



TESIS

**GRADO DE DIFICULTAD EN TERCERAS MOLARES
INFERIORES EXTRAIDOS A PACIENTES DEL SERVICIO
DE ODONTOLOGÍA - CIRUGÍA BUCAL MAXILOFACIAL
DEL HOSPITAL GUILLERMO ALMENARA IRIGOYEN,
2017**

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

PRESENTADO POR:

BACHILLER: GARCIA BETETA, ALEX RAY

ASESOR: Mg Esp. OSCAR OMAR ALCAZAR AGUILAR

LIMA – PERÚ

2018

A Dios, por la vida y salud por guiarme en mi camino y así poco a poco cumplir mis metas.

A mi madre Azucena Beteta, única e incondicional, que siempre estará ahí con sus palabras de aliento y apoyo.

A mis asesores el Mg. Oscar Alcázar, el Mg. David Rodríguez, también a cada uno de los docentes que aportaron significativamente en la elaboración de mi tesis porque con sus conocimientos y experiencia pulieron cada revisión de mi investigación.

A la Universidad Alas Peruanas por ser responsable del aporte de mi formación académica y al Hospital Guillermo Almenara Irigoyen por permitirme acceder a sus instalaciones para ejecutar mi investigación.

RESUMEN

El presente trabajo de investigación tuvo como objetivo principal determinar el grado de dificultad de las terceras molares inferiores extraídos a pacientes del Servicio de Odontología y Cirugía Bucal Maxilofacial del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen, entre mayo y octubre del 2017. Se realizó un estudio de tipo descriptivo, transversal, prospectivo y no experimental con una muestra de 425 radiografías panorámicas digitales. Para medir el grado de dificultad se utilizó el Índice de Pedersen teniendo como dimensiones la angulación, su profundidad y su espacio disponible de la tercera molar inferior dando una puntuación, la sumatoria será clasificada entre sus valores: Poco difícil (3-4), Moderadamente difícil (5-6) y Muy difícil de (7-10)

Se encontró que el grado de dificultad con mayor porcentaje fue el de Moderadamente difícil en un 44% (n=187), el porcentaje que en sus criterios radiográficos dio en la angulación como Mesioangulares en un 36,5%, en cuanto a la profundidad el Nivel B se presentó en un 34,8% y con respecto al espacio disponible se presentó la Clase I en un 9,1%, solo se encontró relación significativa con respecto al género en la angulación, donde su valor de p resultó 0,031 menor a 0,05.

Concluyendo que es necesario realizar la valoración del grado de dificultad de las terceras molares inferiores en el acto prequirúrgico, así los operadores estarán preparados ante una complicación que se pueda presentar.

Palabras clave: Tercera molar, angulación, profundidad, espacio disponible.

ABSTRACT

The main objective of this research was to determine the degree of difficulty of the lower third molars extracted to patients of the Oral and Maxillofacial Oral Surgery Service of the Guillermo Almenara Irigoyen Hospital, between May and October 2017. A descriptive study was carried out, transversal, prospective and non-experimental with a sample of 425 digital panoramic radiographs. To measure the degree of difficulty, the Pedersen Index was used, taking the angulation, its depth and its available space of the lower third molar as a dimension. The summation will be classified among its values: Little difficult (3-4), Moderately difficult (5-6) and very difficult (7-10).

It was found that the degree of difficulty with the highest percentage was Moderately difficult in 44% (n = 187), the percentage that in their radiographic criteria gave in the angulation as Mesioangular in 36.5%, in terms of depth Level B was presented in 34.8% and with respect to the available space, Class I was presented in 9.1%, only a significant relationship was found with respect to gender in angulation, where its p value was 0.031 lower to 0.05.

Concluding that it is necessary to assess the degree of difficulty of the lower third molars in the presurgical act, so operators will be prepared for a complication that may arise.

Keywords: Third molar, angulation, depth, available space.

ÍNDICE

	Pág.
DEDICATORIA	
AGRADECIMIENTO	
RECONOCIMIENTO	
RESUMEN	
ABSTRACT	
ÍNDICE DE TABLAS	
ÍNDICE DE GRÁFICOS	
INTRODUCCIÓN	12
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	13
1.1 Descripción de la realidad problemática	13
1.2 Formulación del problema	16
1.3 Objetivos de la investigación	17
1.4 Justificación de la investigación	18
1.4.1 Importancia de la investigación	19
1.4.2 Viabilidad del estudio	20
1.5 Limitaciones del estudio	20
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	21
2.1 Antecedentes de la investigación	21
2.2 Bases teóricas	26

2.2.1	La tercera molar	26
2.2.2	Clasificación de la tercera molar	27
2.2.3	Índice de Pedersen	32
2.2.4	Aspectos radiográficos de la tercera molar	32
2.3	Definición de términos básicos	34
CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN		35
3.1	Formulación de hipótesis principal y derivadas	35
3.2	Variables: definición conceptual y operacional	36
CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA		38
4.1	Diseño metodológico	38
4.2	Diseño muestral	39
4.3	Técnicas de recolección de datos	40
4.4	Técnicas estadísticas para el procesamiento de la información	43
4.5	Aspectos éticos	43
CAPÍTULO V ANÁLISIS Y DISCUSIÓN		44
5.1	Análisis descriptivo, tablas de frecuencia, gráficos, dibujos, fotos y tablas, etc.	44
5.2	Análisis interferencias, pruebas estadísticas paramétricas, no paramétricas, de correlación, de regresión u otras	52
5.3	Comprobación de hipótesis	60
5.4	Discusión	64
CONCLUSIONES		69

RECOMENDACIONES	70
FUENTES DE INFORMACIÓN	71
ANEXOS	75
Anexo 1: Carta de presentación	
Anexo 2: Constancia de desarrollo de la investigación	
Anexo 3: Consentimiento informado	
Anexo 4: Instrumento de recolección de datos	
Anexo 5: Matriz de consistencia	
Anexo 6: Fotografías	

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N°1: Porcentaje del Grado de Dificultad de las terceras molares inferiores extraídos en pacientes atendidos en el HGAI 2017	44
Tabla N°2: Porcentaje de la angulación de las terceras molares inferiores extraídos en pacientes atendidos en el HGAI 2017	46
Tabla N°3: Porcentaje de la profundidad de las terceras molares inferiores extraídos en pacientes atendidos en el HGAI 2017	48
Tabla N°4: Porcentaje del espacio disponible de las terceras molares inferiores extraídos en pacientes atendidos en el HGAI 2017	50
Tabla N°5: Relación entre la angulación de las terceras molares inferiores y el género de los pacientes atendidos en el HGAI 2017	52
Tabla N°6: Relación entre la profundidad de las terceras molares inferiores y el género de los pacientes atendidos en el HGAI 2017	54
Tabla N°7: Relación entre el espacio disponible de las terceras molares inferiores y el género de los pacientes atendidos en el HGAI 2017	56
Tabla N°8: Relación entre la dificultad de las terceras molares inferiores y el género de los pacientes atendidos en el HGAI 2017	58
Tabla N°9: Pruebas de chi-cuadrado de relación entre la angulación, profundidad, espacio disponible y el género en pacientes que fueron atendidos en el HGAI 2017	60

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N°1: Porcentaje del Grado de Dificultad de las terceras molares inferiores extraídos en pacientes atendidos en el HGAI 2017	45
Gráfico N°2: Porcentaje de la angulación de las terceras molares inferiores extraídos en pacientes atendidos en el HGAI 2017	47
Gráfico N°3: Porcentaje de la profundidad de las terceras molares inferiores extraídos en pacientes atendidos en el HGAI 2017	49
Gráfico N°4: Porcentaje del espacio disponible de las terceras molares inferiores extraídos en pacientes atendidos en el HGAI 2017	51
Gráfico N°5: Relación entre la angulación de las terceras molares inferiores y el género de los pacientes atendidos en el HGAI 2017	53
Gráfico N°6: Relación entre la profundidad de las terceras molares inferiores y el género de los pacientes atendidos en el HGAI 2017	55
Gráfico N°7: Relación entre el espacio disponible de las terceras molares inferiores y el género de los pacientes atendidos en HGAI 2017	57
Gráfico N°8: Relación entre la dificultad por la extracción de las terceras molares inferiores y el género de los pacientes atendidos en el HGAI 2017	59

INTRODUCCIÓN

La presente investigación tuvo como fin determinar el grado de dificultad de las terceras molares inferiores extraídos a pacientes del Servicio de Odontología y Cirugía Bucal Maxilofacial del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen (HGAI), entre mayo y octubre del 2017. Fue relevante investigar debido a que la tercera molar inferior es la última pieza en erupcionar en la cavidad oral, y según diversos autores señalan que presenta mayor frecuencia de anomalías en su proceso de erupción, por lo que es muy común encontrarla parcial o totalmente encerrado dentro de la mandíbula una vez terminado su proceso eruptivo.¹

Debido al mestizaje y a los grupos étnicos existente en el Perú, la mayoría de casos debido a la actividad masticatoria produce la reducción en la dimensión de los maxilares, la cual es pequeña para albergar en su totalidad a todas las piezas permanentes.

Las diversas posiciones que adopta la tercera molar inferior, han logrado desarrollar diversas clasificaciones con la finalidad de facilitar el diagnóstico y el plan de tratamiento, las clasificaciones más utilizadas son la de Winter (1926) y la de Pell y Gregory (1933). Nuestro trabajo de investigación empleara el Índice de Pedersen que abarca estos dos mencionados clasificándolos en tres valores establecidos y comprobados.

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción de la realidad problemática

El tercer molar inferior, es la última pieza dentaria en erupcionar, por lo que fácilmente puede quedar retenido o sufrir desplazamientos si no hay espacio suficiente en la arcada dentaria, por lo tanto, presenta una alta incidencia de retención.

Debido al mestizaje en el Perú, existen diversos grupos étnicos lo que implica a que la anatomía dentaria y craneofacial es muy variada, debido a su alimentación las estructuras anatómicas presentan dimensiones maxilares limitadas para contener a los dientes permanentes en cada arcada respectiva como consecuencia de ello, se puede presumir que existe una gran prevalencia de malposiciones dentarias en relación a la tercera molar inferior, lo que suele conllevar a su extracción.

Es importante saber que gran parte de los pacientes que llegan a la consulta por extracción de terceras molares inferiores, se debe a problemas en dicha pieza sobre todo el dolor, son muy pocos los pacientes que acuden a consulta para una exodoncia profiláctica ya que carecen de información y conocimientos.

Así también el cirujano dentista se ve enfrentado a identificar las dificultades que encuentra en la tercera molar inferior al momento de su planificación quirúrgica, de no ser así, el cirujano dentista se ve afectado a la hora de la cirugía por una mala toma de decisión en el procedimiento.

El grado de dificultad en las extracciones en parte está asociado a las características de la tercera molar inferior, muchas investigaciones están

demostrando que la posición de la tercera molar es una variable muy importante en procedimientos quirúrgicos siendo estas de alta, moderada y baja dificultad.

La extracción del tercer molar inferior es actualmente uno de los actos quirúrgicos más frecuentes dentro de la práctica clínica de la Odontología y presenta una gran variabilidad dependiendo de la posición que presenten y del grado de dificultad del molar. Existen diferentes variables radiográficas que pueden indicar el grado de dificultad, por lo que se ha elaborado numerosas escalas de puntuación utilizando dichas variables.

Se encuentra varios tipos de índices utilizados para evaluar la dificultad de una cirugía de terceros molares; por ejemplo, el índice de Parant que evalúa la necesidad del instrumento para la extracción, clasificándolas en Fácil I, Fácil II, Difícil III y Difícil IV. Se tiene también el índice de Koerner donde su clasificación es de mínima, dificultad moderada y dificultad muy difícil, necesitando de la suma de las características de la tercera molar, similar a la que se utiliza en nuestro estudio.¹ En esta investigación se tomará el índice de Pedersen, la cual sus parámetros de evaluación son la angulación de la pieza, la profundidad, relación con la rama ascendente de la mandíbula y el espacio disponible, permitiendo al tercer molar inferior caracterizar, para que posteriormente proporcione un índice de dificultad.²

En Perú evaluaron el grado de dificultad quirúrgica del tercer molar inferior según la clasificación de Koerner, de acuerdo a su análisis, se encontró en sus resultados que su nivel de dificultad quirúrgica según el índice de Koerner fue el grado moderado 74,3%, seguido del grado mínimo 17,1% y el grado muy difícil

8,6%. La posición más prevalente según la clasificación de Winter fue la vertical 65,7% prevaleciendo el sexo femenino. Según la clasificación de Pell y Gregory, la clase más prevalente fue la clase I 57,1% y la posición A 82,9%, en el que predominaron ambos sexos entre los 18 a 25.

Por lo cual, concluyeron que es necesario realizar la valoración del grado de dificultad de los terceros molares inferiores en el acto pre-quirúrgico, así estarán más orientados los operadores sobre las maniobras a realizar y preparados ante alguna complicación que se pueda presentar.³

Pedersen asocio la clasificación de Winter, Pell y Gregory dándoles un valor y prediciendo la dificultad de una cirugía de tercera molar inferior. Siendo importante poder planificar y predecir las dificultades presentadas en la exodoncia de la tercera molar inferior.

Algunos autores han estimado que la retención del tercer molar inferior es un problema importante en muchos tratamientos, así también los datos en Perú sobre la retención de la tercera molar son algo escasas. En esta investigación se desea dar algunas respuestas a las siguientes interrogantes.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema principal

¿Cuál es el grado de dificultad en las terceras molares inferiores extraídas a pacientes del Servicio de Odontología y Cirugía Bucal Maxilofacial del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen, 2017?

