

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTONOR ORREGO
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
PROGRAMA DE ESTUDIO DE ESTOMATOLOGÍA



TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE CIRUJANA DENTISTA

**Grado de dificultad quirúrgica en terceras molares mandibulares
empleando el índice de Pederson en radiografías panorámicas**

Área de investigación:

Salud Pública Estomatológica

Autor:

Díaz Avila, Lourdes Elizabeth

Jurado evaluador:

Presidente: Vásquez Zavaleta, Jorge Eduardo

Secretario: Castillo Aguirre, Hugo Antonio

Vocal: Tresierra Puga, Miguel Felix

Asesora:

Aramburu Vivanco, Rosio Esther

Código Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-9270-0335>

**Trujillo -Perú
2024**

Fecha de sustentación: 04/07/2024

Tesis Díaz Avila, Lourdes Elizabeth

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

1	hdl.handle.net Fuente de Internet	17%
2	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante	2%

Excluir citas Activo
Excluir bibliografía Activo

Excluir coincidencias < 2%


CD. Rosio Aramburo Yvanez
C.O.P. 0251

Declaración de originalidad

Yo, Rosio Esther Aramburu Vivanco, docente del Programa de Estudio de Estomatología, de la Universidad Privada Antenor Orrego, asesor de la tesis de investigación titulada "Grado de dificultad quirúrgica en terceras molares mandibulares empleando el índice de Pederson en radiografías panorámicas", autor Lourdes Elizabeth Diaz Avila, dejo constancia de lo siguiente:

- El mencionado documento tiene un índice de puntuación de similitud de 19 %. Así lo consigna el reporte de similitud emitido por el software Turnitin el martes 16 de julio de 2024.
- He revisado con detalle dicho reporte y la tesis, y no se advierte indicios de plagio.
- Las citas a otros autores y sus respectivas referencias cumplen con las normas establecidas por la universidad.

Lugar y fecha: Trujillo, 16 de julio de 2024

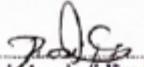
ASESOR

Dra. Aramburu Vivanco, Rosio Esther

DNI: 07977190

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9270-0335>

FIRMA:



CD. Rosio Aramburu Vivanco
C.O.P. 9201

AUTOR

Diaz Avila, Lourdes Elizabeth

DNI: 47061638

FIRMA:



DEDICATORIA

Este trabajo fruto de mi esfuerzo y constancia va dedicado con mucho amor a mi madre porque ella sembró en mi la semilla del amor, la responsabilidad, el deseo de triunfar y superarme; los valores morales y espirituales para con ellos servir a Dios.

A mi padre por darme lo más lindos recuerdos de mi vida, por ser un ejemplo de amor incondicional y mostrarme el don de la bondad.

A mis hermanos: Cesar, Jean Marco, Ivan, Cristhian y Claudia por ser mi apoyo constante en todo sentido, por enseñarme con su ejemplo que todo es posible con esfuerzo y perseverancia.

A mi novio, Carlos, por ser mi compañero incondicional desde que lo conocí en las aulas y por permitirme aprender más de la vida a su lado.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a Dios, por darme la vida y guiar mis pasos día a día.

A mis profesores de la asignatura de Tesis ya que me brindaron todo su apoyo y compartieron amablemente sus conocimientos para lograr mis objetivos.

De manera especial, expreso mi más profunda gratitud a mi asesora, a la doctora Rosio Aramburu Vivanco por haberme guiado en esta tesis, con paciencia, profesionalismo y sentido de compromiso con el conocimiento científico que siempre demostró en todo el proceso de asesoría.

RESUMEN

Objetivos: Determinar el grado de dificultad quirúrgica en terceras molares mandibulares empleando el índice de Pedersen en radiografías panorámicas.

Metodología: El estudio fue transversal, descriptivo, retrospectivo, prolectivo y observacional en el que se evaluó a 182 radiografías panorámicas de personas atendidas en el Instituto Radiológico Maxilofacial utilizando el índice de Pedersen. Para determinar la confiabilidad se realizó un estudio piloto con 30 radiografías panorámicas calibrado por el especialista donde se determinó el grado de dificultad quirúrgica en terceras molares inferiores, obtuvimos el valor Kappa de 0.861. Para el análisis de resultados se utilizó la prueba de Chi Cuadrado considerando un nivel de significancia de 0.05 %.

Resultados: Se encontró que el grado de dificultad quirúrgica más frecuente en terceras molares inferiores empleando el índice de Pedersen en radiografías panorámicas del Instituto Radiológico Maxilofacial, Trujillo fue moderadamente difícil (Pza 38: 74.7 %) y (Pza 48: 70.9 %), seguido de muy difícil y la menos frecuente poco difícil.

Conclusión: El grado de dificultad quirúrgica más prevalente, según el índice de Pedersen es la moderadamente difícil, de acuerdo al sexo es más prevalente moderadamente difícil en ambos sexos y de acuerdo a la edad en ambos rangos de edades es moderadamente difícil.

Palabras clave: tercer molar, radiografía panorámica, extracción dental.

ABSTRACT

Objective: To determine the degree of surgical difficulty in mandibular third molars using the Pedersen index on panoramic radiographs.

Methodology: The study was cross-sectional, descriptive, retrospective, prospective and observational, in which 182 panoramic radiographs of people treated at the Maxillofacial Radiological Institute were evaluated using the Pedersen index. To determine reliability, a pilot study was carried out with 30 panoramic radiographs calibrated by the specialist where the degree of surgical difficulty in lower third molars was determined, we obtained a Kappa value of 0.861. For the analysis of results, the Chi Square test was used considering a significance level of 0.05%.

Results: It was found that the most frequent degree of surgical difficulty in lower third molars using the Pedersen index in panoramic radiographs of the Maxillofacial Radiological Institute, Trujillo was moderately difficult (Pza 38: 74.7%) and (Pza 48: 70.9%), followed by very difficult and the less frequent little difficult.

Conclusions: The most prevalent degree of surgical difficulty, according to the Pederson index is moderately difficult, according to sex it is more prevalent moderately difficult in both sexes and according to age in both age ranges it is moderately difficult.

Keywords: third molar, panoramic radiograph, tooth extraction.

PRESENTACIÓN

De acuerdo con el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad Privada Antenor Orrego, presento la tesis titulada “Grado de dificultad quirúrgica en terceras molares mandibulares empleando el índice de Pederson en radiografías panorámicas”, que con la ayuda de mi asesora y co asesora he podido culminar esta investigación; así mismo expreso mi más sincero agradecimiento por su tiempo de calificar mi trabajo y espero sea de utilidad a próximas investigaciones.

