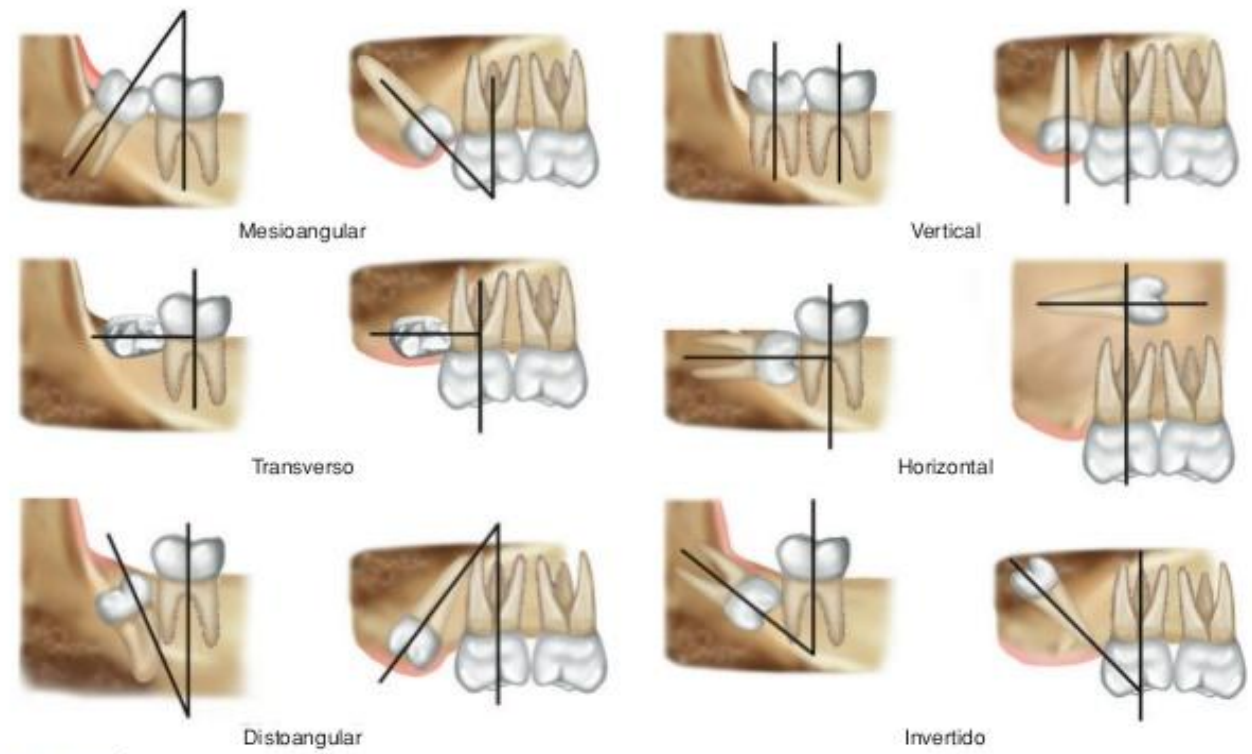


Niveles



ANEXO 07

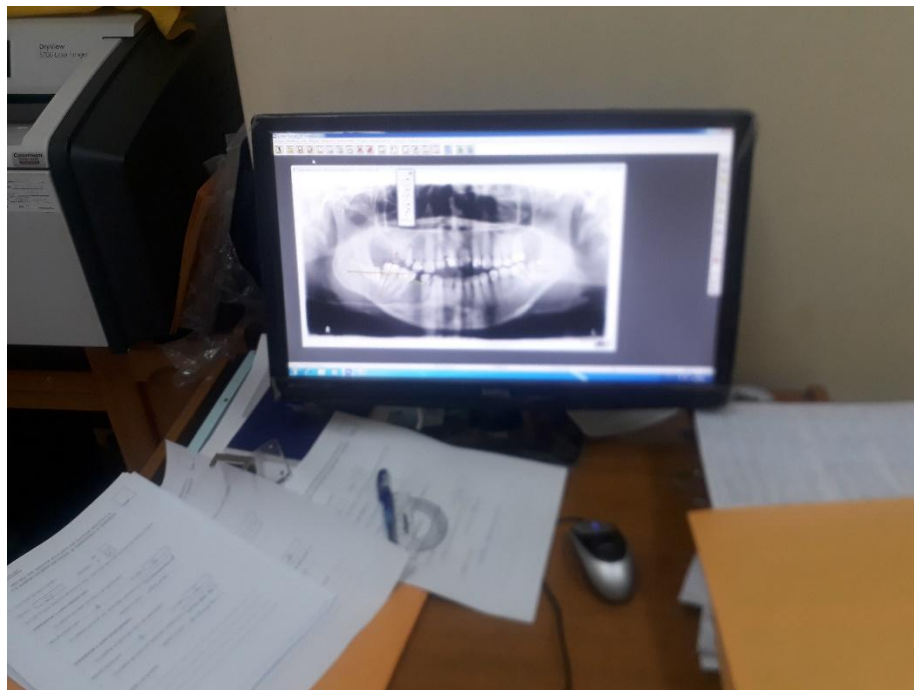
FICHA DE CLASIFICACIÓN DE WINTER



ANEXO 08

REGISTRO FOTOGRÁFICO DEL TRABAJO DEL INVESTIGADOR

LECTURA RADIOGRÁFICA



TRAZADO DE MEDIDAS Y ÁNGULOS

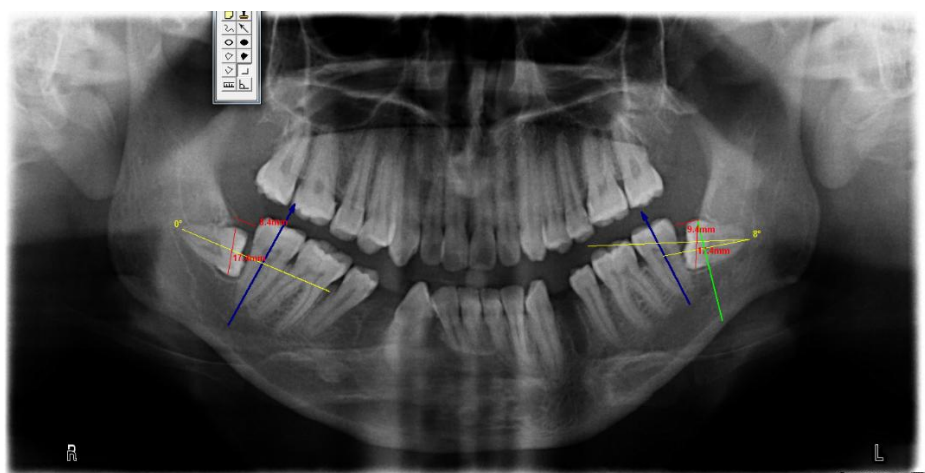