1.2.2. Problemas secundarios

- ¿Cuál es la angulación más frecuente de las terceras molares inferiores según el índice de Pedersen a pacientes del Servicio de Odontología y Cirugía Bucal Maxilofacial del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen, 2017 y su relación con el género?
- ¿Cuál es la profundidad más frecuente de las terceras molares inferiores según el índice de Pedersen a pacientes del Servicio de Odontología y Cirugía Bucal Maxilofacial del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen, 2017 y su relación con el género?
- ¿Cuál es el espacio disponible más frecuente de las terceras molares inferiores según el índice de Pedersen a pacientes del Servicio de Odontología y Cirugía Bucal Maxilofacial del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen, 2017 y su relación con el género?
- ¿Cuál es el grado de dificultad más frecuente de las terceras molares inferiores según el índice de Pedersen a pacientes del Servicio de Odontología y Cirugía Bucal Maxilofacial del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen, 2017 y su relación con el género?

1.3. Objetivo de la investigación

1.3.1. Objetivo General

Determinar el grado de dificultad de las terceras molares inferiores extraídas a pacientes del Servicio de Odontología y Cirugía Bucal Maxilofacial del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen, 2017

1.3.2. Objetivos Específicos

- Determinar la angulación más frecuente de las terceras molares inferiores según el índice de Pedersen a pacientes del Servicio de Odontología y Cirugía Bucal Maxilofacial del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen, 2017 y su relación con el género
- Determinar la profundidad más frecuente de las terceras molares inferiores según el índice de Pedersen a pacientes del Servicio de Odontología y Cirugía Bucal Maxilofacial del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen, 2017 y su relación con el género
- Determinar el espacio disponible más frecuente de las terceras molares inferiores según el índice de Pedersen a pacientes del Servicio de Odontología y Cirugía Bucal Maxilofacial del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen, 2017 y su relación con el género
- Determinar el grado de dificultad más frecuente de las terceras molares inferiores según el índice de Pedersen a pacientes del Servicio de Odontología y Cirugía Bucal Maxilofacial del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen, 2017 y su relación con el género

1.4. Justificación de la investigación

1.4.1. Justificación

El presente estudio está enfocado a investigar el grado de dificultad de las terceras molares inferiores extraídas a pacientes del Servicio de Odontología y Cirugía Bucal Maxilofacial del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen, ya que según la Organización Mundial de Salud la extracción de las terceras molares ocupa uno de los primeros lugares en cirugías complejas en odontología por sus múltiples posiciones en las que se pueda acomodar dicha pieza.

De no haber realizado la presente investigación, no se podría diagnosticar con anticipación la malposición de la tercera molar inferior esto es muy importante, ya que se planificará el acceso a esta pieza dental evitando lacerar el nervio dentario inferior, fracturar la tercera molar o hasta fracturar el mismo hueso.

La investigación permite poder estar preparados para un buen diagnóstico antes de la cirugía, con la finalidad que los estudiantes de la Universidad Alas Peruanas y de otras puedan acceder a esta investigación, como también profesionales ya egresados o recién titulados tengan conciencia de la importancia que genera hacer un buen examen clínico, radiológico, analizando así las posiciones según Pedersen antes de una extracción de terceras molares inferiores.

1.4.2. Importancia de la investigación

No se ha planteado un proyecto de investigación con este enfoque hasta el día de hoy en el Servicio de Odontología y Cirugía Bucal Maxilofacial del HGAI en Lima, Perú. Esta investigación se desarrolla para determinar la dificultad quirúrgica de las terceras molares inferiores, usando el índice de Pedersen.

Además, esta información brindará datos a la institución sobre las características radiográficas según la clasificación de Winter, Pell y Gregory; esto ayudará que los cirujanos dentista estén preparados para realizar un adecuado procedimiento según los problemas que presenten estas terceras molares para entonces poder nosotros predecir complicaciones o reducirlas.

Aportará también en el conocimiento de las dificultades de los terceros molares inferiores en la población estudiantil de odontología en la Universidad Alas Peruanas, implementando en sus diagnósticos el índice de Pedersen.

Finalmente, la investigación quedara como información institucional para futuros proyectos que deseen desarrollar, como también servirá de antecedente para otros estudios que necesiten continuar investigaciones con bases similares.

1.4.3. Viabilidad de la investigación

El personal profesional de salud del Servicio de Odontología y Cirugía Bucal Maxilofacial del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen colaboró desinteresadamente en la investigación, siendo los resultados también de gran valor para su institución.

Se contó con el acceso a las radiográficas panorámicas de los pacientes que fueron sometidos a exodoncias de las terceras molares inferiores para poder realizar este estudio.

Se contó con los permisos para realizar el trabajo dentro del establecimiento de Servicio de Odontología y Cirugía Bucal Maxilofacial del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen durante los meses de mayo a octubre del 2017.

Se contó también con los conocimientos recibidos gracias a las capacitaciones que ofrecieron en el Servicio de Odontología y Cirugía Bucal Maxilofacial del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen y los docentes asesores de la Universidad Alas Peruanas, conocimientos necesarios que condicionan la factibilidad de ejecutar este estudio sobre dificultades.

1.5. Limitaciones del estudio

Se tuvo un horario limitado para el acceso al Servicio de Odontología y Cirugía Bucal y Maxilofacial del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen.

Hubo historias clínicas con reportes quirúrgicos incompletos y radiografías panorámicas sin una buena calidad de imagen.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación

2.1.1. Internacionales

Soares C. (2013), en Portugal se verificó la prevalencia de anomalías de erupción dental en la población de la Clínica Dentaria Universitaria, así como su caracterización. Se realizó un estudio retrospectivo y observacional a través del análisis de 3507 radiografías panorámicas, correspondientes a los pacientes adultos que vinieron a la Clínica Dentaria Universitaria de la Universidad Católica Portuguesa de Viseu en los finales tres años, donde en los varios resultados, se puede subrayar que el 16,6% de la población en estudio presenta dientes retenidos; que los terceros molares inferiores fueron el grupo de dientes que se encontró más frecuentemente retenido; que la posición más común de retención de los cordales fue la vertical y la IIA de Pell y Gregory; que el nervio alveolar inferior se presentaba en una relación de proximidad con las raíces de los terceros molares en cerca de 45% de los casos; que la retención del canino por palatino es muy común que la retención por vestibular, y que son raros los casos que se encuentran de transmigración.⁹

A pesar de estas limitaciones de la ortopantomografía, esta constituye un examen de gran importancia para el diagnóstico inicial y la evaluación de los dientes retenidos, que permite obtener resultados de prevalencia bastante fiables.

Arellano R. (2015), en Ecuador determinó la ubicación más común correspondiente a la profundidad y angulación de los terceros molares

mandibulares y maxilares mediante la clasificación de Pell & Gregory y Winter en pacientes de la Clínica de la Escuela de Odontología de la Universidad San Francisco de Quito Universidad San Francisco de Quito, donde evaluó 128 terceras molares, resultando que los molares inferiores fueron con respecto a las piezas inferiores el 47,6% de estas se presentó en posición C y el 61,9% en Clase I según Pell & Gregory. Según Winter la ubicación más común fue la vertical hallándose en un 71,4% de los terceros molares inferiores.²⁵

La posición de los terceros molares inferiores, se presentó en mayor porcentaje verticalmente en el plano coronal y sagital, tanto en hombres como en mujeres.

Maung M. et al. (2015), en Tailandia reconocen los diferentes aspectos de las clasificaciones de los impactos de los terceros molares inferiores y el nivel de dificultad en los artículos relacionados, donde en la evaluación de las radiográficas se encontró que las dificultades quirúrgicas para extraer las terceras molares mandibulares impactados se pueden esperar en base a la clase 3, posición C, raíces bulbosas y divergentes o combinación de los factores. Hubo una limitación que encontró que en la curvatura de las raíces no se incluyó en casi todos los índices de dificultad. Pero todavía se requiere considerar los otros factores importantes, como el ancho de los ligamentos periodontales, la condición de los tejidos blandos y el clínico experimentado.⁷

Se deben realizar estudios clínicos adicionales para una nueva clasificación para obtener una evaluación mucho más fiable para las prácticas diarias.

Paredes P. (2017), en Ecuador se estableció la prevalencia del nivel de dificultad que podría manifestarse en las extracciones de la tercera molar de acuerdo a la

clasificación de Winter Pell y Gregory, mediante 341 radiografías panorámicas de pacientes a partir de 17 años, acudiendo al departamento maxilofacial del Hospital Carlos Andrade Marín, Ecuador, resultando que la posición vestibular fue la más frecuente con el 0,6%, la clase III con el 15%, el tipo C fue del 11%.²⁴

En conclusión, debemos aprovechar los resultados de este y más estudios que se han realizados acerca de la complejidad que puede presentar una cirugía, para mejorar los recursos humanos y físicos en el quirófano.

2.1.2. Nacionales

Palacios M. (2014) Determinó la prevalencia de la posición de las terceras molares inferiores según la clasificación de Winter y según la clasificación de Pell y Gregory en pacientes de 18 a 35 años de la clínica odontológica docente de la Universidad de Ciencias Aplicadas durante el período febrero 2011 – diciembre 2012, donde seleccionó 582 radiografías panorámicas, evaluándose 1067 terceras molares mandibulares. De acuerdo al análisis, se observó que las posiciones más prevalentes según la clasificación de Winter fueron verticales 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.

Alva L. (2015), determinó la frecuencia de la posición, tipo y clase de 3ros molares inferiores radiográficamente, de pacientes que fueron atendidos en el Hospital Militar Central Lima 2015, donde se seleccionó según la inclusión 150 radiografías digitales, se realizó individualmente cada tercera molar inferior

encontrando 251 terceras molares inferiores para el estudio y se observó que el género con mayor frecuencia es el femenino con 146 casos 58,2%, y sexo masculino con 105 41,8%, también se halló la edad por categorías donde presentó mayor frecuencia fue las edades entre 18 a 23 de los 85 casos 56,7%. También observamos en la mandíbula presenta frecuencia del lado izquierdo con 131 52,2%. Luego observamos que la posición con mayor frecuencia según los parámetros de Winter fue la vertical con 135 casos 53,8%, de lado y género mandibular se halló una gran parte del lado derecho y al sexo femenino. Con respecto al tipo según los parámetros del Pell y Gregory más frecuente fue el tipo A con 187 74,5%, perteneciendo a la distribución de lado y género mandibular se encontró q hay gran parte del lado derecho y en el género femenino. Así mismo la clase según los parámetros de Pell y Gregory con mayor frecuencia fue la clase I con 228 casos 90,8%, perteneciendo a la distribución de la mandíbula presentó la mayor parte el lado derecho y al género femenino.⁶

Finalmente es de suma importancia conocer las diferentes posiciones, tipos y clases de terceros molares inferiores ya que en su condición anatómica y fisiopatológica es necesario conocer las características radiográficas que presentan las terceras molares inferiores, como así hacer uso de radiografías panorámicas digitales y tener buen criterio clínico para poder realizar tratamientos quirúrgicos adecuados y evitar complicaciones posteriores.

Gonzales M. (2015), determinó la prevalencia del nivel de dificultad quirúrgica de la tercera molar, según los parámetros de Gbotolorum, en la Universidad Privada Antenor Orrego 2015, Trujillo, con un número de 108 radiografías panorámicas, guiándose en los parámetros de Gbotolorum, para determinar el

grado de dificultad de los terceros molares inferiores. Durante cada radiografía panorámica, fue registrado el cuadrante, edad, índice de masa corporal, sexo, género, profundidad de punto de elevación y curvatura de raíces. Nos muestran los resultados que el grado de dificultad quirúrgica más recurrente fue la moderada 69,44%, seguida por la severa 24,07% y luego el nivel leve 6,48%.⁴

Concluyendo, que el grado de dificultad quirúrgica más prevalente, según la clasificación de Gbotolorum es la moderada; tanto el sexo, la raza y el cuadrante no tiene influencia sobre los niveles de dificultad.

Rojas A. (2015), determinó la asociación entre el grado de complejidad quirúrgica mediante el índice de Gbotolorum con el tiempo operatorio efectivo en cirugía de terceras molares inferiores del Centro Médico Naval Cirujano mayor Santiago Távora durante el año 2014 la muestra recolectada en 100 pacientes, donde el tiempo efectivo se midió desde la incisión hasta la avulsión de la pieza dental. Se registraron 43 extracciones como cirugías fáciles 43%, 53 como moderadas 53% y 4 como difíciles 4%. El tiempo promedio efectivo de la cirugía fue $7.32' \pm 4.51'$.⁵

No se halló relación estadísticamente significativa entre el tiempo de cirugía efectiva y el grado de dificultad según el índice de Gbotolorum.