Por lo tanto, someto la presente tesis para obtener el Título de Cirujano Dentista a evaluación del jurado

ÍNDICE

CARÁTULA	i
PÁGINA DE RESPETO	ii
DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTOS	iv
RESUMEN	v
ABSTRACT	vi
PRESENTACIÓN	vii
ÍNDICE	viii
ÍNDICE DE TABLAS	ix
I. INTRODUCCIÓN	1
1.1. Problema de investigación	1
1.1.1 Realidad problemática.....	1
1.1.2 Formulación del problema	2
1.2. Objetivos	2
1.3. Justificación del estudio	2
II. MARCO DE REFERENCIA	3
2.1. Antecedentes del estudio	3
2.2. Marco teórico	4
2.3. Marco Conceptual	7
2.4. Sistema de hipótesis	8
III. METODOLOGÍA EMPLEADA	9
3.1. Tipo y nivel de investigación	9
3.2. Población y muestra de estudio	10
3.3. Diseño de investigación	10
3.4. Técnica e instrumento de investigación	11
3.5 Procesamiento y análisis de los datos	13
IV. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS	14
4.1 Análisis e interpretación de resultados	14
V. DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS	17
VI. CONCLUSIONES	19
VII. RECOMENDACIONES	19
VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	20
IX. ANEXOS	26

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Grado de dificultad quirúrgica en terceras molares inferiores empleando el índice de Pedersen en radiografías panorámicas	16
Tabla 2. Determinar el grado de dificultad quirúrgica en terceras molares inferiores según el índice de Pedersen en radiografías panorámicas, de acuerdo al sexo	16
Tabla 3. Determinar el grado de dificultad quirúrgica en terceras molares inferiores según el índice de Pedersen en radiografías panorámicas, de acuerdo a la edad	16

I. INTRODUCCIÓN

1.1 Problema de investigación

1.1.1 Realidad problemática

Las terceras molares mandibulares, son los últimos dientes en erupcionar, pueden quedar retenidos o impactados si no encuentra espacio suficiente para erupcionar. Estos dientes pueden causar diversos problemas tanto oclusales como de otalgia, neuralgia, migrañas e infecciones que pueden ser de naturaleza local o sistémica.

1

Según la Organización Mundial de Salud (OMS), la exodoncia de estas piezas es el método más usual y está dentro de la especialidad de la cirugía bucal y maxilofacial, ² la incidencia de encontrar terceros molares impactadas aumenta cada vez más. ³

La extracción de una tercera molar puede ser sencillo o complejo. Para medir el grado de dificultad, es preciso conocer diversos elementos que puedan influir, como la anatomía tan variable de las terceras molares, la indicación de una radiografía, las técnicas que se realizan al hacer los abordajes quirúrgicos, se debe considerar las potenciales complejidades intraoperatorias y la práctica del odontólogo. Todo esto puede alterar el tiempo operatorio al extraer una tercera molar.⁴

Una de las indicaciones del protocolo que se le da al paciente con sintomatología al nivel de terceras molares es la radiografía panorámica, por lo que se consideró hacer el presente estudio analizando las mismas obtenidas del Instituto Radiológico Maxilofacial al que elegimos por contar con suficientes radiografías, así como los datos necesarios para realizar el presente estudio.

1.1.2 Formulación del problema

¿Cuál es el grado de dificultad quirúrgica de terceras molares mandibulares según el índice de Pedersen en radiografías panorámicas?

1.2 Objetivos

1.2.1. General

- Determinar grado de dificultad quirúrgica en terceras molares inferiores empleando el índice de Pedersen en radiografías panorámicas.

1.2.2. Específicos

- Evaluar la relación entre el grado de dificultad quirúrgica en terceros molares inferiores con el sexo en las radiografías panorámicas.

- Evaluar la relación entre el grado de dificultad quirúrgica en terceros molares mandibulares con la edad en las radiografías panorámicas

1.3 Justificación del estudio

Las terceras molares inferiores son las piezas dentales que generalmente quedan retenida o impactadas en la arcada bucal, por ende, la exodoncia de la tercera molar es el acto quirúrgico más frecuente y se indica en muchas ocasiones cuando se presenta dolor, inflamación e infecciones y como método preventivo a ciertas patologías. Muchos autores han tratado de plantear escalas o índices en base a varios factores clínicos y radiográficos, con el fin de establecer antes de la cirugía que tan difícil podría ser la extracción.

A su vez, la localización precisa del tercer molar inferior sigue siendo una problemática común en la práctica clínica estomatológica, por las posibles

dificultades que se presentan en el momento de la extracción y se considera de suma importancia seguir estudiando e investigando sobre este tema, para que el cirujano dentista fundado en información actualizada pueda hacer la planificación del tratamiento a realizar de una manera mucho más eficiente, con el único fin de evitar iatrogenias.

II. MARCO DE REFERENCIA

2.1. Antecedentes del estudio

- Sainz de Baranda et al. ⁵ (2019- España) Evaluaron a 118 personas. La dificultad quirúrgica por Pederson arrojó diferencias relevantes para la osteotomía, la sección de la corona, la sección radicular, el tiempo que toma, y el número de suturas. La evolución de los pacientes fue similar para el dolor y la inflamación. El estudio arrojó que la escala de Pederson es un buen indicador de la dificultad quirúrgica para extracción de terceras molares según lo valorado a partir de diferentes consideraciones clínicas y sanguíneas.

- Kim et al. ⁶ (2019 - Corea) Examinaron la prevalencia del grado de dificultad quirúrgica de los terceros molares inferiores impactados. Se evaluó 204 radiografías. Fueron más frecuentes los casos moderadamente difíciles (73%), seguidos de los casos muy difíciles (13,4%). Sólo el 6,4% de las instancias se consideraron extremadamente difíciles, y la mayoría de los casos se calificaron de bastante difíciles (73%) y muy difíciles (13,4%)

- García F. ⁷ (2015- Guatemala) Determinó la frecuencia y gravedad de los terceros molares inferiores retenidos en 88 radiografías panorámicas.

Se observó que los terceros molares mesioangulados se encontraban en esta posición el 63% de las veces; la clase B se encontraba en esta posición con

respecto a la profundidad (52%), y la clase III se encontraba en esta posición con respecto a la cantidad de espacio de erupción (73%). Se concluye que, según Pederson, la categoría "Moderadamente difícil" es la que presenta la mayor frecuencia de grados (56%).

- Novoa L. ⁸ (2017- Perú) Determinaron la afección del tercer molar inferior más prevalente. Se examinaron 105 radiografías panorámicas de individuos. Se halló que la clase III, con un 52,38%, era la relación más común respecto al tercer molar y la rama ascendente, mientras que el nivel A, con un 50,5%, era la relación más común respecto al tercer molar y la profundidad. Los casos moderadamente difíciles representan el 69% de todas las intervenciones quirúrgicas, seguidos de los casos ligeramente difíciles (33%) y los casos difíciles (21%).