Figura 3: Análisis y lectura radiográfica de 3MID y 3MII en posición Horizontal.

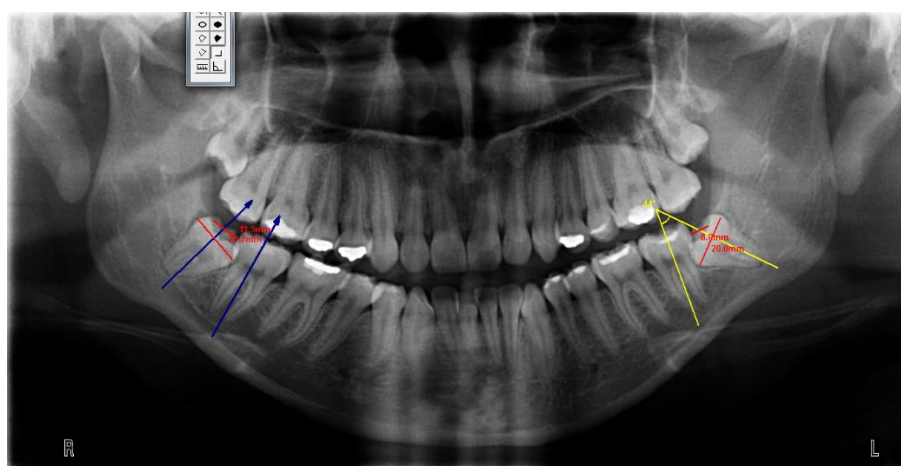


Figura 4: Análisis y lectura radiográfica de 3MID en Vertical y 3MII en Mesioangular.

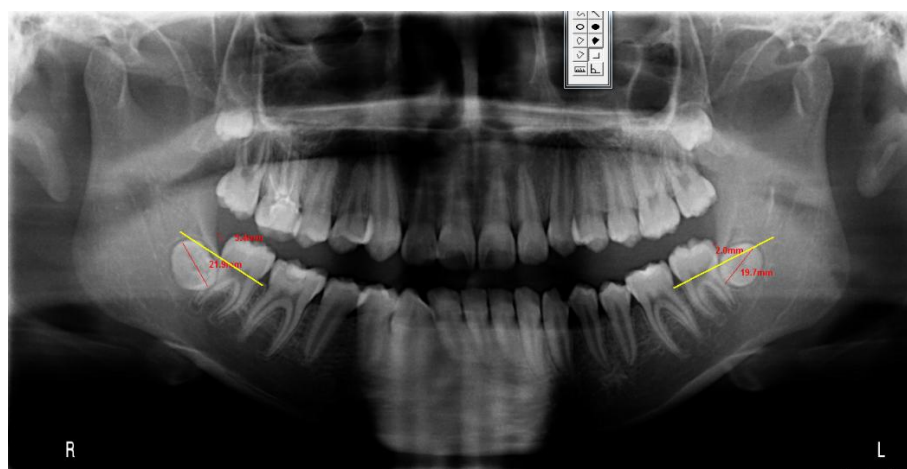


Figura 5: Análisis radiográfico de 3MID Y 3MII en posición Transversal.