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Tercera Molar Inferior

a. Embriología

El desarrollo dental se presenta de casi igual para todas las piezas dentales, incluyendo además la tercera molar. Todas las piezas dentarias atraviesan estadios de desarrollo embrionario como son brote, casquete y campana, etapas que estarán formadas por los mismos tejidos.¹⁰

La tercera molar permanecerá en la zona retro molar hasta su época de erupción, en la mandíbula el trígono retro molar o tuberosidad en el maxilar rodeado por hueso esponjoso o cortical en cada arco dental.¹²

Será de importancia decir que esta pieza dental presenta en abundancia células mesenquimatosas o células madre, teniendo la capacidad de distinguirse en diferentes tipos de células para ser aprovechada en investigaciones con respecto a ingeniería tisular y medicina regenerativa.¹³

b. Evolución y etiología

Las últimas piezas dentarias en erupcionar son las terceras molares, y estas lo hacen durante los 18 y los 25 años de edad. También se los reconoce como “Muelas de Juicio”, son dos mandibulares y dos maxilares pertenecen a la 2da dentición de los adultos, y son las piezas dentales que con gran frecuencia se encuentran retenidas, impactadas o incluida dentro del hueso.¹⁴

Hay posibilidad de que por razones genéticas el tercer molar no termine su formación por lo cual nunca erupcionará y puede pasar en cualquiera de estos

cuatros gérmenes. También puede que estos queden retenidos en el hueso maxilar o en la mandíbula de forma parcial o total generando una serie de problemas que serán atendidos por profesionales.¹⁴

b. Cronología de erupción y Morfología

Su calcificación empieza a los 7 a 9 años, la calcificación completa de la corona a los 12 a 16 años, erupcionando a los 18 años, la calcificación completa de la raíz de 18 a 25 años. En la tercera molar superior puede haber 4,3 o 2 cúspides principales. Las variantes de tres cúspides son más frecuentes en los terceros molares.¹⁵

Los terceros molares representan las piezas dentarias con más ausencias. Siendo uno o todos en porcentajes hasta 20%. Se tomará como referencia los 16 años para saber con exactitud si el paciente tendrá agenesia de la pieza mencionada. Es a esta edad cuando se podrá evidenciar la cripta de esta pieza en una radiografía. Su agenesia se deberá por factores ambientales, hereditarios, genéticos. Como ya hemos mencionado, además, estas serán las piezas con mayor probabilidad de permanecer retenidas dentro de hueso o tejido blando¹⁶

2.2.2. Clasificación del tercer molar

Es normal observar terminología como inclusión, impactación o retención, los cuales se usan sin un criterio claro. Son patologías diferentes, no sinónimas. Así se denomina impactación a la detención de una pieza dentaria en erupción por alguna barrera física o por una posición anormal de la pieza dentaria.¹⁷

Si no podemos identificar una ubicación anormal o barrera física como motivo de la interrupción en la erupción, hablamos de una retención primaria. La paralización de la erupción de un diente luego de su aparición en la cavidad sin necesidad de una barrera física en el trayecto eruptivo, ni posiciones anormales de esto hablamos de una retención secundaria.³

La inclusión es un proceso que se presenta cuando la pieza dentaria queda sumergida en el hueso, y se puede distinguir entre inserción ectópica, cuando la pieza dentaria está en una posición anómala pero cercana a su lugar habitual e incluso heterotópica, cuando el diente está en una posición anómala más alejada de su ubicación habitual.¹⁷

a. Según Winter

Winter realizó una clasificación valorando para la posición de la tercera molar, en relación con el eje longitudinal del 2do molar en base a su corona. Muchos autores hasta la fecha se basan en esta clasificación para así realizar una propia y como esta no toma en consideración la raíz, los autores por lo regular definen sus propios conceptos y posiciones.¹⁸

Clasificación de Winter

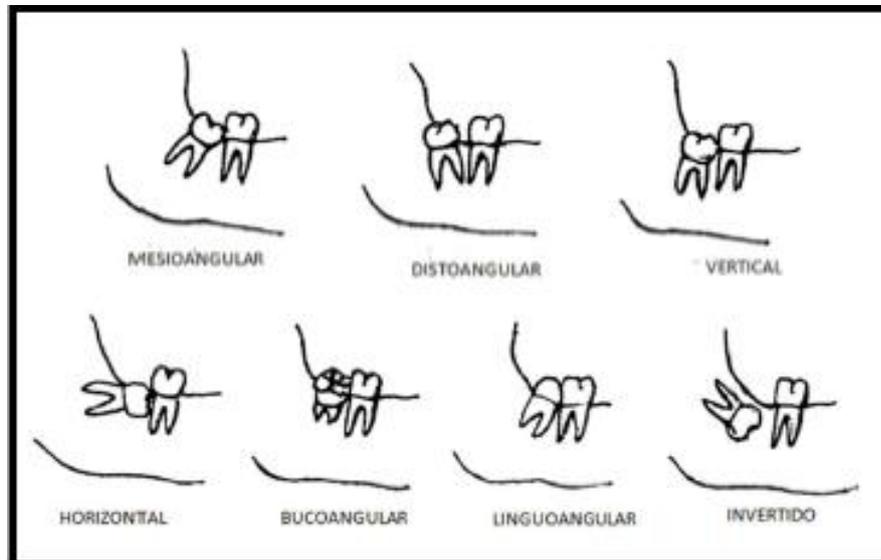


Figura N°1: Vásquez M. Factores predictivos de dificultad en relación con el tiempo de cirugía efectiva del tercer molar mandibular incluido. UNMSM, Lima, Perú. 2009.²

Mesioangular: el eje mayor de la tercera molar inferior forma con el eje mayor de la segunda molar inferior un ángulo agudo abierto hacia abajo.

Horizontal: el eje mayor de la tercera molar inferior es perpendicular al eje mayor de la segunda molar inferior.

Vertical: el eje mayor de la tercera molar inferior es paralelo al eje mayor del segundo molar inferior.

Distoangular: la corona de la tercera molar inferior apunta en grado variable hacia la rama ascendente y su eje mayor forma con el eje mayor de la segunda molar un ángulo abierto hacia arriba y atrás.

b. Según Pell y Gregory

Es el espacio disponible mesiodistal del 3er molar, y la relación con la distancia entre la cara distal del 2do molar y el borde anterior de la rama ascendente mandibular, otorgándole tres clasificaciones:

Clase I. Suficiente espacio entre la rama ascendente mandibular y la parte distal del 2do molar para que pueda encajar todo el espacio mesiodistal de la corona del 3er molar.

Clase II. Espacio entre la rama ascendente mandibular y la parte distal del 2do molar es del mismo espacio mesiodistal de la corona del 3er molar.

Clase III. Casi todo o todo el 3er molar está dentro de la rama de la mandíbula.

La profundidad relativa del 3er molar en el hueso.

Nivel A. Punto más elevado del diente está a nivel o por encima de la superficie oclusal del 2do molar.

Nivel B. Punto más elevado del diente se encuentra por debajo de la línea oclusal, pero por arriba de la línea cervical del 2do molar.

Nivel C. Punto más elevado del diente está al nivel, o debajo, de la línea cervical del 2do molar inferior.¹⁹

Clasificación de Pell y Gregory

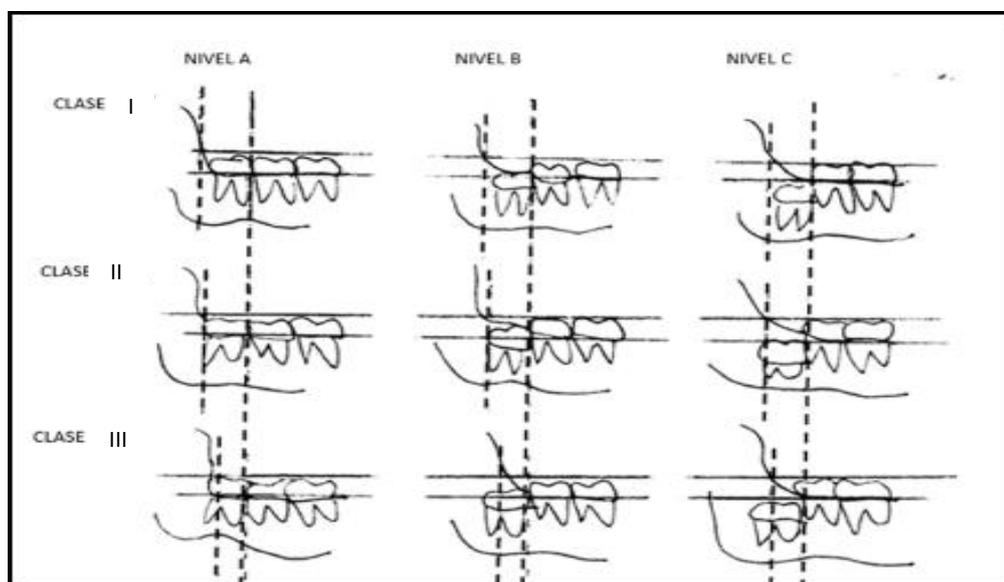


Figura N°2: Vásquez M. Factores predictivos de dificultad en relación con el tiempo de cirugía efectiva del tercer molar mandibular incluido. UNMSM, Lima, Perú. 2009.²¹

2.2.3. Índice de Pedersen

Existe la necesidad de valorar la dificultad que tiene la tercera molar inferior, por lo que diferentes autores han formulado diferentes instrumentos que permiten categorizarlos y determinar el grado de dificultad de las terceras molares.³

Pedersen en 1988, asoció las clasificaciones de Winter, Pell y Gregory y le otorgó un valor numérico a cada uno de los criterios radiográficos que las conforman, con el fin de conseguir una suma que según sea el valor obtenido, otorgue una significancia de riesgo quirúrgico.²⁰

Índice de Pedersen

VARIABLE	VALOR	
POSICIÓN DEL TERCER MOLAR	Mesioangular	1
	Horizontal	2
	Vertical	3
	Distoangular	4
PROFUNDIDAD	Nivel A	1
	Nivel B	2
	Nivel C	3
RELACIÓN CON LA RAMA / ESPACIO DISPONIBLE	Clase I	1
	Clase II	2
	Clase III	3
ÍNDICE DE DIFICULTAD	Muy difícil	7-10
	Moderadamente difícil	5-6
	Poco difícil	3-4

Figura N°3: Maung L, Pruedy C, Natthamet W. Prediction of difficulty in impacted lower third molars extraction; review literature. MDJ 2015, 35(3)286.⁷

2.2.4. Aspectos radiográficos del tercer molar inferior

Las radiografías deberán tener exposición correcta, penetración y angulación adecuadas y buen contraste. Deberá observarse la relación de la tercera molar inferior con los dientes adyacentes y las estructuras nobles como vasos y nervios.

Radiografía periapical

Provee informaciones más precisas y detalladas de la pieza dental, de su morfología radicular y de las áreas aledañas, además de ser una técnica práctica y más económica. Sin embargo, cuando se le ejecuta de forma incorrecta, esta podrá influenciar de manera significativa en el procedimiento quirúrgico.

También algunos pacientes pueden no soportar la colocación de la película radiográfica en determinadas situaciones, como ocurre comúnmente en la tercera molar inferior.

Radiografía panorámica

También llamado ortopantografía, generalmente es la primera radiografía solicitada, esta toma radiográfica permite evaluar la cantidad de elementos incluidos, el grado de estos dientes, eventuales patologías asociadas y estructuras nobles adyacentes.

Se debe considerar la necesidad de radiografías postoperatorias inmediatas en tres situaciones particulares, fractura ósea o dentarias transoperatorias, desplazamiento del diente incluido durante la extracción y extracción de dientes incluidos asociados a odontomas.

Ventajas: este tipo de radiografía tiene la gran ventaja de brindar:

La anatomía completa del área maxilofacial con baja dosis de radiación para el paciente

Requiere menos procedimientos técnicos

Es más tolerable por el paciente

Desventajas

Estas radiografías no son útiles ni adecuadas para diagnósticos que requieran resolución de alta nitidez de los detalles como lo son las áreas interproximales o enfermedades periodontales, existe superposición dentaria en zona de premolares, zonas borrosas y distorsión geométrica.

2.3. Definición de términos básicos

Línea oclusal: trazo imaginario que recorre las caras oclusales de molares y premolares.

Artefacto: objeto extraño radiolúcido que interrumpe la visualización de estructuras anatómicas en la radiografía panorámica.

Ortopantografía: también llamado así a las radiografías panorámicas.

CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. Formulación de hipótesis principal y derivada

3.1.1. Hipótesis principal

La dificultad de las terceras molares inferiores según el índice de Pedersen en el Servicio de Odontología y Cirugía Bucal Maxilofacial del HGAI, 2017 es de moderada complejidad.

3.1.2. Hipótesis específicas

- La angulación de las terceras molares inferiores según el índice de Pedersen en el Servicio de Odontología y Cirugía Bucal Maxilofacial del HGAI en el 2017 es Mesioangular y se relaciona con el género.
- La profundidad de las terceras molares inferiores según el índice de Pedersen en el Servicio de Odontología y Cirugía Bucal Maxilofacial del HGAI en el 2017 es de Clase I y se relaciona con el género.
- El espacio disponible de las terceras molares inferiores según el índice de Pedersen en el Servicio de Odontología a Cirugía Bucal Maxilofacial del HGAI en el 2017 es de Nivel B y se relaciona con el género.
- La dificultad de las terceras molares inferiores según el índice de Pedersen en el Servicio de Odontología y Cirugía Bucal Maxilofacial del HGAI en el 2017 es de moderada complejidad y se relaciona con el género.

3.2.- Variables, dimensiones e indicadores y definición conceptual y operacional.

Angulación de la tercera molar inferior:

Mesioangular: el eje mayor de la tercera molar inferior forma con el eje mayor de la segunda molar inferior un ángulo agudo abierto hacia abajo.

Horizontal: el eje mayor de la tercera molar inferior es perpendicular al eje mayor de la segunda molar inferior.

Vertical: el eje mayor de la tercera molar inferior es paralelo al eje mayor del segundo molar inferior.

Distoangular: la corona de la tercera molar inferior apunta en grado variable hacia la rama ascendente y su eje mayor forma con el eje mayor de la segunda molar un ángulo abierto hacia arriba y atrás.

Profundidad de la tercera molar inferior:

Nivel A: la tercera molar está por encima o nivel de la segunda molar

Nivel B: la tercera molar esta entre el plano oclusal de la segunda molar y la línea cervical también del segundo molar

Nivel C: la tercera molar está por debajo de la línea cervical del segundo molar.

Espacio disponible de la tercera molar inferior:

Clase I: existe espacio suficiente para la corana de la tercera molar inferior.

Clase II: espacio es del mismo ancho de la corana de la tercera molar inferior.

Clase III: no hay espacio para la corona de la tercera molar inferior.

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	TIPO DE VARIABLE	ESCALA	VALOR
Grado de dificultad en terceras molares inferiores extraídas	<ul style="list-style-type: none"> - Angulación de la tercera molar - Profundidad de la tercera molar - Espacio disponible de la tercera molar 	Índice de Pedersen	Cualitativa	Ordinal	<ul style="list-style-type: none"> - Muy difícil (7-10) pts. - Moderadamente difícil (5-6) pts. - Poco difícil (3-4) pts.
Co-Variable					
Género	Características sexuales de los pacientes en estudio		Cualitativa	Nominal	<p>Masculino M</p> <p>Femenino F</p>

CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA

4.1.- Diseño metodológico

4.1.1.- Nivel de la investigación

La investigación es de nivel básico porque se obtendrá y recopilará información para incrementar los conocimientos teóricos, la investigación está enfocada a la exploración de nuevos estudios y nuevos campos de investigación.³

4.1.2.- Tipo de la investigación

La investigación es de tipo Descriptivo, transversal, prospectivo, diseño no experimental

- Es descriptivo: porque nos informará las particularidades que se presenta la población de estudio.³
- Es transversal: porque el estudio permitirá observar en un momento determinado lo que está pasando, se evaluará características de un grupo de pacientes en un momento determinado con una sola observación.³
- Es prospectivo: porque la evaluación se realizó a entre los meses de mayo hasta octubre del 2017.³
- Diseño no Experimental: porque durante la investigación los datos no serán manipulados, se observarán tal como son y cómo se dan en su contexto natural, para después analizarlos.³

4.2.- Diseño muestral

4.2.1.- Población

La población está conformada por todas las tomas radiográficas panorámicas digitales otorgadas por el servicio de odontología y cirugía bucal maxilofacial del HGAI durante los meses de mayo a octubre del 2017.