2.2 Marco Teórico

Las terceras molares inferiores son la última pieza en brotar, y son los dientes que presentan constantemente defectos en su proceso de erupcionar, por lo que se hace frecuente encontrarla incompleta o completamente dentro de la mandíbula una vez finalizado su proceso eruptivo.⁹

Los dos tipos de células que componen los dientes son las células ectodérmicas y las células ectomesenquimales.¹⁰ La interacción entre los tejidos epiteliales y mesenquimales determina la forma del diente. Esos tejidos pasarán por las etapas de yema, caperuza y campana dando lugar a la formación del tejido blando, y después por las etapas de dentinogénesis y amelogénesis que también dará lugar a la formación del tejido duro. De forma similar a como el desarrollo coronal viene después del desarrollo radicular.¹⁰

Los molares inferiores tienen un cordón epitelial común, pero el mamelón del tercer

molar tiene la singularidad de que ésta se separa del segundo molar y parece ser un diente deciduo. La oblicuidad del eje eruptivo del hueso, que lo lleva a tener a contacto contra distal del segundo molar, puede explicarse por la tendencia del hueso durante su crecimiento a distalizar las raíces incluso cuando no están calcificadas.¹¹

Con una prevalencia del 9,5-39%, los terceros molares inferiores son los dientes que tienden a quedar retenidos en la arcada con mayor frecuencia, lo que supone un reto típico en la práctica odontológica.⁸ Esta situación se ha asociado a molestias y afecciones frecuentes como dolor al masticar, trismo, absceso, tumefacción, parestesias, pérdida ósea, trastornos temporomandibulares y los no tan frecuentes, osteomielitis, quiste dentígero, etc.^{10,11}

El procedimiento de extracción del tercer molar mandibular es el, más realizado en la práctica odontológica; pese a esto, este procedimiento es propenso a complicaciones tanto durante como después de la intervención quirúrgica. Estas complicaciones pueden incluir hinchazón, molestias, trismo, hemorragias secundarias, infecciones, parestesias e incluso alveolitis.¹²

Para llevar a cabo un abordaje quirúrgico del tercer molar inferior es necesario realizar evaluación física, clínica y radiológica completa antes del tratamiento. El examen físico-clínico comprende: exploración de tejidos blandos y estructuras circundantes, además de la palpación y examen de la articulación temporomandibular (ATM) y del movimiento mandibular.^{10,12}

Dentro de los exámenes por imágenes más empleados antes de la extracción de terceras molares están las radiografías periapicales, radiografías panorámicas, radiografías oclusales y tomografía computarizada.¹⁰

Mediante una exploración del rostro del paciente con un equipo que gira a su alrededor, la ortopantomografía, permite acceder a la proyección completa en 2D del área maxilofacial, los componentes dentarios, los cóndilos, los senos maxilares,

los arcos cigomáticos, la articulación temporomandibular y otros reparos anatómicos del tercio medio de la cara.¹³

Aunque la tecnología de los exámenes radiológicos complementarios ha avanzado, la radiografía panorámica se sigue empleando con frecuencia en odontología.

Debido a sus numerosas ventajas, como su excelente cobertura maxilofacial, mayor comodidad para el paciente, caso de apertura bucal limitada, rapidez de adquisición y resolución de imagen favorable proporcionada por la técnica digital, la radiografía panorámica se sigue utilizando con frecuencia.⁶ Este tipo de radiografía permite la ventaja de valorar el grado de dificultad de una exodoncia.^{6,7}

Los rangos para medir la complejidad de extraer terceras molares tienen un rol importante para hacer una planificación previa al acto quirúrgico, ya que nos brinda datos considerables para el operador, facilitando la comprensión del proceso como tal, advirtiendo al profesional las probables complicaciones que se puedan presentar. Por ende, es imprescindible un estudio radiográfico y estudio biométrico que junto con la destreza del profesional aseguran una acertada praxis estomatológica.¹⁴

Actualmente encontramos una gran variedad de categorías de terceros molares, para cuya evaluación se utiliza el análisis radiográfico. Sin embargo, dos de ellas para su evaluación mediante análisis radiográfico siguen siendo generalmente aceptadas y utilizadas: La clasificación de Winter y la de Pell y Gregory, que se combinan en el índice de Pederson.¹⁵

El grado de dificultad quirúrgica es una clasificación que nos concede pronosticar la posibilidad de presentarse alguna complicación en el procedimiento quirúrgico apoyándose en la existencia de peligros clínicos, radiográficos o relacionados con la descripción de la población.¹⁶

Se han investigado diferentes factores como: el sexo, la edad, peso de la persona, viniendo a ser el sobrepeso un elemento negativo y el índice de masa corporal.¹⁷

Pederson en 1988, agrupó las clasificaciones de Winter - Pell y Gregory y le estableció una estimación numérica a cada uno de los juicios radiográficos que las constituyen, con la finalidad de obtener una sumatoria que, según sea la estimación obtenida, le dé un valor de riesgo quirúrgico. A continuación, se detallan cada uno de los elementos de la clasificación o escala de Pederson:¹⁸

-Profundidad: con relación al plano oclusal de las otras piezas dentales: Nivel A; Nivel B; Nivel C

-Relación respecto a la rama ascendente: Clase I; Clase II y Clase III.

-Relación Espacial: Se refiere al grado de angulación entre los ejes longitudinales del segundo y tercer molar: mesio angular, horizontal, vertical, y disto angular.¹⁹

2.3. Marco Conceptual

2.3.1 Grado de dificultad quirúrgica: Es una clasificación que permite predecir la probabilidad de aparición de complicaciones en una cirugía basándose en la presencia de ciertos factores de riesgos clínicos, demográficos y radiológicos. ¹⁹

2.3.2 Sexo: estado biológico, hombre o mujer.²⁰

2.3.3 Edad: Tiempo desde que nació un individuo. ²¹

2.4. Sistema de hipótesis

2.4.1 Variable (s)

Variables	Definición Conceptual	Definición Operacional e Indicadores	Categoría		Tipo de Variable	Escala de Medición
Grado de dificultad quirúrgica	es una clasificación que permite predecir la probabilidad de aparición de complicaciones en una cirugía basándose en la presencia de ciertos factores de riesgo clínicos, demográficos y radiográficos. ¹⁷	Relación espacial	mesioangular	1 punto	Cualitativa	Ordinal
			horizontal	2 puntos		
			vertical	3 puntos		
			Distoangular	4 puntos		
		Profundidad	Nivel A	1 punto		
			Nivel B	2 puntos		
			Nivel C	3 puntos		
		Espacio disponible	Clase I	1 punto		
			Clase II	2 puntos		
			Clase III	3 puntos		
Covariables						
Sexo	Estado biológico, hombre o mujer ²⁰	Se registrará el sexo según lo indicado en la radiografía y ficha de recolección de datos	Hombre Mujer		Cualitativa	Nominal
Edad	Tiempo desde que nació un individuo. ²²	Se registrará la edad según la radiografía	18 – 25 años		Cuantitativa	Discreta

2.4.2 Hipótesis de investigación

- Implícita

III. METODOLOGIA EMPLEADA

3.1. Tipo y nivel de investigación

Descriptiva

3.2. Población y muestra de estudio

La población del presente estudio fueron las radiografías panorámicas en el rango de edad de 18 a 25 años de edad del Instituto Radiológico Maxilofacial en Trujillo – 2022.

3.2.1. Características de la población muestral:

3.2.1.1 Criterios de inclusión

- Radiografías panorámicas que incluyan piezas 38 y 48.
- Radiografías panorámicas que presentaron piezas 37 y 47

3.2.1.2 Criterios de exclusión

- Radiografías panorámicas que presenten quistes, tumores o procesos que afecten a la zona de las terceras molares inferiores.

3.2.2. Diseño estadístico de muestreo:

3.2.2.1 Marco de muestreo

Registro de las radiografías panorámicas de pacientes atendidos en el Instituto Radiológico Maxilofacial en el año 2022.

3.2.2.2. Unidad de muestreo

Radiografías panorámicas de pacientes entre los 18 a 25 años.

3.2.2.3. Unidad de análisis

Cada una de las radiografías panorámicas de pacientes entre los 18 a 25 años.