4.2.2.- Muestra

La conforman alrededor de 425 tomas radiográficas panorámicas digitales otorgadas por el servicio de odontología y cirugía bucal maxilofacial del HGAI que cumplan con los siguientes criterios de inclusión y exclusión. Es factible aplicar la siguiente fórmula para calcular el tamaño de muestra bajo una técnica de muestreo probabilístico, tomado en cuenta que esta debe ser representativa y valida.

$$n = \frac{N \times Z_a^2 \times p \times q}{d^2 \times (N - 1) + Z_a^2 \times p \times q}$$

n = tamaño de muestra

N = tamaño de la población

Z = 1,96

p = 50%

q = 50

d = 5%

n = 225 → tamaño mínimo de la muestra

4.2.2.1.- Criterios de inclusión

- Historias clínicas con radiografías panorámicas presentes.
- Radiografías de los pacientes de 18 años a más.
- Pacientes que presenten el 2do molar continúa a la pieza a extraer.
- Pacientes de ambos sexos.
- Pacientes con estadio de Nola 8 de la 3ra molar inferior a extraer.

4.2.2.2.- Criterios de exclusión

- Radiografías panorámicas que no permitan realizar evaluaciones requeridas.
- Pacientes que presenten súper numerarios.
- Corona destruida de la 3ra molar inferior a extraer.
- Artefactos que puedan salir en la radiografía
- Piezas incluidas en el tercio superior de la rama de la mandíbula

4.3.- Técnicas de recolección de datos

- Se solicitó la autorización al doctor José Luis Cornejo Salazar jefe de servicio de odontología y cirugía bucal maxilofacial del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen la autorización para acceder a las radiografías panorámicas y a la Universidad Alas Peruanas para la ejecución de la tesis.

- Todas las historias fueron revisadas para obtener información como datos del paciente y radiografías panorámicas para evaluar el índice de Pedersen en los terceros molares inferiores.

- Para este estudio se registró la angulación, profundidad y espacio disponible de la siguiente manera:

Angulación: en esta medición se utilizó las radiografías panorámicas del HGAI, en donde se trazó una línea vertical computarizada en el segundo molar inferior y se trazó otra línea vertical computarizada en el eje longitudinal de la tercera molar inferior. Se dirá que es:

Mesioangular si el ángulo formado entre estas dos líneas es de 20° a 80° hacia mesial.

Horizontal si coincide con el eje de las abscisas.

Vertical si coincide con el eje de las coordenadas.

Distoangular si el ángulo formado entre estas dos líneas es de 20° a 80° hacia distal.

Profundidad: se utilizó una regla computarizada colocándola a nivel del plano oclusal y otra en el plano cervical del segundo molar inferior, formando casi siempre un ángulo aproximado de 90° con la rama ascendente de la mandíbula, esta línea formada se tomó como referencia para determinar la profundidad siendo:

Nivel A si el punto más alto del diente está a nivel, o por arriba de la línea oclusal trazada.

Nivel B si el punto más alto del diente se encuentra por debajo de la línea oclusal trazado, pero por arriba de la línea cervical del segundo molar inferior.

Nivel C si el punto más alto del diente está a nivel, o debajo de la línea cervical del segundo molar inferior.

Espacio disponible: para medir el espacio disponible con respecto a la rama ascendente de la mandíbula se utilizó una regla computarizada, para trazar una línea vertical en la parte más convexa distal del segundo molar inferior y otra línea vertical en la cara anterior de la rama ascendente de la mandíbula estas determinaran si es:

Clase I si la línea vertical trazada en la rama ascendente de la mandíbula y la línea vertical trazada en la parte distal del segundo molar inferior alberga todo el diámetro mesiodistal de la corona de la tercera molar inferior, sin tocar ninguna de ellas.

Clase II si la línea vertical trazada en la rama ascendente de la mandíbula y la línea vertical trazada en la parte distal del segundo molar inferior alberga el diámetro mesiodistal de la corona de la tercera molar inferior tocando alguna.

Clase III si la línea vertical trazada en la rama ascendente de la mandíbula y la línea vertical trazada en la parte distal del segundo molar inferior no alberga todo el diámetro mesiodistal de la corona de la tercera molar estando todo o casi todo el tercer molar dentro de la rama de la mandíbula.

Grado de dificultad: según la Escala de Pedersen se hizo la sumatoria de las variables, de cada una de las piezas estudiadas de acuerdo al valor que se les haya asignado, obteniendo un dato final que ayudo a clasificarlos de la siguiente manera.

Poco difícil: 3-4 pts.

Moderadamente difícil: 5-6 pts.

Muy difícil: 7-10 pts.

Se registraron los resultados en el instrumento, se revisaron, se analizaron e interpretaron los resultados en radiografías panorámicas de los pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión establecidos para el estudio. Se realizaron tabulaciones y se analizaron estadísticamente, proporciones y porcentajes.

4.3.1. Instrumento de medición

La dificultad de los terceros molares fue evaluada en radiografías panorámicas digitales y se clasificó su complejidad según el índice de Pedersen que abarca la clasificación de Winter, Pell y Gregory.

4.4. Técnicas estadísticas para el procesamiento de la información:

Se recolectó los resultados del estudio en tablas Excel, posteriormente el procesamiento se analizará mediante el programa de estadística SPSS v24.

4.5. Aspectos éticos:

En la investigación se solicitó la aprobación de la Escuela Profesional de Estomatología de la Universidad Alas Peruanas, la solicitud de acceso al servicio de odontología y cirugía maxilofacial del HGAI, para poder acceder a sus radiografías panorámicas para la ejecución del proyecto de investigación.

CAPÍTULO V: ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

5.1 Análisis descriptivo, tablas de frecuencia, gráficos, dibujos, fotos, etc.

TABLA N°1

**Porcentaje del Grado de Dificultad de las terceras molares inferiores
extraídos en pacientes atendidos en el HGAI 2017**

Según el Índice Pedersen					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Poco difícil	121	28,5	28,5	28,5
	Moderadamente difícil	187	44,0	44,0	72,5
	Muy difícil	117	27,5	27,5	100,0
	Total	425	100,0	100,0	

Fuente: propia del investigador.

Se observa la distribución de los pacientes según su grado de dificultad, se obtuvo los siguientes resultados de un total de 425 radiografías panorámicas digitales según el criterio de inclusión. (100%)

Se registró con mayor proporción 187 casos (44%) son de moderadamente difícil, seguido de 121 casos (28,5%) son poco difícil y por último 117 casos (27,5%) son muy difícil que hace un total de 100% del análisis.

GRÁFICO N°1

**Porcentaje del Grado de Dificultad de las terceras molares inferiores
extraídos en pacientes atendidos en el HGAI 2017**

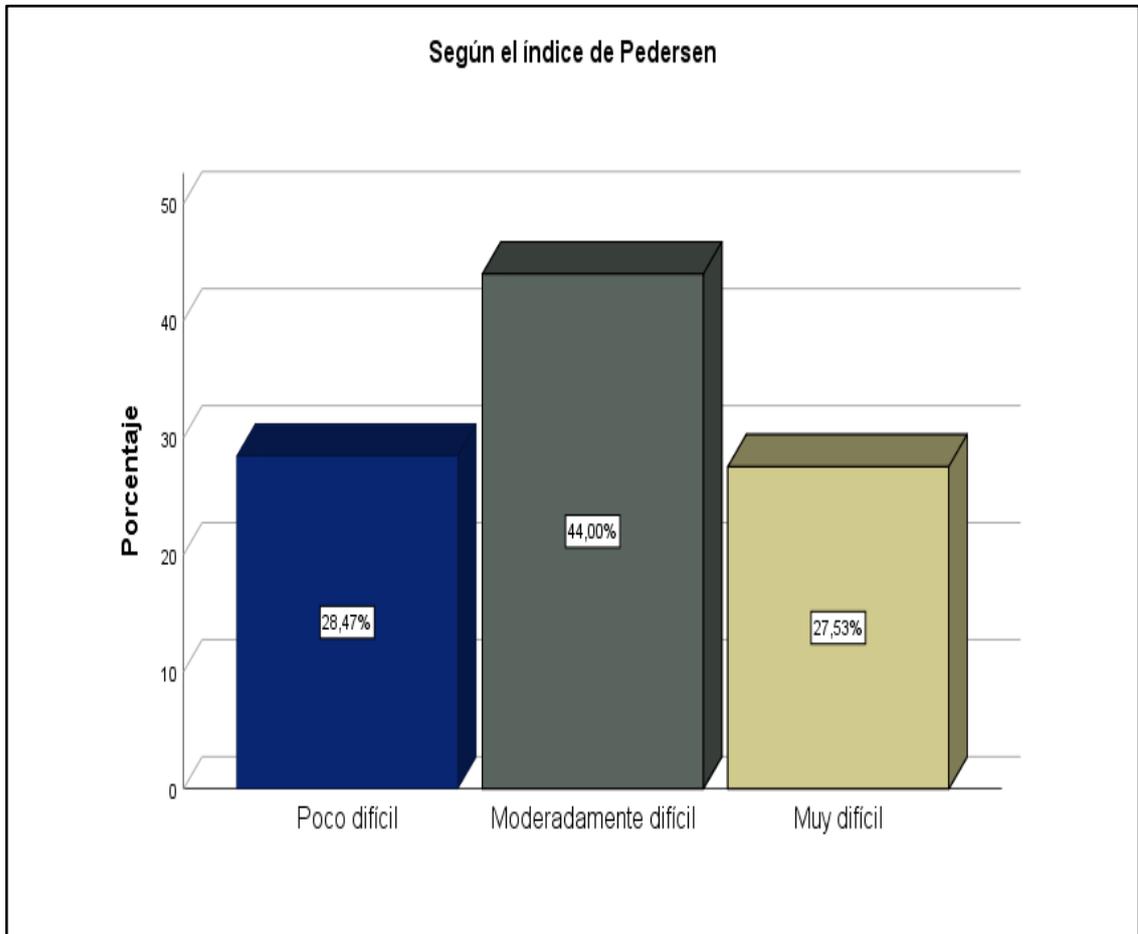


TABLA N°2

Porcentaje de la angulación de las terceras molares inferiores extraídos en pacientes atendidos en el HGAI 2017					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Mesioangular	155	36,5	36,5	36,5
	Vertical	127	29,9	29,9	66,4
	Horizontal	115	27,1	27,1	93,4
	Distoangular	28	6,6	6,6	100,0
	Total	425	100,0	100,0	

Fuente: propia del investigador.

Se registró con mayor proporción la angulación mesioangular con 155 casos un 36,5%, seguido del vertical con 127 casos un 29,9%, horizontal con 115 casos un 27,1% y por último distoangular con 28 casos un 6,6% que hace un total de 100% del análisis.

GRÁFICO N°2

Porcentaje de la angulación de las terceras molares inferiores extraídos en pacientes atendidos en el HGAI 2017

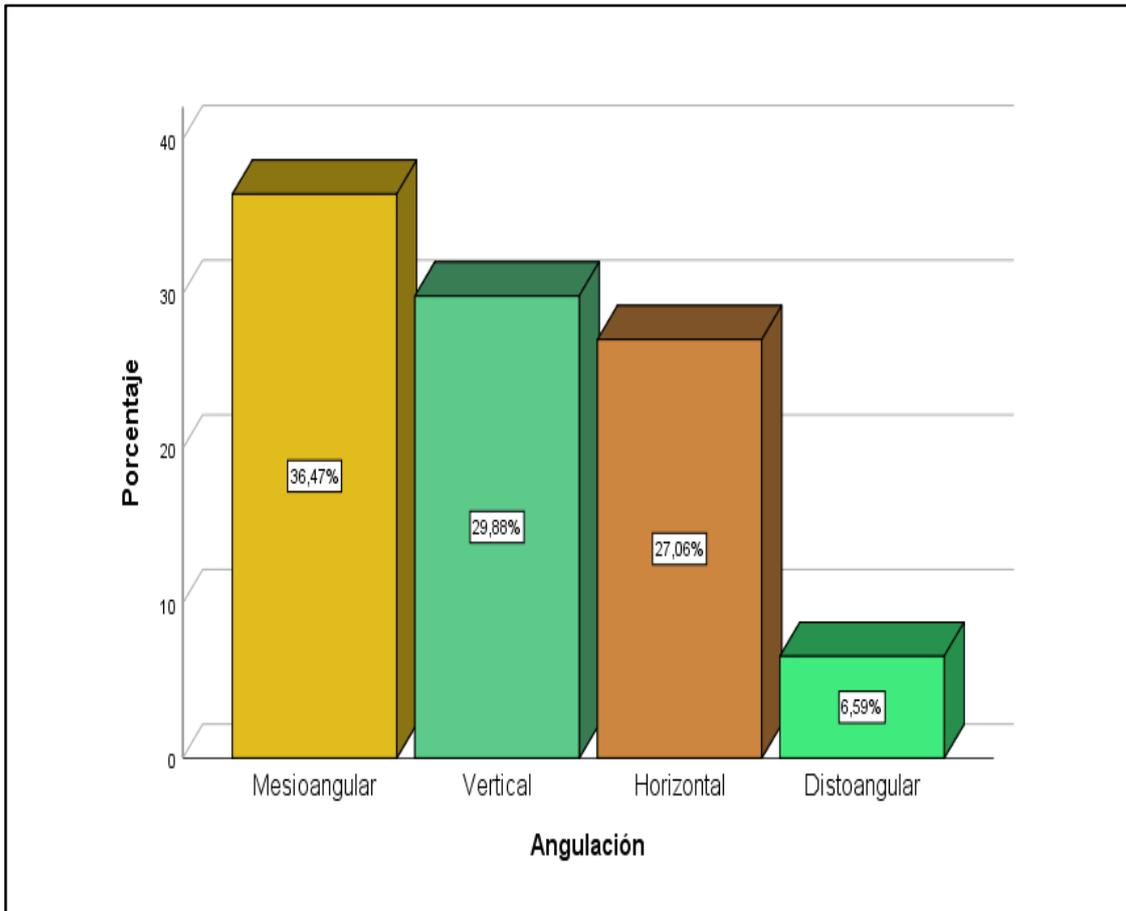


TABLA N°3

Porcentaje de la profundidad de las terceras molares inferiores extraídos en pacientes atendidos en el HGAI 2017					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nivel A	142	33,4	33,4	33,4
	Nivel B	148	34,8	34,8	68,2
	Nivel C	135	31,8	31,8	100,0
	Total	425	100,0	100,0	

Fuente: propia del investigador.

Se registró con mayor proporción la profundidad de Nivel B con 148 casos un 34,8%, seguido del Nivel A con 142 casos un 33,4% y por último el Nivel C con 135 casos un 31,8% que hace un total de 100% del análisis.

GRÁFICO N°3

Porcentaje de la profundidad de las terceras molares inferiores extraídos en pacientes atendidos en el HGAI 2017

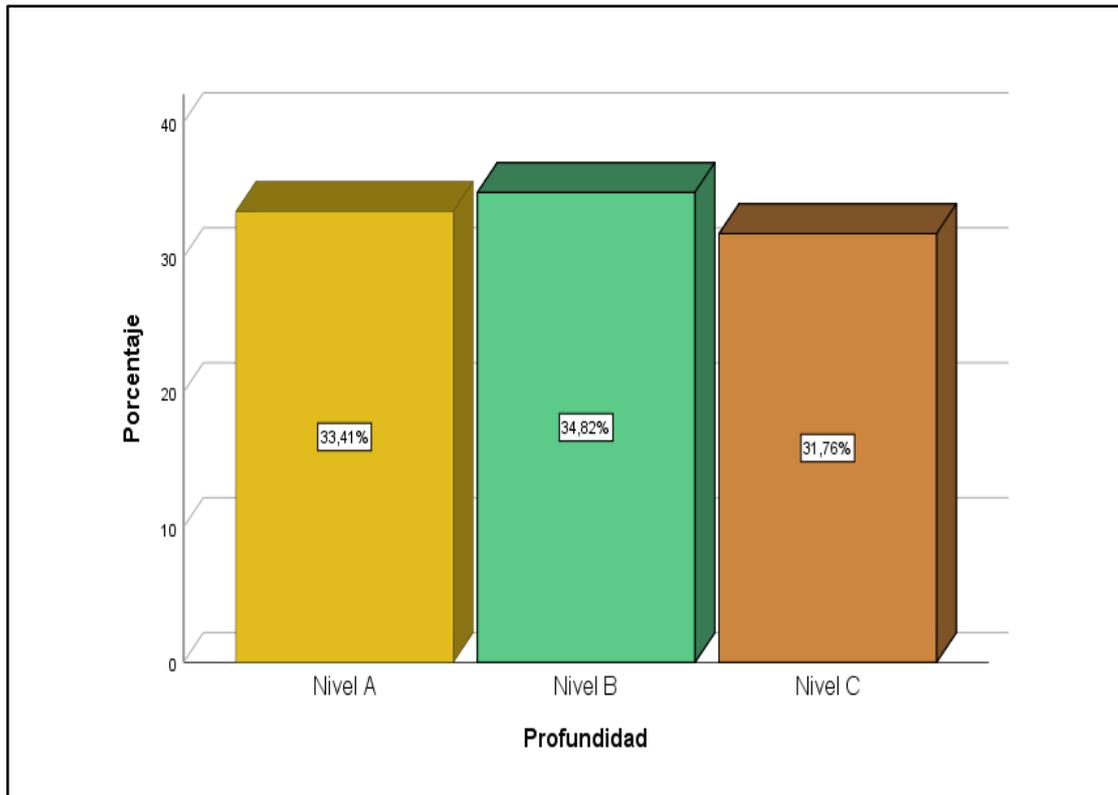


TABLA N°4

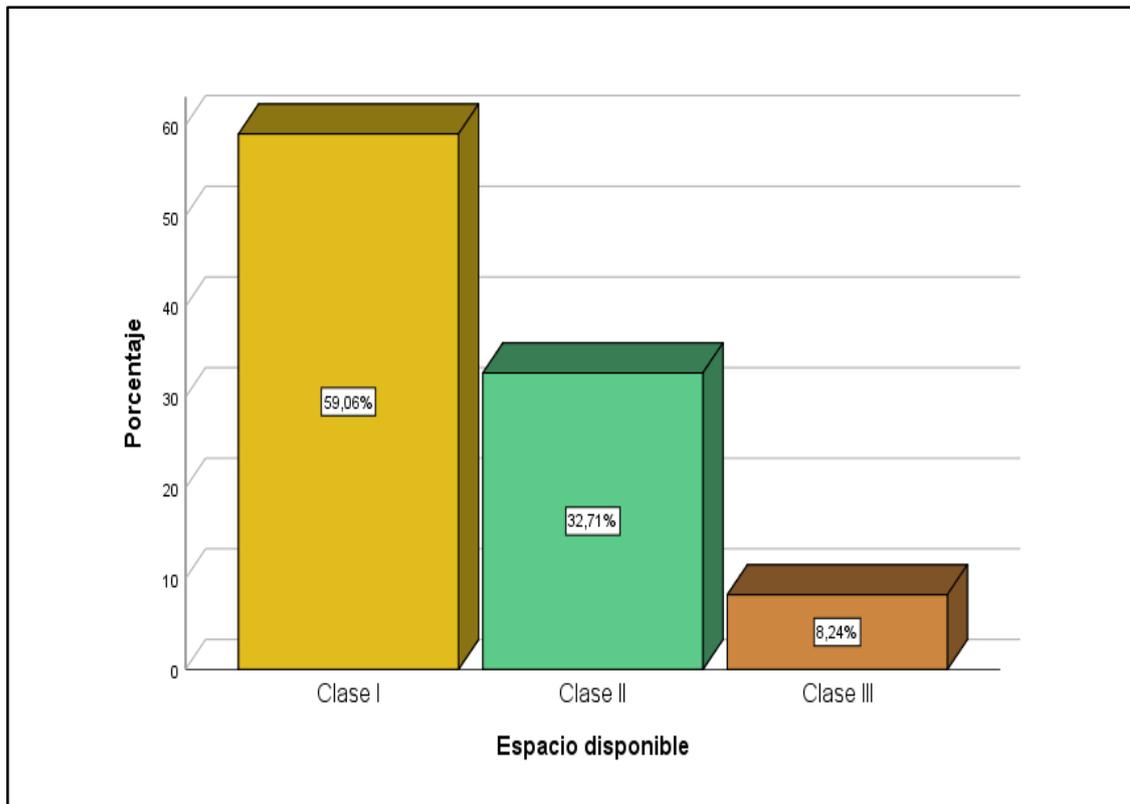
Porcentaje del espacio disponible de las terceras molares inferiores extraídos en pacientes atendidos en el HGAI 2017					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Clase I	251	59,1	59,1	59,1
	Clase II	139	32,7	32,7	91,8
	Clase III	35	8,2	8,2	100,0
	Total	425	100,0	100,0	

Fuente: propia del investigador.

Se registró con mayor proporción el espacio disponible de Clase I con 251 casos un 59,1%, seguido de la Clase II con 139 casos un 32,7% y por último la Clase III con 35 casos un 8,2 que hace un total de 100% del análisis.

GRÁFICO N°4

Porcentaje del espacio disponible de las terceras molares inferiores extraídos en pacientes atendidos en el HGAI 2017



5.2 Análisis interferencial, pruebas estadísticas paramétricas, no paramétricas, de correlación, de regresión u otras.

TABLA N°5

			Género		
			Masculino	Femenino	Total
Angulación	Mesioangular	Recuento	67	88	155
		% dentro de angulación	43,2%	56,8%	100,0%
	Vertical	Recuento	61	66	127
		% dentro de angulación	48,0%	52,0%	100,0%
	Horizontal	Recuento	46	69	115
		% dentro de angulación	40,0%	60,0%	100,0%
	Distoangular	Recuento	5	23	28
		% dentro de angulación	17,9%	82,1%	100,0%
Total		Recuento	179	246	425
		% dentro de angulación	42,1%	57,9%	100,0%

Fuente: propia del investigador.

Valor = 8,872

Grado de libertad = 3

Valor de p = 0,031

De acuerdo a la angulación, el caso mesioangular presento en el género M 43,2% y F 56,8%, en el caso vertical presento en el género M 48,0% y F 52,0%, en el caso horizontal presento en el género M 40,0% y F 60,0%, y por último en el caso distoangular presento en el género M 17,9% y F 82,1% que hace un total de 100% del análisis.

GRÁFICO N°5

Relación entre la angulación de las terceras molares inferiores y el género de los pacientes atendidos en el HGAI 2017

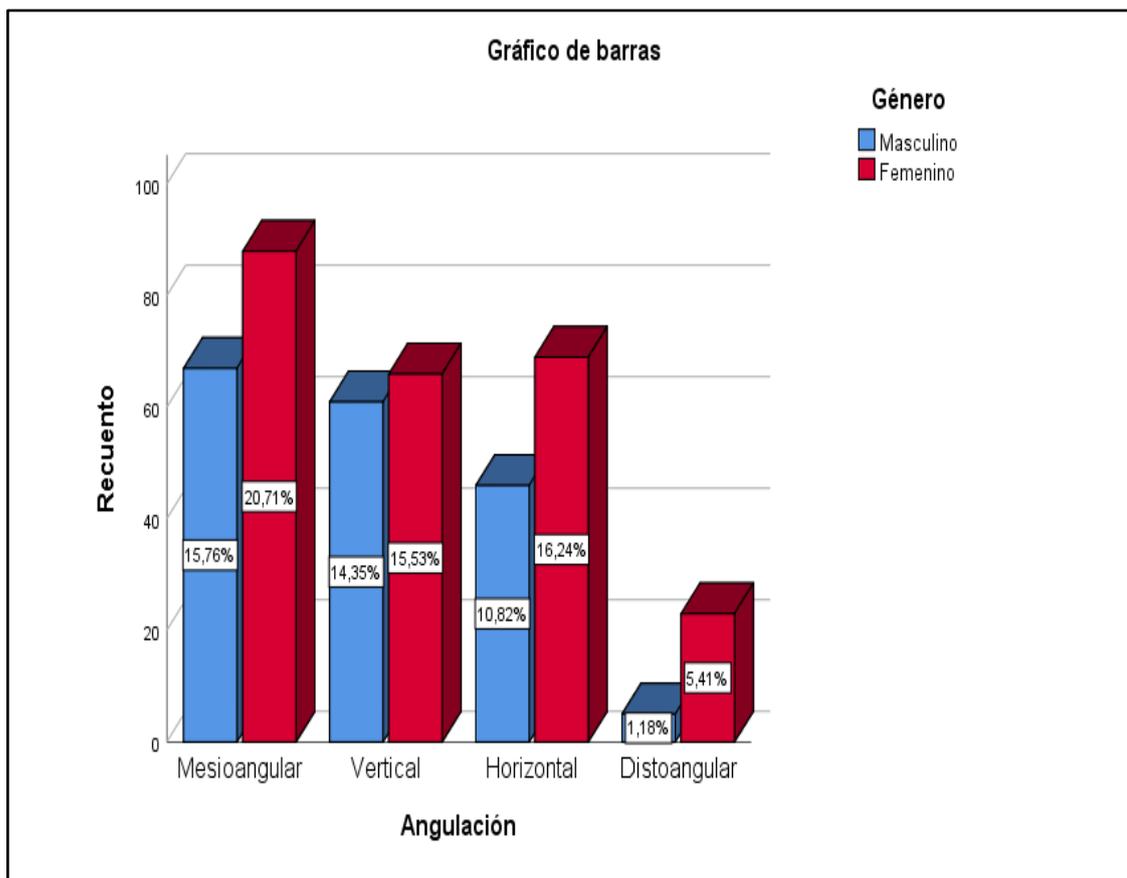


TABLA N°6

Relación entre la profundidad de las terceras molares inferiores y el género de los pacientes atendidos en el HGAI 2017					
		Género			
Profundidad			Masculino	Femenino	Total
Profundidad	Nivel A	Recuento	60	82	142
		% dentro de Profundidad	42,3%	57,7%	100,0%
	Nivel B	Recuento	59	89	148
		% dentro de Profundidad	39,9%	60,1%	100,0%
	Nivel C	Recuento	60	75	135
		% dentro de Profundidad	44,4%	55,6%	100,0%
Total		Recuento	179	246	425
		% dentro de Profundidad	42,1%	57,9%	100,0%

Fuente: propia del investigador.

Valor = 0,609

Grado de libertad = 2

Valor de p = 0,737

De acuerdo a la profundidad, el Nivel A presento en el género M 42,3% y F 57,7%, en el Nivel B presento en el género M 39,9% y F 60,1%, en el Nivel C presento en el género M 44,4% y F 55,6% que hace un total de 100% del análisis.