3.2.2.4 Tamaño muestral

Dado que la población es finita, para el cálculo de la muestra se consideró la siguiente fórmula:

$$n = \frac{Z^2 \times P \times Q \times N}{E^2 (N-1) + Z^2 \times P \times Q}$$

Donde:

$$n: \frac{1.96^2 \times 0.50 \times 0.50 \times 345}{(0.05)^2 (345-1) + 1.96^2 \times 0.50 \times 0.50}$$

$$n = 182$$

La muestra es de 182 radiografías panorámicas.

3.2.3. Tipo de muestreo (método de selección)

No probabilístico

3.3 Diseño de investigación

Número de mediciones	Número de grupos a estudiar	Tiempo en el que ocurrió el fenómeno a estudiar	Forma de recolectar los datos	Posibilidad de intervención del investigador
Transversal	Descriptivo	Retrospectivo	Prolectivo	Observacional

3.4. Técnica e instrumento de investigación

3.4.1 Método de recolección de datos

La recolección de los datos se realizó mediante la técnica observacional, y el instrumento fue ficha de recolección de datos.

3.4.2 Instrumento de recolección de datos

Para determinar el grado de dificultad quirúrgica de las terceras molares, se empleó una ficha de recolección de datos (ANEXO N° 1)

1. Datos Generales: se registró número de ficha, edad, sexo y número de pieza dental
2. Datos específicos: se registró el grado de dificultad evaluando la relación espacial, profundidad y respecto a la rama ascendente, sumando cada uno de ellas y clasificándola en poco difícil (3-4), moderadamente difícil (5-6) y muy difícil (7-10)

3.4.3. De la validez y confiabilidad del instrumento

3.4.3.1. Validez

La validación del instrumento de recolección de datos usado en esta investigación fue medida por el índice Pederson.

3.4.3.2. Confiabilidad

La concordancia entre el experto y la autora investigadora de este estudio fue medida por el índice Kappa de Cohen, del cual se obtuvo una constancia (ANEXO N° 2). Este índice se tomó con valores entre -1 y 1, para asumir que

existe concordancia casi perfecta el valor del índice debe ser mayor a 0.8 (Landis y Koch, 1977)

Considerando la toma de muestra a 10 radiografías panorámicas el valor obtenido del coeficiente de Kappa de Cohen es de 0.861, lo que aseguró concordancia casi perfecta.

Por otro lado, se hizo una prueba piloto en el Instituto Radiológico Maxilofacial la cual se obtuvo una constancia y se hizo con radiografías panorámicas un estudio previo a la ejecución oficial para sacar datos preliminares. (ANEXO N°3)

3.4.4 Procedimiento de recolección de datos

3.4.4.1. De la aprobación del proyecto

Se obtuvo el permiso para la ejecución oficial mediante la aprobación con la Resolución Decanal correspondiente. (ANEXO N°4)

3.4.4.2. De la autorización para la ejecución

Se envió una carta de presentación oficial al Instituto Radiológico Maxilofacial (ANEXON° 5) para la ejecución del proyecto y se obtuvo el permiso (ANEXO N°6) y la autorización para tener acceso a su data de radiografías panorámicas.

3.4.4.3. De la Recolección de datos

Después de haber solicitado la data al Instituto Radiológico Maxilofacial se procedió a crear una carpeta con todas las radiografías que cumplieran con los criterios de inclusión, luego se fue observando y evaluando una por una y llenando la ficha de recolección de datos, pasándolos posteriormente a un Excel para poder hacer el procesamiento.

3.5 Procesamiento y análisis de datos

Los datos se analizaron aplicando tablas de contingencia dónde se presentan las frecuencias absolutas simples y relativas porcentuales de la distribución del grado de dificultad quirúrgica en terceras molares mandibulares empleando el índice de Pederson, evaluándose las diferencias en las distribuciones de acuerdo al sexo y a la edad mediante la prueba de bondad de ajuste Chi cuadrado de Pearson, considerándose un Alfa=0.05.

3.5.1 Consideraciones bioéticas

Para realizar este estudio se siguieron los principios de la Declaración de Helsinki, adoptada por la 18ª Asamblea Médica Mundial (Helsinki,1964) revisada por la 29ª Asamblea Médica Mundial (Tokio, 1975) y modificada en Fortaleza – Brasil, octubre del 2013, junto con la Ley General de Salud, según los artículos 15° y 28°.

Por otro lado, este estudio fue aprobado por el Comité de Bioética de la Universidad Privada Antenor Orrego (Anexo N 7)

IV. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

4.1 Análisis e interpretación de resultados

El objetivo del presente estudio determinar el grado de dificultad quirúrgica en terceras molares inferiores empleando el índice de Pederson. La muestra estuvo conformada por 182 radiografías panorámicas en el Instituto Radiológico Maxilofacial, Trujillo. Obteniendo los siguientes resultados:

Se aprecia un grado de dificultad quirúrgica en terceras molares mandibulares (pieza 38) moderadamente difícil en 136 (74.7%) con tendencia a ser muy difícil en 35 (19.2%) y poco difícil en 11 (6%). Asimismo, se observa un grado de dificultad quirúrgica en la pieza 48 moderadamente difícil en 129 (70.9%) con tendencia a ser muy difícil en 40 (22%) y poco difícil en 13 (7.1%). Evidenciándose que las distribuciones del grado de dificultad quirúrgica de ambas piezas no difieren significativamente ($p \geq 0.05$). (Tabla 1)

Se aprecia un grado de dificultad quirúrgica en la pza 38 moderadamente difícil en 66 (69.5%) con tendencia a ser muy difícil en 22 (23.1%) y poco difícil en 7 (7.4%) de los pacientes varones y moderadamente difícil en 70 (80.5%) con tendencia a ser muy difícil en 13 (14.9%) y poco difícil en 4 (4.6%) en pacientes mujeres; evidenciándose una diferencia no significativa ($p \geq .05$) en la distribución. (Tabla 2)

Asimismo, en la pieza 48 moderadamente difícil en 63 (66.3%) con tendencia a ser muy difícil en 21 (22.1%) y poco difícil en 11 (11.6%) de los pacientes varones y moderadamente difícil en 66 (75.9%) con tendencia a ser muy difícil en 19 (21.8%) y poco difícil en 2 (2.3%) de las mujeres; evidenciándose una diferencia estadísticamente significativa ($p < .05$).