GRÁFICO N°6

Relación entre la profundidad de las terceras molares inferiores y el género de los pacientes atendidos en el HGAI 2017

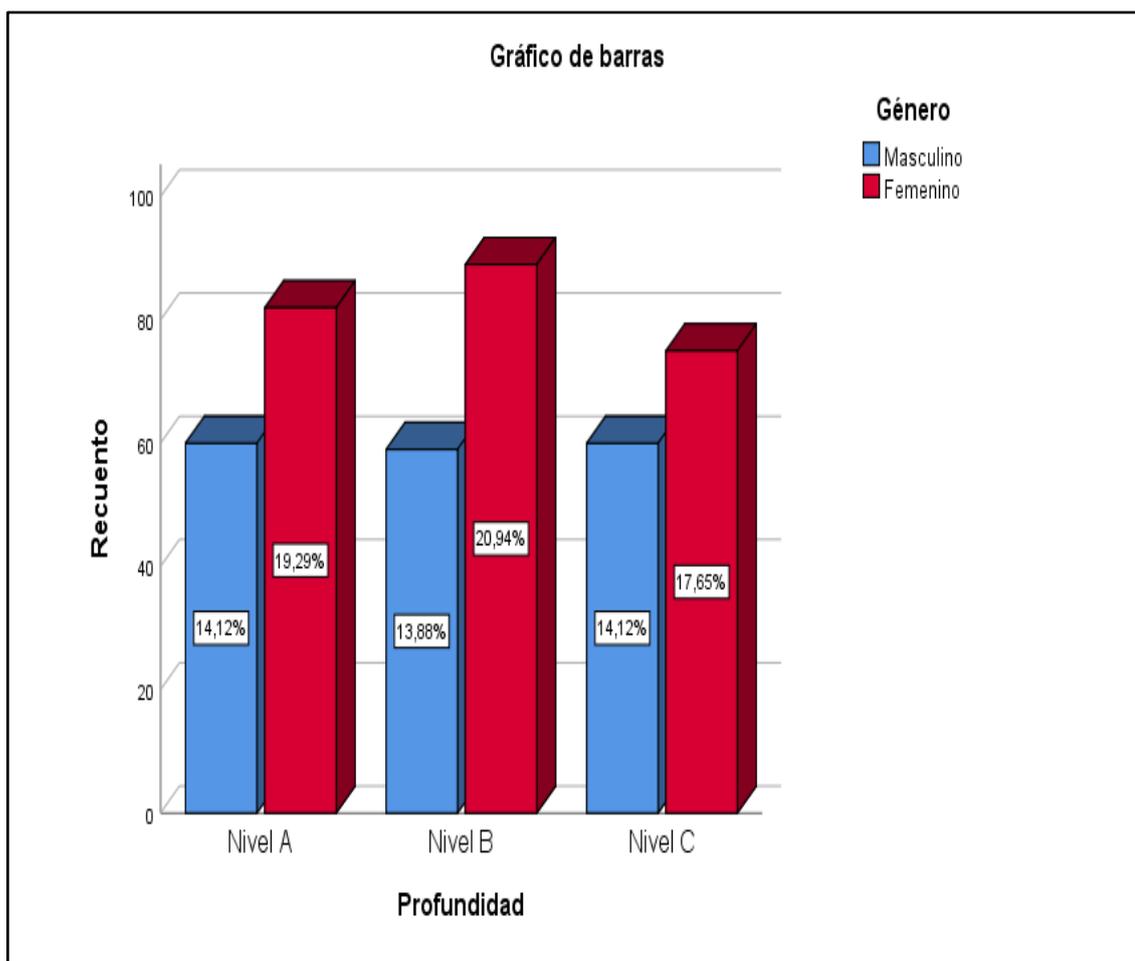


TABLA N°7

		Género			
		Masculino	Femenino	Total	
Espacio disponible	Clase I	Recuento	114	137	251
		% dentro de Espacio disponible	45,4%	54,6%	100,0%
	Clase II	Recuento	50	89	139
		% dentro de Espacio disponible	36,0%	64,0%	100,0%
	Clase III	Recuento	15	20	35
		% dentro de Espacio disponible	42,9%	57,1%	100,0%
	Total	Recuento	179	246	425
		% dentro de Espacio disponible	42,1%	57,9%	100,0%

Fuente: propia del investigador.

Valor = 3,284

Grado de libertad = 2

Valor de p = 0,194

De acuerdo al espacio disponible, la Clase I presento en el género M 45,4% y F 54,6%, en la Clase II presento en el género 36,0% y F 64,0%, en la Clase III presento en el género M 42,9% y F 57,1% que hace un total de 100% del análisis.

GRÁFICO N°7

Relación entre el espacio disponible de las terceras molares inferiores y el género de los pacientes atendidos en el HGAI 2017

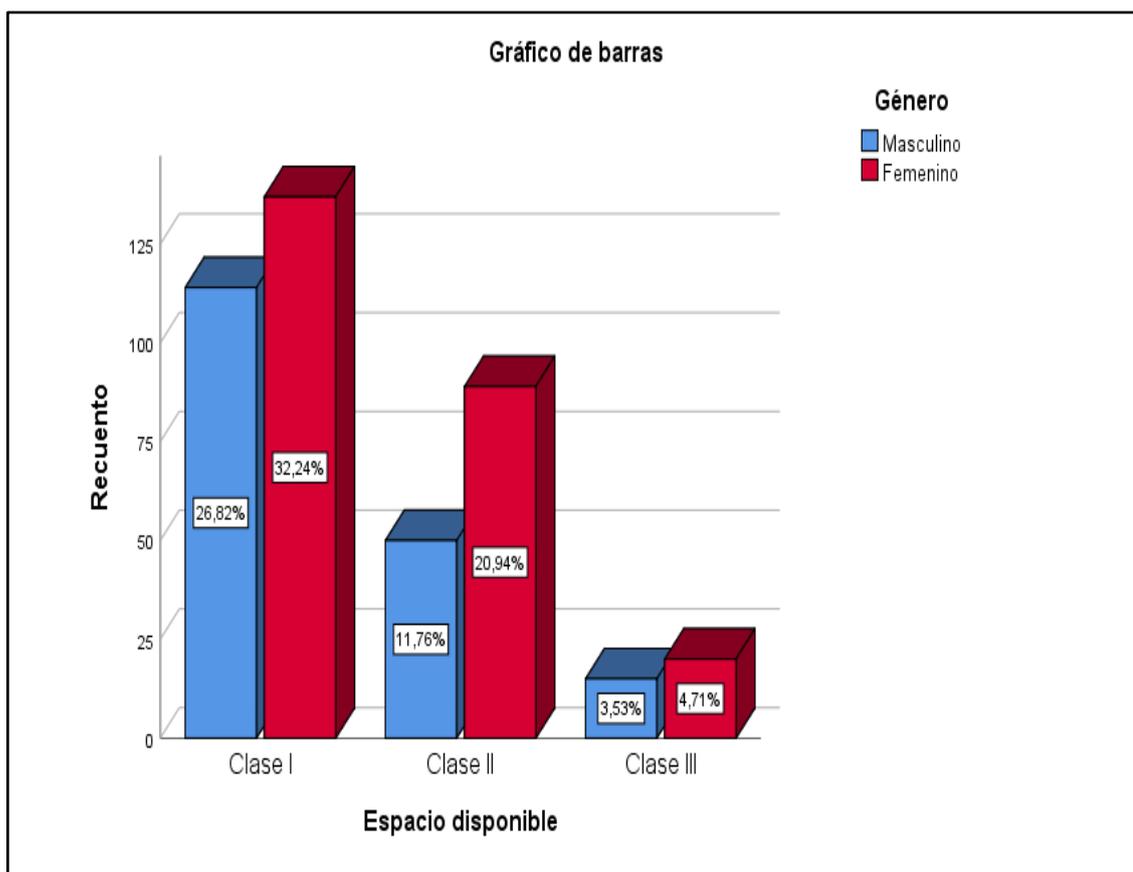


TABLA N°8

Relación entre la dificultad por la extracción de las terceras molares inferiores y el género de los pacientes atendidos en el HGAI 2017					
		Género			
			Masculino	Femenino	Total
Pedersen	Poco difícil	Recuento	52	69	121
		% dentro de Pedersen	43,0%	57,0%	100,0%
	Moderadamente difícil	Recuento	83	104	187
		% dentro de Pedersen	44,4%	55,6%	100,0%
	Muy difícil	Recuento	44	73	117
		% dentro de Pedersen	37,6%	62,4%	100,0%
Total		Recuento	179	246	425
		% dentro de Pedersen	42,1%	57,9%	100,0%

Fuente: propia del investigador.

Valor = 1,407

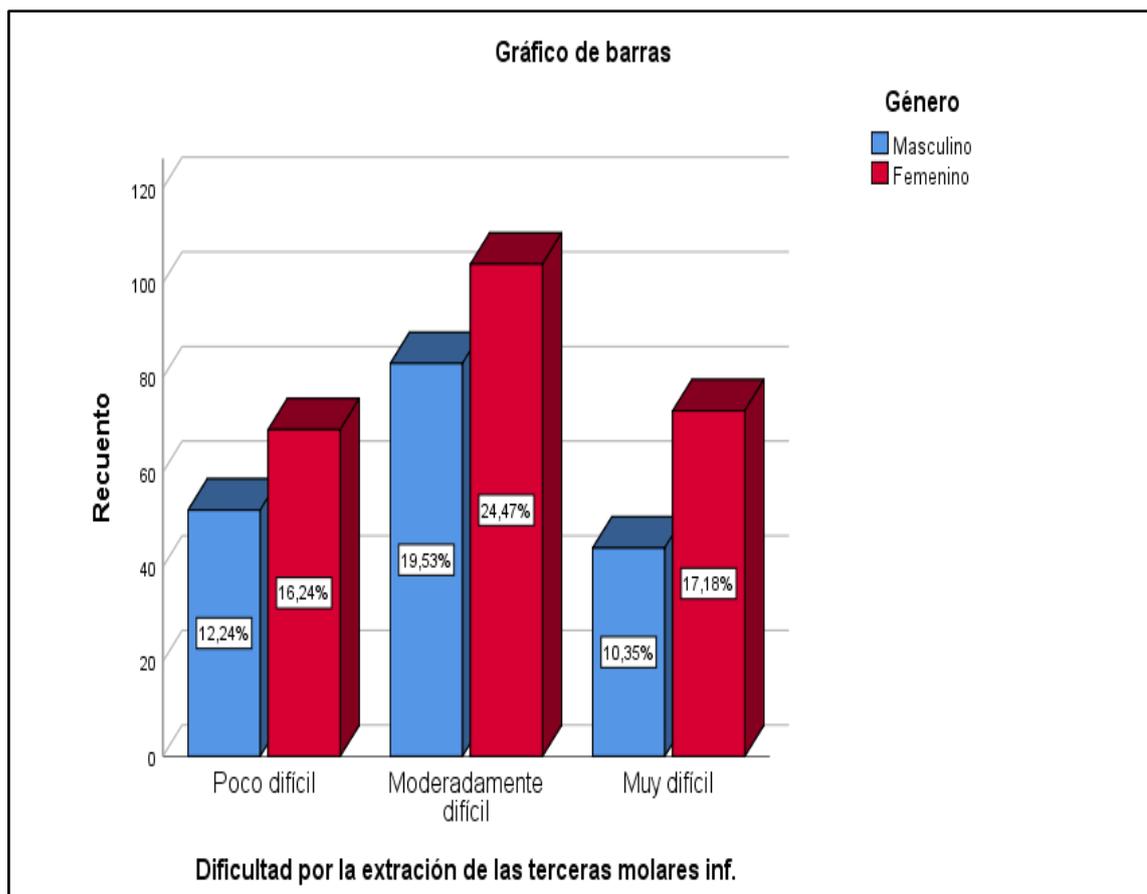
Grado de libertad = 2

Valor de p = 0,495

De acuerdo a la dificultad por las extracciones de terceras molares inferiores, se vio que Poco difícil tuvo un porcentaje según el género M 43,0% y F 57,0%, en Moderadamente difícil se vio según el género M 44,4% y F 55,6%, en Muy difícil se vio según el género M 37,6% y F 62,4% que hace un total de 100% del análisis.

GRÁFICO N°8

Relación entre la dificultad por la extracción de las terceras molares inferiores y el género de los pacientes atendidos en el HGAI 2017



5.3 Comprobación de hipótesis, técnicas estadísticas empleadas

5.3.1 Prueba de hipótesis principal

H1: La dificultad de terceras molares inferiores según el índice de Pedersen a pacientes del Servicio de Odontología - Cirugía Bucal Maxilofacial del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen, mayo - octubre 2017 es de moderada complejidad.

El grado de dificultad presento una mayor prevalencia con un porcentaje de 44%, 187 casos aceptando la hipótesis principal.

TABLA N°9

Pruebas de chi-cuadrado de relación entre la angulación, profundidad, espacio disponible y el género en pacientes que fueron atendidos en el HGAI 2017			
	Valor de chi	Grado de libertad	Valor de P
Angulación	8,872	3	0,031
Profundidad	0,609	2	0,737
Espacio disponible	3,284	2	0,194
Dificultad por la extracción de terceras molares inferiores	1,407	2	0,495
N de casos válidos	425		

5.3.2 Prueba de hipótesis específicas

5.3.2.1 Formulación de las hipótesis estadísticas

H1: La angulación de las terceras molares inferiores según el índice de Pedersen a pacientes del Servicio de Odontología - Cirugía Bucal Maxilofacial del HGAI, mayo - octubre 2017 se relaciona significativamente con el género.

H0: La angulación de las terceras molares inferiores según el índice de Pedersen a pacientes del Servicio de Odontología - Cirugía Bucal Maxilofacial del HGAI, mayo - octubre 2017 no se relaciona significativamente con el género.

Valor = 8,872

Grado de libertad = 3

Valor de $p = 0,031$

Como el valor de significancia asintomática (bilateral) fue de $p=0,031<0,05$ se acepta la hipótesis alternativa, es decir la angulación de las terceras molares inferiores según el índice de Pedersen a pacientes del Servicio de Odontología - Cirugía Bucal Maxilofacial del HGAI, mayo - octubre 2017 se relaciona significativamente con el género.

5.3.2.2 Formulación de las hipótesis estadísticas.

H1: La profundidad de las terceras molares inferiores según el índice de Pedersen a pacientes del Servicio de Odontología - Cirugía Bucal Maxilofacial del HGAI, mayo - octubre 2017 se relaciona significativamente con el género.