Por otro lado, se aprecia en la pza 38 un resultado moderadamente difícil en 82

(80.4%) con tendencia a ser muy difícil en 15 (14.7%) y poco difícil en 5 (4.9%) de los pacientes de 18 a 20 años de edad y moderadamente difícil en 54 (67.5%) con tendencia a ser muy difícil en 20 (25%) y poco difícil en 6 (7.5%) en pacientes de 21 a 25 años de edad; evidenciándose una diferencia no significativa ($p \geq .05$) en la distribución del grado de dificultad de acuerdo a la edad. (Tabla 3)

Asimismo, se observa en la pieza 48 moderadamente difícil en 74 (72.5%) con tendencia a ser muy difícil en 19 (18.6%) y poco difícil en 9 (8.8%) de los pacientes de 18 a 20 años y moderadamente difícil en 55 (68.8%) con tendencia a ser muy difícil en 21 (26.3%) y poco difícil en 4 (5%) de los pacientes con 21 a 25 años de edad; evidenciándose una diferencia no significativa ($p \geq .05$) en la distribución del grado de dificultad de acuerdo a la edad. (Tabla 3)

Tabla 1

Grado de dificultad	Pieza 38		Pieza 48	
	n	%	n	%
Muy difícil	35	19.2	40	22.0
Moderadamente difícil	136	74.7	129	70.9
Poco difícil	11	6.0	13	7.1
Total	182	100.0	182	100.0
Prueba Chi-cuadrado	$X^2=.685$		$p=.710$	

Nota: X^2 : Chi cuadrado; p : Significancia

Tabla 2

Grado de dificultad	Pieza 38				Pieza 48			
	Varones		Mujeres		Varones		Mujeres	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Muy difícil	22	23.1	13	14.9	21	22.1	19	21.8
Moderadamente difícil	66	69.5	70	80.5	63	66.3	66	75.9
Poco difícil	7	7.4	4	4.6	11	11.6	2	2.3
Total	95	100.0	87	100.0	95	100.0	87	100.0
Prueba Chi-cuadrado	$X^2=2.904$		$p=.234$		$X^2=6.061$		$p=.048$	

Nota: X^2 : Chi cuadrado; p : Significancia

Tabla 3

Grado de dificultad	Pieza 38				Pieza 48			
	18 – 20 años		21 – 25 años		18 – 20 años		21 – 25 años	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Muy difícil	15	14.7	20	25.0	19	18.6	21	26.3
Moderadamente difícil	82	80.4	54	67.5	74	72.5	55	68.8
Poco difícil	5	4.9	6	7.5	9	8.8	4	5.0
Total	102	100.0	80	100.0	102	100.0	80	100.0
Prueba Chi-cuadrado	$X^2=3.969$		$p=.137$		$X^2=2.194$		$p=.334$	

Nota: X^2 : Chi cuadrado; p : Significanc

V. DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

Siendo uno de los procedimientos más comunes la extracción de terceras molares impactadas que realizan los cirujanos maxilofaciales. Poder predecir el grado de dificultad quirúrgica a través de un estudio previo de radiografías, permite una buena planificación para evitar complicaciones, evitar iatrogenias y el tiempo operatorio sea menor.

El presente estudio tuvo como objetivo principal determinar el grado de dificultad quirúrgica en terceras molares mandibulares empleando el índice de Pederson en radiografías panorámicas. Los resultados arrojaron que, el grado de dificultad quirúrgica más prevalente fue “moderadamente difícil” en ambas piezas dentales del total de las muestras evaluadas, seguido de “muy difícil”, por último, “poco difícil”.

Esto se asemeja al estudio realizado por Garcia M.²⁰ quien tuvo como objetivo principal determinar el grado de dificultad de terceras molares extraídas según la escala de Pedersen se obtuvo que la más común fue el “moderadamente difícil”, siguiéndole el de “difícil” y en menos común es el “poco difícil” ; concordando así con similitudes en los resultados de la investigación sobre las características de las terceras molares inferiores esto presumimos que se debe a que ambos estudios utilizamos el mismo índice por ende son las mismas variables radiológicas

Así mismo, Guzmán ²⁴, tuvo mayor prevalencia el grado de “moderadamente difícil”. Esta similitud se debe a que también se utilizó el índice de Pederson. De igual manera, Zbang ²⁵, tuvo como objetivo desarrollar un índice sencillo y preciso para evaluar el nivel de dificultad quirúrgica y tanto el índice de Pederson como su nuevo índice revelaron una prevalencia en el grado “moderadamente difícil”. Esta semejanza podría ser a que se utilizó el mismo índice y también a que las edades evaluadas se asemejan en ambos estudios.

Lo mismo puede decirse de la investigación por Kim ²¹, también encontró una prevalencia en el grado “moderadamente difícil”, lo que puede ser atribuible a la

utilización de un nuevo índice de dificultad, que, como el índice que utilizamos en este estudio, evalúa la angulación del tercer molar y el espacio disponible para así determinar la dificultad quirúrgica. Otro punto en común es el número de muestras evaluadas en este estudio.

Con respecto al grado de dificultad quirúrgica en terceras molares inferiores empleando el índice de Pederson, de acuerdo al sexo fue moderadamente difícil para ambos grupos, el más predominante fue el sexo femenino lo cual difiere a la investigación realizada por Vargas²⁶, el cual el más prominente fue el sexo masculino. Este resultado coincide con lo señalado por Park²⁷, que considera que la prevalencia de dificultad quirúrgica en hombres se podría deber a que tienden a presentar mayor tamaño de corona y raíces; de igual manera lo presentado por Kulkarni²⁸, que lo atribuye a que el grosor del hueso alveolar y la densidad de los maxilares son diferentes entre hombres y mujeres ya que los varones tienen mayor fuerza masticatoria y sus músculos masticatorios son mas prominentes que de las mujeres, indica todo esto con base estadística.

De acuerdo al grado de dificultad quirúrgica, según edad lo que obtuvimos fue “moderadamente difícil” para ambos grupos etarios, encontrando un predominio en el grupo de 18 – 20 años, encontramos una diferencia no significativa.

Vargas²⁶ obtuvo un resultado similar, donde el grado de “moderadamente difícil” fue el más predominante en edades de 16 – 20 años, aunque prevaleció el grado “muy difícil” para el rango de 31 -40 años, estos resultados concuerdan con lo obtenido en las investigaciones de Vargas²⁶, Park, Alvira – Gonzales quienes sustentan que la edad influye mucho en el grado de dificultad quirúrgica y que esta influencia aumenta con la edad.

En la actualidad se está comenzando a utilizar tomografías para cirugías de terceras molares más complejas, esto podría ser motivo de seguir estudiando y creando nuevos índices tomando en cuenta la cercanía de las raíces al nervio dental inferior, ya que en este estudio mediante las radiografías panorámicas y el índice utilizado no se pudo obtener datos como estos.

VI. CONCLUSIONES

1. El grado de dificultad quirúrgica de terceras molares mandibulares es “moderadamente difícil” en ambas piezas dentales.
2. El grado de dificultad quirúrgica en terceras molares mandibulares de acuerdo al sexo, es “moderadamente difícil” para ambos sexos.
3. El grado de dificultad quirúrgica de terceras molares mandibulares de acuerdo a la edad, es “moderadamente difícil” para los dos grupos etarios.

VII. RECOMENDACIONES

1. Realizar más investigaciones donde se puedan asociar otros índices a diferentes factores comparativos como el peso, índice de grasa corporal, etc.
2. Se recomienda implementar el estudio en otras localidades o departamentos para evaluar diferencia estadística.
3. Usar Tomografías para obtener datos las precisos respecto a la medición y poder evaluar otras variables.
4. Concientizar a los odontólogos de realizar una valoración previa y dirigir al paciente a que sea atendido por un especialista correspondiente, en este caso, a la especialidad de Cirugía Bucal y Maxilofacial para poder evitar iatrogenias.

VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. García V, Águila V. Diente retenido invertido. Presentación de un caso. Medisur: Revista de Ciencias Médicas de Cienfuegos. 2009;7(6):1–5. Disponible en:<http://www.medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/837>
2. Komerik N, Muglali M, Tas B, Selcuk U. Difficulty of impacted mandibular third molar tooth removal: Predictive ability of senior surgeons and residents. J Oral Maxillofac Surg [Internet]. 2014 ;72(6):1062.e1-1062.e6. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.joms.2014.01.023>
3. Catherine Z, Scolozzi P. Mandibular Sagittal Split Osteotomy for Removal of Impacted Mandibular Teeth: Indications, Surgical Pitfalls, and Final Outcome. J Oral Maxill Surg [Internet]. 2017;75(5):915-23. Available in: <https://doi.org/10.1016/j.joms.2016.12.039>
4. Llerena G, Arrascue M. Tiempo de cirugía efectiva en la extracción de las experiencias. Rev. Estomatol Herediana. 2006; 16(1): 40-45. Disponible en: <http://www.upch.edu.pe/vrinve/dugic/revistas/index.php/REH/article/view/1930/1937>
5. Oladimeji A. The relative impact of patient characteristics and radiographic variables in the difficulty of removing mandibular third molar. Rev. the Journal of Contemporary Dental Practice. 2008; 9(4): 1-11. Disponible en: <http://www.jaypeejournals.com/eJournals/ShowText.aspx?ID=1883&Type=FREE&TYP=TOP&IN=~eJournals/images/JPLOGO.gif&IID=160&isPDF=YES>
5. 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). Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima. Disponible en:

<https://hdl.handle.net/20.500.12672/4273>

6. García F. Prevalencia y caracterización, según la escala de Pedersen de los terceros molares inferiores retenidos, en pacientes adultos que asistieron a las clínicas dentales de la facultad de odontología, Universidad San Carlos de Guatemala durante el año 2015 [Tesis de Pregrado] ; 2016. Disponible en: <http://repositorioslatinoamericanos.uchile.cl/handle/2250/1398060>

7. Pederson GW. Oral Surgery. Philadelphia: WB Saunders, 1988. (Quoted by Koerner KR. The removal of impacted third molars-principles and procedures. Dent Clin North Am 1944; 38: 261. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/11479095_Classification_of_surgical_difficulty_in_extracting_impacted_third_molars

8. Kim JY, Yong HS, Park KH, Huh JK. Modified difficult index adding extremely difficult for fully impacted mandibular third molar extraction. J Korean Assoc Oral Maxillofac Surg [Internet]. 2019 ;45(6):309-15. Disponible en: <https://www.mendeley.com/catalogue/3ca0fe97-ccc0-36bf-b86ae6c6292a6e62/>

9. Custódio NB, Cademartori MG, Azevedo MS, Mendes M de A, Schardozim LR, Costa LR de RS da, et al. Efficacy of audiovisual distraction using eyeglasses during dental care: a randomized clinical trial. Braz Oral Res [Internet]. 2021[citado el 21 de Octubre del 2022];35:e26. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33605356/>

10. Shekhar S, Suprabha BS, Shenoy R, Rao A, Rao A. Effect of active and passive distraction techniques while administering local anaesthesia on the dental anxiety, behaviour and pain levels of children: a randomised controlled trial. Eur Arch Paediatr Dent [Internet]. 2022 [citado el 21 de Octubre del 2022];23(3):417–27 Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35274286/>

11. Santos K, Lages F, Maciel C, Gloria J, Douglas-de-Oliveira D. Prevalence of Mandibular Third Molars According to the Pell & Gregory and Winter Classifications. J Maxillofac Oral Surg [Internet]. 2020. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s12663-020-01473-1>

12. Marchi G, Silva J, Pansard H, Costa G, Quesada GT, Lima E, et al. Análise radiográfica de terceiros molares inclusos segundo winter e pell e gregory em radiografias panorâmicas da UFSM. Brazilian J Dev [Internet]. 2020 ;6(4):20023-39. Disponible en: <https://www.mendeley.com/catalogue/53bf991e-dbdf-36a0-8be7-43b3afc891b4/>

13. Franco ER, Assis IO. Estudo Das Posições De Terceiros Molares Inclusos e Suas Classificações Clínicas e Radiográficas Segundo Winter e Pell & Gregory. Rev Ciências da Saúde Nov Esperança [Internet]. 2018 ;16(3):58-66. Disponible en: <https://www.mendeley.com/catalogue/cbb834a9-571d-3b74-8935-0961b41c2622/>

14. Muñoz M, Muñoz N, Jimbo J. Algunas consideraciones acerca de la radiografía panorámica. Polo del Conoc [Internet]. 2017 ;2(3):103. Disponible en: <https://www.mendeley.com/catalogue/7696dbc9-cb5f-375b-aad0-9c3d9d7f8804/>

15. Santos K, Lages F, Maciel C, Gloria J, Douglas-de-Oliveira D. Prevalence of Mandibular Third Molars According to the Pell & Gregory and Winter Classifications. J Maxillofac Oral Surg [Internet]. 2020. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s12663-020-01473-1>

16. Da Silva MB, Parente FL, Lopes C, Ferreira M, Ferreira MH, Sanchez E. Radiographic study of mandibular third molars: evaluation of the position and root

anatomy in Brazilian population. *Oral and Maxillofacial Surgery*. 2018;22:163–8.

Access: 22/09/2020. Available in:

<https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs10006-018-0685-y>

17. Pederson GW. *Oral Surgery*. Philadelphia: WB Saunders, 1988. (Quoted by Koerner KR. The removal of impacted third molars-principles and procedures. *Dent Clin North Am* 1944; 38: 261. Disponible en:

https://www.researchgate.net/publication/11479095_Classification_of_surgical_difficulty_in_extracting_impacted_third_molars

18. Kim JY, Yong HS, Park KH, Huh JK. Modified difficult index adding extremely difficult for fully impacted mandibular third molar extraction. *J Korean Assoc Oral Maxillofac Surg* [Internet]. 2019 ;45(6):309-15. Disponible en:

<https://www.mendeley.com/catalogue/3ca0fe97-ccc0-36bf-b86ae6c6292a6e62/>

19. Marchi G, Silva J, Pansard H, Costa G, Quesada GT, Lima E, et al. Análise radiográfica de terceiros molares inclusos segundo winter e pell e gregory em radiografias panorâmicas da UFSM. *Brazilian J Dev* [Internet]. 2020 ;6(4):20023-39. Disponible en:

<https://www.mendeley.com/catalogue/53bf991e-dbdf-36a0-8be7-43b3afc891b4/>

20. Sánchez-Torres A, Soler-Capdevila J, Ustrell-Barral M, Gay-Escoda C. Patient, radiological, and operative factors associated with surgical difficulty in the extraction of third molars: a systematic review. *Int J Oral Maxillofac Surg* [Internet]. 2020 ;49(5):655-65. Disponible en:

<https://doi.org/10.1016/j.ijom.2019.10.009>

21. De Carvalho RWF, Vasconcelos BC. Pernambuco index: predictability of the complexity of surgery for impacted lower third molars. *Int J Oral Maxillofac Surg*. 2017 ;47(2):234-40.
Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijom.2017.07.013>
22. García F. Prevalencia y caracterización, según la escala de Pedersen de los terceros molares inferiores retenidos, en pacientes adultos que asistieron a las clínicas dentales de la facultad de odontología, Universidad San Carlos de Guatemala durante el año 2015 [Tesis de Pregrado] ; 2016. Disponible en: <http://repositorioslatinoamericanos.uchile.cl/handle/2250/1398060>
23. Kim JY, Yong HS, Park KH, Huh JK. Modified difficult index adding extremely difficult for fully impacted mandibular third molar extraction. *J Korean Assoc Oral Maxillofac Surg* [Internet]. 2019 ;45(6):309-15. Disponible en: <https://www.mendeley.com/catalogue/3ca0fe97-ccc0-36bf-b86ae6c6292a6e62/>
24. Zhang X, Wang L, Gao Z, Li J, Shan Z. Development of a New Index to Assess the Difficulty Level of Surgical Removal of Impacted Mandibular Third Molars in an Asian Population. *J Oral Maxillofac Surg* [Internet]. 2019 [Consultado 3 de febrero de 2023];77(7):1358.e1-1358.e8. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.joms.2019.03.005>
25. Vargas W, González A, Zurita P. Predictive Factors to Assess the Difficulty to Extract Retained Lower Third Molars. *Univ Odontol* [Internet]. 2020 [Consultado 8 de junio de 2023];39. Disponible en: <https://revistas.javeriana.edu.co/index.php/revUnivOdontologica/article/view/32446/2499>
26. Guzmán G, Paltas M, Benenaula J, Núñez K, Simbaña D. Cicatrización de tejido óseo y gingival en cirugías de terceros molares inferiores. Estudio

comparativo entre el uso de fibrina rica en plaquetas versus cicatrización fisiológica. Rev Odontológica Mex [Internet]. 2017 [Consultado 10 de Abril de 2023];21(2):114-20. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.rodMex.2017.05.007>

27. Zhang X, Wang L, Gao Z, Li J, Shan Z. Development of a New Index to Assess the Difficulty Level of Surgical Removal of Impacted Mandibular Third Molars in an Asian Population. J Oral Maxillofac Surg [Internet]. 2019 [Consultado 3 de febrero de 2023];77(7):1358.e1-1358.e8. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.joms.2019.03.005>

28. Park K-L. Which factors are associated with difficult surgical extraction of impacted lower third molars? J Korean Assoc Oral Maxillofac Surg [Internet]. 2016 [Consultado 9 de Junio de 2023];42(5):251-8. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27847732>

29. Alvira-González J, Figueiredo R, Valmaseda-Castellón E, Quesada-Gómez C, Gay-Escoda C. Predictive factors of difficulty in lower third molar extraction: A prospective cohort study. Med Oral Patol Oral Cir Bucal [Internet]. 2017 [Consultado 9 de junio de 2023];22(1):108-14. Disponible en: <https://www.mendeley.com/catalogue/fcda1892-e3ea-3a78-9d7e9bca0ec5a84e/>

IX. ANEXOS

ANEXO N° 1: Ficha de Recolección de datos



FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

Facultad de Medicina Humana

Programa de Estudios de Estomatología

“Grado de dificultad quirúrgica en terceras molares mandibulares empleando el índice de Pederson en radiografías panorámicas”

a) Datos Generales

N° de ficha :

Fecha de evaluación:.....

Pieza Dental: 38

48

Sexo: Hombre

Mujer

Edad:

b) Datos Especificos

ESCALA DE PEDERSON. No:					
Relación Espacial	Valor	Profundidad	Valor	Relación respecto a la rama ascendente	Valor
Mesoangular	1	Nivel A: nivel oclusal alto	1	Clase I: suficiente espacio	1
Horizontal	2	Nivel B: nivel oclusal medio	2	Clase II: espacio reducido	2
Vertical	3	Nivel C: nivel oclusal bajo	3	Clase III: no espacio	3
Distoangular	4				
Grado de Dificultad	Muy Dificil 7- 10 <input type="checkbox"/>		Moderadamente difcil 5- 6 <input type="checkbox"/>		Poco Dificil 3 -4 <input type="checkbox"/>

ESCALA DE PEDERSON. No:					
Relación Espacial	Valor	Profundidad	Valor	Relación respecto a la rama ascendente	Valor
Mesoangular	1	Nivel A: nivel oclusal alto	1	Clase I: suficiente espacio	1
Horizontal	2	Nivel B: nivel oclusal medio	2	Clase II: espacio reducido	2
Vertical	3	Nivel C: nivel oclusal bajo	3	Clase III: no espacio	3
Distoangular	4				
Grado de Dificultad	Muy Dificil 7- 10 <input type="checkbox"/>		Moderadamente difcil 5- 6 <input type="checkbox"/>		Poco Dificil 3 -4 <input type="checkbox"/>

ANEXO N°2: Constancia de calibración



PROGRAMA DE ESTUDIOS DE ESTOMATOLOGÍA

CERTIFICADO DE ENTRENAMIENTO

I. DATOS INFORMATIVOS

1.1. ESTUDIANTE: Diaz Avila, Lourdes Elizabeth

1.2. TÍTULO DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN: "Grado de dificultad quirúrgica en terceras molares mandibulares empleando el índice de Pederson en radiografías panorámicas "

1.3. TIPO DE INSTRUMENTO: Observacional- Lista de cotejo.

1.4. COEFICIENTE DE CONFIABILIDAD EMPLEADO:

- ÍNDICE DE KAPPA (X)
- COEFICIENTE INTERCLASE ()
- COEFICIENTE INTRACLASE ()

1.5. FECHA (s) DE APLICACIÓN: 04/05/2023

1.6. MUESTRA APLICADA: Índice de Pederson

II. CONFIABILIDAD

ÍNDICE DE CONFIABILIDAD ALCANZADO: 0.861

III. DESCRIPCIÓN BREVE DEL PROCESO: Se determinó el grado de dificultad quirúrgica empleando el índice en 10 radiografías panorámicas.

Estudiante: Diaz Avila, Lourdes

ID :00093508



Estadístico (a)

Nombre y Apellido: Raquel Concepción

Mg. Esp. Luis Alberto Cueva Principe
Especialista en Radiología Bucal y Maxilofacial
COP 32198 RNE 2486

Experto(a)

COP/RNE:2486

ANEXO N° 3: Prueba piloto



INSTITUTO RADIOLOGICO MAXILOFACIAL

“ AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO”

CONSTANCIA

La gerente del Instituto Radiológico Maxilofacial, ubicado en San Martín de Porres 293- Urb. San Andrés, Trujillo – La Libertad, Otorga la presente:

HACE CONSTAR:

Que, la alumna **Lourdes Elizabeth Diaz Avila** con **ID 000093508**, aplicó la prueba piloto del Proyecto de investigación titulado: **GRADO DE DIFICULTAD QUIRURGICA EN TERCERAS MOLARES MANDIBULARES EN RADIOGRAFIAS PANORAMICAS**. Dicha prueba se realizó el día 05 de mayo del año 2023.

Se expide la presente a petición verbal de la parte interesada, con el propósito de realizar los fines que estime conveniente.



Trujillo, 09 de mayo 2023

ANEXO N°4: Resolución Decanal



UPAO

Facultad de Medicina Humana
DECANATO

Trujillo, 23 de mayo del 2023

RESOLUCION N° 1563-2023-FMEHU-UPAO

VISTO, el expediente organizado por Don (ña) **DIAZ AVILA LOURDES ELIZABETH** alumno (a) del Programa de Estudios de Estomatología, solicitando **INSCRIPCIÓN** de proyecto de tesis Títulado "**GRADO DE DIFICULTAD QUIRÚRGICA EN TERCERAS MOLARES MANDIBULARES EMPLEANDO EL ÍNDICE DE PEDERSON EN RADIOGRAFÍAS PANORÁMICAS**", para obtener el Título Profesional de Cirujano Dentista, y;

CONSIDERANDO:

Que, el (la) alumno (a) **DIAZ AVILA LOURDES ELIZABETH**, ha culminado el total de asignaturas de los 10 ciclos académicos, y de conformidad con el referido proyecto revisado y evaluado por el Comité Técnico Permanente de Investigación y su posterior aprobación por el Director del Programa de Estudios de Estomatología, de conformidad con el Oficio N° **0271-2023-ESTO-FMEHU-UPAO**;

Que, de la Evaluación efectuada se desprende que el Proyecto referido reúne las condiciones y características técnicas de un trabajo de investigación de la especialidad;

Que, habiéndose cumplido con los procedimientos académicos y administrativos reglamentariamente establecidos, por lo que el Proyecto debe ser inscrito para ingresar a la fase de desarrollo;

Estando a las consideraciones expuestas y en uso a las atribuciones conferidas a este despacho;

SE RESUELVE:

- Primero.-** **AUTORIZAR** la inscripción del Proyecto de Tesis intitulado "**GRADO DE DIFICULTAD QUIRÚRGICA EN TERCERAS MOLARES MANDIBULARES EMPLEANDO EL ÍNDICE DE PEDERSON EN RADIOGRAFÍAS PANORÁMICAS**", presentado por el (la) alumno (a) **DIAZ AVILA LOURDES ELIZABETH**, en el registro de Proyectos con el **N°1019-ESTO** por reunir las características y requisitos reglamentarios declarándolo expedito para la realización del trabajo correspondiente.
- Segundo.-** **REGISTRAR** el presente Proyecto de Tesis con fecha **23.05.23** manteniendo la vigencia de registro hasta el **23.05.25**.
- Tercero.-** **NOMBRAR** como Asesor de la Tesis al (la) profesor (a) **ARAMBURU VIVANCO ROSIO ESTHER**
- Cuarto.-** **DERIVAR** al Señor Director del Programa de Estudios de Estomatología para que se sirva disponer lo que corresponda, de conformidad con la normas Institucionales establecidas, a fin que el alumno cumpla las acciones que le competen.
- Quinto.-** **PONER** en conocimiento de las unidades comprometidas en el cumplimiento de lo dispuesto en la presente resolución.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y ARCHÍVESE.



Juan Alberto Díaz Plasencia

Dr. Juan Alberto Díaz Plasencia
Decano



Elena Adela Cáceres Andonaire

Dra. Elena Adela Cáceres Andonaire
Secretaria Académica

c.c.
PEESTO
ASESOR
EXPEDIENTE
Archivo

ANEXO N° 5: Carta de presentación



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
Programa de Estudio de Estomatología

Trujillo, 26 de mayo de 2023

CARTA N° 0048-2023-ESTO-FMEHU-UPAO

Señora:
MARILENE ALIAGA DE RODRIGUEZ
Gerente General del Instituto Radiológico Maxilofacial
Presente.-

De mi consideración:

Mediante la presente reciba un cordial saludo y, a la vez, presentar a, **LOURDES ELIZABETH DIAZ AVILA**, estudiante del Programa de Estudios, quien realizará trabajo de investigación para poder optar el Título Profesional de Cirujano Dentista.

Motivo por el cual solicito le brinde las facilidades a nuestra estudiante en mención, quien a partir de la fecha estará pendiente con su persona para las coordinaciones que correspondan.

Sin otro particular y agradeciendo la atención brindada, es propicia la oportunidad para reiterarle los sentimientos de mi especial consideración y estima personal.

Atentamente

Dr. OSCAR DEL CASTILLO HUERTAS
Director del Programa de Estudio de Estomatología

Cc. Archivo
 Carol Calle



Trujillo
Av. América Sur 3145 Monserrate
Teléfono [+51] [044] 604444
anexos: 2338
Trujillo - Perú

ANEXO N°06: Constancia de ejecución oficial



INSTITUTO RADIOLOGICO MAXILOFACIAL

"AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO"

CONSTANCIA

La gerente general del Instituto Radiológico Maxilofacial, ubicado en San Martín de Porres 293- Urb. San Andrés, Trujillo – La Libertad, Otorga la presente:

HACE CONSTAR:

Que, la alumna **Lourdes Elizabeth Diaz Avila** con **ID 000093508** de la universidad Privada Antenor Orrego ejecutó su Proyecto de investigación titulado: **GRADO DE DIFICULTAD QUIRURGICA EN TERCERAS MOLARES MANDIBULARES EN RADIOGRAFIAS PANORAMICAS** en nuestro instituto radiológico.

Se expide la presente a petición verbal de la parte interesada, con el propósito de realizar los fines que estime conveniente.

INSTITUTO RADIOLOGICO MAXILO FACIAL S.A.C

C.D. Luz M. Ahaga de Rodriguez
C.O.P. 3854
GERENTE GENERAL

Trujillo, 20 de mayo 2023

ANEXO N°07: Constancia de Comité de Bioética



UPAO

VICERRECTORADO DE INVESTIGACION
Comité de Bioética

RESOLUCIÓN COMITÉ DE BIOÉTICA N°0261-2023-UPAO

Trujillo, 24 de mayo de 2023

VISTO, el correo electrónico de fecha 24 de mayo de 2023 presentado por el (la) alumno (a) DÍAZ AVILA LOURDES ELIZABETH, quien solicita autorización para realización de investigación, y;

CONSIDERANDO:

Que por correo electrónico, el (la) alumno (a) DÍAZ AVILA LOURDES ELIZABETH solicita se le de conformidad a su proyecto de investigación, de conformidad con el Reglamento del Comité de Bioética en Investigación de la UPAO.

Que en virtud de la Resolución Rectoral N°3335-2016-R-UPAO de fecha 7 de julio de 2016, se aprueba el Reglamento del Comité de Bioética que se encuentra en la página web de la universidad, que tiene por objetivo su aplicación obligatoria en las investigaciones que comprometan a seres humanos y otros seres vivos dentro de estudios que son patrocinados por la UPAO y sean conducidos por algún docente o investigador de las Facultades, Escuela de Posgrado, Centros de Investigación y Establecimiento de Salud administrados por la UPAO.

Que en el presente caso, después de la evaluación del expediente presentado por el (la) alumno (a), el Comité Considera que el proyecto no contraviene las disposiciones del mencionado Reglamento de Bioética, por tal motivo es procedente su aprobación.

Estando a las razones expuestas y de conformidad con el Reglamento de Bioética de investigación;

SE RESUELVE:

PRIMERO: APROBAR el proyecto de investigación: GRADO DE DIFICULTAD QUIRÚRGICA EN TERCERAS MOLARES MANDIBULARES EMPLEANDO EL ÍNDICE DE PEDERSON EN RADIOGRAFÍAS PANORÁMICAS.

SEGUNDO: DAR cuenta al Vicerrectorado de Investigación.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y ARCHÍVESE.



Dr. José Guillermo González, Cabeza
Presidente del Comité de Bioética
UPAO

ANEXO N° 08: Fotos de ejecución