H0: La profundidad de las terceras molares inferiores según el índice de Pedersen a pacientes del Servicio de Odontología - Cirugía Bucal Maxilofacial del HGAI, mayo - octubre 2017 no se relaciona significativamente con el género.

Valor = 0,609

Grado de libertad = 2

Valor de $p = 0,737$

Como el valor de significancia asintomática (bilateral) fue de $p=0,737>0,05$ se acepta la hipótesis nula, es decir la profundidad de las terceras molares inferiores

según el índice de Pedersen a pacientes del Servicio de Odontología - Cirugía Bucal Maxilofacial del HGAI, mayo - octubre 2017 no se relaciona significativamente con el género.

5.3.2.3 Formulación de las hipótesis estadísticas

H1: El espacio disponible de las terceras molares inferiores según el índice de Pedersen a pacientes del Servicio de Odontología - Cirugía Bucal Maxilofacial del HGAI, mayo - octubre 2017 se relaciona significativamente con el género.

H0: El espacio disponible de las terceras molares inferiores según el índice de Pedersen a pacientes del Servicio de Odontología - Cirugía Bucal Maxilofacial del HGAI, mayo - octubre 2017 se relaciona significativamente con el género.

Valor = 3,284

Grado de libertad = 2

Valor de $p = 0,194$

Como el valor de significancia asintótica (bilateral) fue de $p=3,284 > 0,05$ se acepta la hipótesis nula, es decir el espacio disponible de las terceras molares inferiores según el índice de Pedersen a pacientes del Servicio de Odontología - Cirugía Bucal Maxilofacial del HGAI, mayo - octubre 2017 no se relaciona significativamente con el género.

5.3.2.4 Formulación de las hipótesis estadísticas

H1: La dificultad de las terceras molares inferiores según el índice de Pedersen a pacientes del Servicio de Odontología - Cirugía Bucal Maxilofacial del HGAI, mayo - octubre 2017 se relaciona significativamente con el género.

H0: La dificultad de las terceras molares inferiores según el índice de Pedersen a pacientes del Servicio de Odontología - Cirugía Bucal Maxilofacial del HGAI, mayo - octubre 2017 no se relaciona significativamente con el género.

Valor = 1,407

Grado de libertad = 2

Valor de $p = 0,495$

Como el valor de significancia asintótica (bilateral) fue de $p=1,407>0,05$ se acepta la hipótesis nula, es decir la dificultad de las terceras molares inferiores según el índice de Pedersen a pacientes del Servicio de Odontología - Cirugía Bucal Maxilofacial del HGAI, mayo - octubre 2017 no se relaciona significativamente con el género.

5.4 Discusión

La extracción de terceras molares puede ser considerada como poco difícil, moderadamente difícil y hasta muy difíciles. El aspecto principal para poder determinar, analizar y verificar la dificultad de la extracción de la tercera molar es la facilidad del acceso. La accesibilidad a su vez se determina con la exposición de la tercera molar inferior, para poder determinar el grado de accesibilidad, la clasificación de las terceras molares se vuelve muy importante, entonces elegir el plan de tratamiento adecuado para cada paciente, hacer un excelente diagnóstico y organizar un plan quirúrgico.

Por ello, el propósito de la investigación, fue determinar la frecuencia del grado de dificultad en terceros molares inferiores extraídos a pacientes del Servicio de Odontología - Cirugía Bucal Maxilofacial del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen, mayo - octubre 2017, como también la relación con el género por lo cual se recolecto de la base de datos del servicio 425 radiografías panorámicas digitales de las molares que fueron extraídas según su criterio de inclusión.

El grado de dificultad más frecuente que se presentó en este estudio en el Hospital Guillermo Almenara Irigoyen fue el grado de Moderadamente difícil con 187 casos un 44%, seguido del grado Poco difícil con 121 casos un 28,5% y por último el grado Muy difícil con 117 casos un 27,5%. Estos datos concuerdan con el estudio que realizo Rojas A. (2015) basándose en los parámetros de Gbotolorum, quien realizo estudios en 100 radiografías panorámicas donde sus resultados arrojaron que el grado de dificultad con mayor frecuencia fue de igual

manera el de Moderadas con un 53% seguida de las fáciles con 43% y las difíciles con un 4%.

En contraste, los estudios de Gonzales M. (2015) encontraron similitud en el grado de moderada con 69,44%, pero en los dos restantes un cambio de orden mostrando seguidamente a la severa con un 24,07% y por último la leve con un 6,48%. Concluyendo que en los últimos años veremos que el grado de Moderadamente difícil siempre se encuentra en mayor porcentaje, y los grados pocos y muy difíciles pueden variar.

En cuanto a la angulación de los terceros molares inferiores de los pacientes atendidos en el HGAI, los casos Mesioangulares fueron los que tuvieron mayor porcentaje, seguido de la angulación vertical, horizontal y por último la angulación distoangular. En la profundidad de los terceros molares inferiores fueron los casos de Nivel B con mayor porcentaje, seguido de los casos de Nivel A y por último el Nivel C. En el espacio disponible de los terceros molares inferiores con mayor porcentaje fue los casos de Clase I, seguido de los casos de Clase II y III respectivamente.

Podemos ver que Arellano R. (2015) en su estudio se observó que la angulación más frecuente fue la de vertical, su profundidad más frecuente fue de Nivel C y su espacio disponible más frecuente fue de clase I, siendo esta última la única que se relacionó con nuestro estudio que también resultó con un porcentaje mayor en la Clase I.

El estudio de Palacios M. (2014) coincidió con el anterior en la angulación también fue la vertical, su profundidad más frecuente de Palacios M fue el de

Nivel A y su espacio disponible más frecuente se relacionó con nuestro estudio al dar como resultado la Clase I.

Un estudio similar es el de Alva L. (2015) el cual determinó sobre la tercera molar inferior que la angulación vertical fue la que obtuvo mayor frecuencia, su profundidad de Nivel A fue la más frecuente y su espacio disponible Clase I también mostrando semejanza a nuestro estudio. Esto nos hace entender que el espacio que existe entre la cara distal de la segunda molar inferior y la cara anterior de la rama ascendente de la mandíbula mantiene en mayor porcentaje de la población el espacio disponible para poder albergar a la tercera molar inferior.

Sin embargo, en contraste a nuestro estudio, autores extranjeros como Soares C. (2003), Mounq M. et al. (2015) y Paredes P (2017) y los ya mencionados hallaron en sus resultados, vertical como la angulación con mayor porcentaje, esto podría deberse ya que en nuestro estudio se realizó en un Hospital de categoría IV donde derivan la mayoría de extracciones pseudo difíciles. También se vio el Nivel C como la profundidad con mayor frecuencia y la Clase II como el espacio disponible con mayor frecuencia en estos estudios.

La discrepancia que encontramos en la mayoría de estudios previamente citada, fue analizada y clasificados en conjunto (terceras molares superiores e inferiores) y no de manera individual como lo realizado en este estudio. En conclusión, algunos resultados concuerdan en el espacio disponible Clase I de nuestra investigación, pero en ninguno vemos concordancia en la angulación ni en la profundidad.

La población estudiada tuvo un número más alto de mujeres que de hombres, se debe a que las mujeres buscan mayor atención odontológica que los hombres, ya que suelen prestar más atención al cuidado personal y muestran preocupación por su salud dental, coincidiendo con un estudio realizado por Laboratorios Lacer, en colaboración con el consejo general de dentistas.

En la investigación se planteó que la angulación se relaciona significativamente con el género, para la comprobación de la hipótesis se utilizó la prueba de chi-cuadrado de Pearson la cual dio como resultado que, si existe una relación al tener un valor de significancia menor de 0,05 sin embargo, no se encontró relación en la profundidad, espacio disponible, ni en el grado de dificultad de las terceras molares inferiores por tener un valor de significancia mayor al de 0,05. Estos últimos resultados concuerdan con la investigación de Gonzales M. (2015), que de la misma manera no encontraron una relación con el género sobre los niveles de dificultad.

Es importante evaluar radiográficamente la posición de las terceras molares inferiores, debido a que esto nos permite obtener información previa sobre el diagnóstico y así poder realizar un adecuado plan quirúrgico con respecto a los grados de dificultad que presentan las terceras molares inferiores. Ayudara al profesional o alumno de pregrado, saber actuar antes las complicaciones que se puedan presentar al momento de la cirugía, así el paciente se sienta satisfecho y en confianza con el tratamiento realizado.

La identificación de los factores que influyen en la dificultad de la extracción de terceras molares inferiores es valiosa para el planeamiento quirúrgico y

programación de procedimientos, en aras de mejorar la calidad del servicio de salud que ofrecemos, mejorar la calidad de vida del paciente y al igual de ser importante para la formación de estudiantes y residentes de la especialidad de Cirugía Oral.

El estudio va a permitir establecer futuras investigaciones sobre los grados de dificultad de las terceras molares inferiores según el índice de Pedersen, complicaciones de la extracción según la dificultad que está presente, relación con el grado de dificultad de las terceras molares con el tiempo efectivo y posición de los terceros molares con mayor porcentaje según la edad y género.

CONCLUSIONES

- De los resultados obtenidos se concluye que el grado de dificultad más frecuente en los pacientes atendidos en el Hospital Guillermo Almenara Irigoyen 2017 fue el de moderadamente difícil.
- De los resultados obtenidos podemos concluir que la angulación más frecuente en los pacientes atendidos en el Hospital Guillermo Almenara Irigoyen 2017 fue el de Mesioangular, la mayoría fue el género femenino y se relaciona significativamente con el género.
- De los resultados obtenidos podemos concluir que la profundidad más frecuente en los pacientes atendidos en el Hospital Guillermo Almenara Irigoyen 2017 fue de Nivel B, la mayoría fue el género femenino y no se relaciona con el género.
- De los resultados obtenidos podemos concluir que el espacio disponible más frecuente en los pacientes atendidos en el Hospital Guillermo Almenara Irigoyen 2017 fue la Clase I, la mayoría fue el género femenino y no se relaciona con el género.
- De los resultados obtenidos se concluye que el grado de dificultad más frecuente en los pacientes atendidos en el Hospital Guillermo Almenara Irigoyen 2017 fue el de moderadamente difícil, la mayoría fue el género femenino y no se relaciona con el género.

RECOMENDACIONES

- Hacer las extracciones de terceras molares inferiores habiendo tomado una radiografía panorámica obligatoria, ya que esta nos ayudará a localizar la posición exacta de la pieza.
- Realizar un seguimiento del crecimiento y erupción de los terceros molares con radiografías panorámicas ayudará a pronosticar el trayecto correcto o no, e indicar su tratamiento quirúrgico.
- Brindar conocimientos a los alumnos acerca de la angulación, profundidad y espacio disponible de la tercera molar inferior.
- Elaborar un documento informativo con los resultados de la investigación y que sea publicado en las universidades para promover el índice de Pedersen a los alumnos de pregrado y así puedan determinar buenos diagnósticos previos a una extracción.
- Investigar con una muestra mayor incluyendo otros exámenes imagenológicos auxiliares, como radiografías periapicales y tomografías computarizadas.

FUENTES DE INFORMACIÓN

1. Tirado J. Posición más frecuente de terceras molares mandibulares según la clasificación de Pell y Gregory con relación al factor género en el Hospital Central FAP. (Tesis para optar el título profesional de Cirujano Dentista). UNMSM, Lima, Perú. 2015.
2. James R, Edward E, Myron R. Principles of management of impacted teeth. 6° ed. EE. UU: Ed. CV Mosby; 2014: 2, 143-168.
3. Arias M. Grado de dificultad quirúrgica de terceros molares inferiores según el índice de Koerner de pacientes atendidos en la clínica estomatológica de la Universidad Señor de Sipán. (Tesis para optar el título profesional de Cirujano Dentista). USS, Chiclayo, Perú. 2016.
4. Gonzales J. Prevalencia de la dificultad quirúrgica de terceros molares según la clasificación de Gbotolorum en la clínica estomatológica. (Tesis para optar el título profesional de Cirujano Dentista). UPAO, Trujillo, Perú. 2015.
5. Rojas A. Relación entre el grado de dificultad según el índice de Gbotolorum y el tiempo de cirugía efectiva en los pacientes del Servicio de Cirugía oral y Maxilofacial del Centro Médico Naval. (Tesis para optar el título profesional de Cirujano Dentista). UNMSM, Lima, Perú. 2015.
6. Alva L. Frecuencia de la posición, tipo y clase de terceros molares inferiores atendidos en Hospital Militar Central. (Tesis para optar el título profesional de Cirujano Dentista). UDH, Huánuco, Perú. 2016.

7. Maung L, Pruedy C, Natthamet W. Prediction of difficulty in impacted lower third molars extraction; review literature. *Mahidol Dental* 2015, 35(3):281-290.
8. Olate S, Alister J, Thomas D. Posición del molar y tiempo quirúrgico en la exodoncia de terceros molares inferiores. *Int. Journal Medical* 2014, 1(1):17-20.
9. Soares C. prevalência de retenções dentárias nos utentes adultos da clínica universitária da universidade católica portuguesa. (Para obtenção do grau de Mestre em Medicina Dentária). UCP, Viseu, Portugal. 2013.
10. Gómez F, Campos A. *Histología, Embriología e Ingeniería Tisular Bucodental*. 3º ed. España: Ed. Medica Panamericana; 2009: 1, 1-13.
11. Arellano J. Estudio Comparativo de la Posición de terceros molares según la Clasificación de Pell y Gregory. (Tesis para la obtención de título de Odontólogo). USFQ, Quito, Ecuador. 2015.
12. Botero M, Mejia D, Echevarria A. Healing response of apicomarginal defects to two guided tissue regeneration techniques in periradicular surgery: a double-blind, randomized-clinical trial. *Int. Endodontic Journal* 2006, 39(5):368-77.
13. Oda Y, Yoshimura Y, Ohnishi H. Induction of Pluripotent stem cells from human third molar mesenchymal stromal cells. *The Journal of Biological Chemistry* 2010 285(38):29270-8.
14. Pacheco M. Posición de los terceros molares en usuarios adultos jóvenes en la consulta privada odontología de la ciudad de Loja durante el periodo

- de 2014-2015. (Tesis previa a la obtención del título de odontóloga). UNL, Loja, Ecuador. 2016.
15. Hernández M. Los molares permanentes. 1° ed. Costa Rica: Ed. UDCR; 2003: 1, 24-65.
 16. Legovic M, Sasso A, Legovic I. The reliability of chronological age determination by means of mandibular third molar development in subjects in Croatia. *Journal of Forensic Sciences* 2010, 55(1):14-18.
 17. Donado M, Martínez J. Cirugía Bucal. 4° Ed. Barcelona: Ed Masson; 2014: 5, 314-386.
 18. Winter G. Principles of exodontia as applied to the impacted mandibular third molar. 1° Ed. St. Louis: Ed Mosby; 1926: 1, 21-58.
 19. Pell G, Gregory B. Impacted mandibular third molars: classification and modified techniques for removal. *The Dental Digest* 1933, 33(9):330-8.
 20. Méndez P. Correlación entre el tiempo operatorio de exodoncia de terceros molares inferiores y la clasificación de Winter, Pell y Gregory, expresadas a través del índice de Pedersen. (tesis para optar el título profesional de Cirujano Dentista). UDT, Talca, Chile. 2008.
 21. Vásquez M. Factores predictivos de dificultad en relación con el tiempo de cirugía efectiva del tercer molar mandibular incluido. (Tesis para optar el título profesional de Cirujano Dentista). UNMSM, Lima, Perú. 2009.
 22. Gbotolorum O. Assessment of factors associated with surgical difficulty in impacted mandibular third molar extraction. 2007. 65(1):1977-1983.
 23. Molina A. Análisis de los factores anatómicos, quirúrgicos y socio-laborales en el postoperatorio de la exodoncia del tercer molar inferior.

(Tesis para optar el título profesional de Cirujano Dentista). UCM, Madrid, España. 2013.

24. Paredes A. Prevalencia del grado de dificultad en la extracción de terceros molares de acuerdo a la clasificación de Winter, Pell y Gregory en el Hospital Carlos Andrade Marin. (tesis para optar el grado académico de odontólogo). UCE, Quito, Ecuador. 2017.
25. Arellano R. Estudio comparativo de la posición de terceros molares según la clasificación de Pell y Gregory y Winter. (tesis para optar el título profesional de cirujano dentista). USFQ, Quito, Ecuador. 2015

Anexo N°1: Carta de presentación



Pueblo Libre, 20 de Noviembre del 2017

Dr. JOSE LUIS CORNEJO SALAZAR
Jefe del servicio de Odontología – Cirugía Bucal y Maxilofacial del Hospital
"Guillermo Almenara Irigoyen"

De mi consideración:

Tengo el agrado de dirigirme a usted para expresarle mi respetuoso saludo y al mismo tiempo presentarle al egresado GARCIA BETETA, ALEX RAY, con código 2010153594, de la Escuela Profesional de Estomatología - Facultad de Medicina Humana y Ciencias de la Salud - Universidad Alas Peruanas, quien necesita recabar información en el área que usted dirige para el desarrollo del trabajo de investigación (tesis).

TÍTULO: "GRADO DE DIFICULTAD DE LOS TERCEROS MOLARES INFERIORES EXTRAIDOS EN PACIENTES QUE ASISTIERON AL SERVICIO DE ODONTOLOGÍA – CIRUGÍA BUCAL MAXILOFACIAL DEL HOSPITAL GUILLERMO ALMENARA IRIGOYEN ENTRE LOS MESES DE MAYO A OCTUBRE DEL 2017"

A efectos de que tenga usted a bien brindarle las facilidades del caso.

Anticipo a usted mi profundo agradecimiento por la generosa atención que brinde al presente.

Atentamente,

UAP UNIVERSIDAD
ALAS PERUANAS
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD
Dra. MIRIAM DEL ROSARIO VASQUEZ SEGURA
DIRECTORA
ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA

Dr. Jose Luis Cornejo Salazar
CIRUJANO DENTISTA - ODP 3052
CHILENO MARUETACAS, RUC 451
Jefe de Servicio Odontología
HOSPITAL NACIONAL GUILLERMO ALMENARA

Anexo N°2: Constancia de desarrollo de la investigación

CONSTANCIA DE EJECUCIÓN DE TESIS

Por la presente se deja constancia que el bachiller: **GARCÍA BETETA, ALEX RAY**

Se encuentra ejecutando la tesis titulada:

“DIFICULTAD DE TERCERAS MOLARES INFERIORES SEGÚN EL ÍNDICE DE PEDERSEN EN PACIENTES QUE ASISTIERON AL SERVICIO DE ODONTOLOGÍA – CIRUGÍA BUCAL Y MAXILOFACIAL DEL HOSPITAL GUILLERMO ALMENARA IRIGOYEN DURANTE LOS MESES DE MAYO - OCTUBRE DEL 2017”

Para lo cual se facilitó las Rx. Panorámicas de los pacientes que fueron sometidos a exodoncia de terceras molares mandibulares y a la vez es capacitado en la lectura e interpretación de estas.

Lima, 27 de Octubre del 2017.


Dr. José Lys Cornejo Salazar
CIRUJANO DENTISTA COP 3673
CIRUJANO MAXILOFACIAL RNE 457
JEFE DE SERVICIO ODONTOLOGIA
HOSPITAL HANORRAL GUILLELMO ALMENARA

Anexo N°3: Consentimiento informado



INSTITUCIÓN: Universidad Alas Peruanas

INVESTIGADOR: Garcia Beteta, Alex.

TÍTULO: GRADO DE DIFICULTAD EN TERCEROS MOLARES INFERIORES
EXTRAIDOS A PACIENTES DEL SERVICIO DE ODONTOLOGIA - CIRUGÍA
BUCAL MAXILOFACIAL DEL HOSPITAL GUILLERMO ALMENARA IRIGOYEN
MAYO - OCTUBRE 2017

Yo _____ identificado con DNI N°
_____, padre / madre del alumno(a) _____ he
sido informado acerca del trabajo de investigación que el Bachiller de
Odontología de la Universidad Alas Peruanas ejecutará en el centro de salud
Guillermo Almenara Irigoyen, he entendido que dicha investigación no implica
ningún tratamiento y por tanto ningún riesgo para la salud, por este motivo doy
la autorización para que se realice el Examen Radiográfico.

Firma:



Anexo N°4: Instrumento de recolección de datos



FICHA DE RECOLECCIÓN

Grado de dificultad en terceras molares inferiores extraídos a pacientes
del servicio de odontología - cirugía bucal maxilofacial del hospital
Guillermo Almenara Irigoyen, mayo - octubre 2017

Código Rx Panorámica:

Fecha toma Rx Panorámica:

Nombre:

Edad:

Genero:

Escala de Pedersen:

Pieza N°:				Total:	
Angulación	Valor	Profundidad	Valor	Espacio disponible	Valor
Mesioangular	1	Nivel A	1	Clase I	1
Vertical	2	Nivel B	2	Clase II	2
Horizontal	3	Nivel C	3	Clase III	3
Distoangular	4				
Grado de dificultad	Muy difícil: 7-10		Moderadamente difícil: 5-6		Poco difícil: 3-4

ANEXO N°5: MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES	METODOLOGIA	POBLACION Y MUESTRA
<p>Problema principal</p> <p>¿Cuál será el grado de dificultad de los terceros molares inferiores en pacientes que asistieron al Servicio de Odontología - Cirugía Bucal y Maxilofacial del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen entre los meses de mayo a octubre del 2017?</p> <p>Problemas secundarios</p> <p>¿Cuál será la angulación más frecuente de los terceros molares inferiores según el índice de Pedersen en pacientes que asistieron al Servicio de Odontología - Cirugía Bucal y Maxilofacial del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen entre los meses de mayo a octubre del 2017 y su relación con el género?</p> <p>¿Cuál será la profundidad más frecuente de los terceros molares inferiores según el índice de Pedersen en pacientes que asistieron al Servicio de Odontología - Cirugía Bucal y Maxilofacial del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen entre los meses de mayo a octubre del 2017 y su relación con el género?</p> <p>¿Cuál será el espacio disponible más frecuente de los terceros molares inferiores según el índice de Pedersen en pacientes que asistieron al Servicio de Odontología - Cirugía Bucal y Maxilofacial del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen entre los meses de mayo a octubre del 2017 y su relación con el género?</p> <p>¿Cuál será el grado de dificultad más frecuente de los terceros molares inferiores según el índice de Pedersen en pacientes que asistieron al Servicio de Odontología - Cirugía Bucal y Maxilofacial del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen entre los meses de mayo a octubre del 2017 y su relación con el género?</p>	<p>Objetivo General</p> <p>Determinar el grado de dificultad de los terceros molares inferiores en pacientes que asistieron al Servicio de Odontología - Cirugía Bucal Maxilofacial del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen entre los meses de mayo a octubre del 2017</p> <p>Objetivos Específicos</p> <p>Identificar la angulación más frecuente de los terceros molares inferiores según el índice de Pedersen en pacientes que asistieron al Servicio de Odontología - Cirugía Bucal y Maxilofacial del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen entre los meses de mayo a octubre del 2017 y su relación con el género.</p> <p>Identificar la profundidad más frecuente de los terceros molares inferiores según el índice de Pedersen en pacientes que asistieron al Servicio de Odontología - Cirugía Bucal y Maxilofacial del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen entre los meses de mayo a octubre del 2017 y su relación con el género.</p> <p>Identificar el espacio disponible más frecuente de los terceros molares inferiores según el índice de Pedersen en pacientes que asistieron al Servicio de Odontología - Cirugía Bucal y Maxilofacial del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen entre los meses de mayo a octubre del 2017 y su relación con el género.</p> <p>Identificar el grado de dificultad más frecuente de los terceros molares inferiores según el índice de Pedersen en pacientes que asistieron al Servicio de Odontología y Cirugía Maxilofacial del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen entre los meses de mayo a octubre del 2017 y su relación con el género.</p>	<p>Hipótesis principal</p> <p>La dificultad de terceros molares inferiores según el índice de Pedersen en pacientes que asistieron al Servicio de Odontología y Cirugía Maxilofacial del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen durante los meses de mayo y octubre del 2017 es de mediana complejidad.</p> <p>Hipótesis específicas</p> <p>La angulación de las terceras molares inferiores según el índice de Pedersen en pacientes que asistieron al servicio de Odontología y Cirugía Maxilofacial del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen durante los meses de mayo y octubre del 2017 se relaciona significativamente con el género.</p> <p>La profundidad de las terceras molares inferiores según el índice de Pedersen en pacientes que asistieron al servicio de Odontología y Cirugía Maxilofacial del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen durante los meses de mayo y octubre del 2017 se relaciona significativamente con el género.</p> <p>El espacio disponible de las terceras molares inferiores según el índice de Pedersen en pacientes que asistieron al servicio de Odontología y Cirugía Maxilofacial del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen durante los meses de mayo y octubre del 2017 se relaciona significativamente con el género.</p> <p>La dificultad de las terceras molares inferiores según el índice de Pedersen en pacientes que asistieron al servicio de Odontología y Cirugía Maxilofacial del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen durante los meses de mayo y octubre del 2017 se relaciona significativamente con el género.</p>	<p>Dificultad por la extracción de las terceras molares</p> <p>Género</p>	<p>Nivel de estudio:</p> <p>El presente estudio será de tipo observacional, prospectivo, transversal y descriptivo.</p> <p>Tipo de investigación:</p> <p>Descriptivo analítico</p>	<p>Población</p> <p>La población está conformada por las tomas radiográficas panorámicas digitales otorgadas por el servicio de odontología y cirugía bucal maxilofacial del HGAI durante los meses de mayo a octubre del 2017.</p> <p>Muestra</p> <p>La conformaran alrededor de 425 tomas radiográficas panorámicas digitales otorgadas por el servicio de odontología y cirugía bucal maxilofacial del HGAI</p>

ANEXO N°6

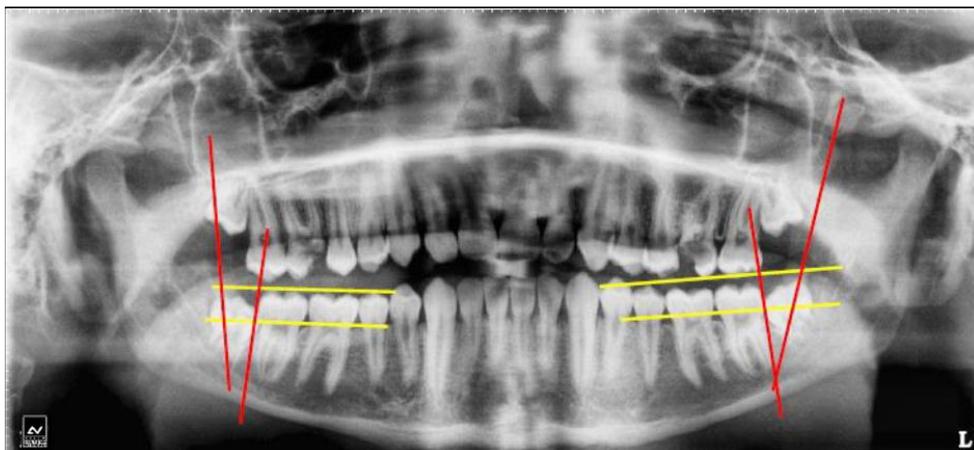
FOTO N°1



Fuente: HGAI

Fotografía determinando la angulación de la tercera molar inferior trazando líneas sobre el eje longitudinal de las molares

FOTO N°2



Fuente: HGAI

Fotografía determinando la profundidad trazando líneas sobre el plano oclusal y cervical del segundo molar inferior y el espacio disponible trazando tangentes a la cara distal del segundo molar y borde anterior de la rama.

FOTO N°3



Fotografía con el Dr. José Luis Cornejo Salazar jefe de servicio de odontología
y cirugía bucal maxilofacial del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen