



ESCUELA DE POSGRADO

TESIS

**FACTORES ASOCIADOS A LA INDICACION DE
EXODONCIA PROFILACTICA DE TERCERA
MOLAR INFERIOR EN EL TRATAMIENTO DE
ORTODONCIA, PERU - 2021**

**PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO
DE MAESTRA EN ESTOMATOLOGÍA**

Autora:

**Bach. Puyen Goicochea Creysi Estefanía
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5767-5258>**

Asesor:

**Dra. La Serna Solari Paola Beatriz
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4073-7387>**

Línea de Investigación:

**Calidad de vida, promoción de la salud del individuo y la
comunidad para el desarrollo de la sociedad**

**Pimentel – Perú
2023**



Universidad
Señor de Sipán

ESCUELA DE POSGRADO

MAESTRÍA EN ESTOMATOLOGÍA

FACTORES ASOCIADOS A LA INDICACION DE EXODONCIA

PROFILACTICA DE TERCERA MOLAR INFERIOR EN EL

TRATAMIENTO DE ORTODONCIA, PERU – 2021

AUTORA:

BACH. PUYEN GOICOCHEA CREYSI ESTEFANÍA

PIMENTEL – PERÚ


2023

**FACTORES ASOCIADOS A LA INDICACION DE EXODONCIA
PROFILACTICA DE TERCERA MOLAR INFERIOR EN EL TRATAMIENTO
DE ORTODONCIA, PERU - 2021**

APROBACIÓN DE LA TESIS



Mg. RENDON ALVARADO ALFREDO CARLOS MANUEL
Presidente del jurado de tesis



Mg. RODRIGUEZ SALAZAR DAVID
Secretaria del jurado de tesis



Dra. LA SERNA SOLARI PAOLA B.
Vocal del jurado de tesis



Universidad
Señor de Sipán


DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD

Quien suscribe la **DECLARACIÓN JURADA**, soy **estudiante (s)** del Programa de Estudios de **MAESTRA EN ESTOMATOLOGÍA** de la Universidad Señor de Sipán S.A.C, declaro bajo juramento que soy autor del trabajo titulado:

**“FACTORES ASOCIADOS A LA INDICACION DE EXODONCIA
PROFILACTICA DE TERCERA MOLAR INFERIOR EN EL TRATAMIENTO
DE ORTODONCIA, PERU - 2021”**

El texto de mi trabajo de investigación responde y respeta lo indicado en el Código de Ética del Comité Institucional de Ética en Investigación de la Universidad Señor de Sipán (CIEI USS) conforme a los principios y lineamientos detallados en dicho documento, en relación a las citas y referencias bibliográficas, respetando al derecho de propiedad intelectual, por lo cual informo que la investigación cumple con ser inédito, original y autentico.

En virtud de lo antes mencionado, firman:

PUYÉN GOICOCHEA CREYSI ESTEFANÍA	DNI: 74447314	
---	----------------------	---

Pimentel, 30 de noviembre de 2023

ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE GENERAL	v
DEDICATORIAS	viii
AGRADECIMIENTOS	ix
RESUMEN	x
ABSTRACT	xi
I. INTRODUCCIÓN	12
1.1 Realidad Problemática.	12
1.2 Antecedentes de estudio	13
1.3 Teorías relacionadas al tema.	16
1.3.1.1 Características de la tercera molar inferior.	17
1.3.1.2 Tercer molar asintomático	17
1.3.1.3 Extracción profiláctica del tercer molar	17
1.3.1.4 Impactación del tercer molar inferior: Etiología y Clasificación de Pell y Gregory	18
1.3.1.5 Indicaciones para la extracción del tercer molar impactado	20
1.3.2 Marco Conceptual.	25
1.4 Formulación del Problema.	25
1.5 Justificación e importancia del estudio.	26
1.6 Hipótesis.	26
1.7 Objetivos	27
1.7.1 Objetivo General	27
1.7.2 Objetivos Específicos	27
II. MÉTODO	28
2.1 Tipo y Diseño de Investigación.	28
2.2 Población y muestra	28
2.3 Variables, Operacionalización.	29
2.4 Técnica e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad.	30
2.5 Procedimiento de análisis de datos	32
2.6 Criterios éticos.	32
2.7 Criterios de Rigor científico:	32
III. RESULTADOS	34
3.1 Resultados en tablas y figuras	34

3.2 Discusión de resultados	44
IV. CONCLUSIONES	48
V. RECOMENDACIONES	49
VI. REFERENCIAS	50
ANEXOS	

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Distribución de cirujanos dentistas que realizan Ortodoncia según edad y sexo.....	30
Tabla 2. Asociación entre Indicación de exodoncia profiláctica de tercera molar inferior y especialización del profesional.....	31
Tabla 3. Asociación entre Indicación de exodoncia profiláctica de tercera molar inferior y Experiencia profesional en Ortodoncia.....	32
Tabla 4. Asociación entre Indicación de exodoncia profiláctica de tercera molar inferior y Crecimiento mandibular.....	33
Tabla 5. Asociación entre Indicación de exodoncia profiláctica de tercera molar inferior y la Condición de impactación.....	34
Tabla 6. Asociación entre Indicación de exodoncia profiláctica de tercera molar inferior y caries de segunda molar inferior.....	35
Tabla 7. Asociación entre Indicación de exodoncia profiláctica de tercera molar inferior y pericoronaritis.....	36
Tabla 8. Asociación entre Indicación de exodoncia profiláctica de tercera molar inferior y apiñamiento dentario.....	37
Tabla 9. Asociación entre Indicación de exodoncia profiláctica de tercera molar inferior y recidiva postratamiento.....	38
Tabla 10. Factores asociados a exodoncia profiláctica de tercera molar inferior en el tratamiento de Ortodoncia – Modelo de regresión logística.	39

DEDICATORIAS

El presente estudio está dedicado a Dios, por brindarme fortaleza y constancia para lograr obtener mis logros profesionales y personales.

A mis padres, Esther y Severiano, por su cariño y motivación.

A Luis Enrique, mi compañero de vida, por su apoyo incondicional.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a mi asesor especialista, el Dr. Mariano Ortiz, por su constante apoyo y soporte durante esta investigación.

Al Dr. Blanco Victorio, por su apoyo estadístico y por impartirme sus conocimientos con paciencia y entusiasmo.

A los docentes de investigación: la Dra. Xiomara Cabrera y el Dr. Juan Pablo Portocarrero y a mi asesora externa, la Dra. Paola La Serna por sus aprendizajes y sugerencias impartidas.

RESUMEN

El objetivo de este estudio fue determinar los factores asociados para la indicación de exodoncia profiláctica de la tercera molar inferior en el tratamiento de Ortodoncia. El diseño del presente estudio fue de enfoque cuantitativo, con un nivel de investigación explicativo, de corte transversal y con un diseño de investigación observacional no experimental. Se trabajó con una muestra de 100 cirujanos dentistas que realizan tratamiento de ortodoncia fija y que cumplían los criterios de selección. Se empleó como instrumento de recolección de datos, un cuestionario online, de 10 preguntas cerradas y de respuesta dicotómica-politómica, el mismo que fue validado mediante la participación de 6 especialistas expertos en el área temática, mediante una ficha de validación y la confiabilidad se determinó a través de la prueba KR-20. Para el análisis de datos se empleó el programa estadístico Stata versión 16 y se analizaron los datos mediante la prueba regresión logística binomial. Se obtuvo como resultado que existe una asociación principalmente con los factores: Experiencia profesional, condición de impactación de tercera molar, pericoronaritis y recidiva post tratamiento. Se concluyó tras realizar el modelo de regresión de las variables evaluadas, que los factores de riesgo asociados a la indicación de extracción profiláctica del tercer molar inferior en el tratamiento de Ortodoncia son la condición de impactación, pericoronaritis, y recidiva post tratamiento; mientras que la experiencia profesional significó un factor protector para la indicación de extracción.

Palabras clave: tercer molar, extracción dental, Ortodoncia, usos terapéuticos, diente impactado

ABSTRACT

The objective of this study was to determine the associated factors for the indication of prophylactic exodontics of the third lower molar in orthodontic treatment. The design of the present study was quantitative, with a level of explanatory research, cross-sectional and nonexperimental observational research design. We worked with a sample of 100 dental surgeons who perform fixed orthodontic treatment and who met the selection criteria. An online questionnaire with 10 closed questions and a dichotomous-polytomous response was used as a data collection instrument, which was validated through the participation of 6 expert specialists in the subject area, through a validation sheet and the reliability was determined through the KR-20 test. For the data analysis, the statistical program Stata version 16 was used and the data were analyzed using the binomial logistic regression test. The result was that there was an association mainly with the following factors: professional experience, degree of third molar impaction, pericoronaritis and recurrence after treatment. It was concluded after carrying out the regression model of the evaluated variables, that the risk factors associated with the indication of prophylactic extraction of the lower third molar in orthodontic treatment are the condition of impaction, pericoronitis, and post-treatment recurrence; while professional experience meant a protective factor for the indication of extraction.

Key words: Third molar, Prophylactic removal, Orthodontics, therapeutic uses, impacted tooth.

I. INTRODUCCIÓN

1.1 Realidad Problemática.

A nivel mundial se ha reportado que la frecuencia de exodoncias de terceros molares sin algún signo patológico o en ausencia de sintomatología varía entre el 18% al 40%.¹

Si bien algunos estudios en Europa y Asia han comparado las indicaciones de exodoncia entre odontólogos, la decisión de extraer un tercer molar asintomático usualmente se basa en la necesidad de disminuir el riesgo futuro de padecer diferentes trastornos y complicaciones como la pericoronaritis, caries de tercer o segundo molar, reabsorción radicular, ulceración de la mucosa, fractura del ángulo mandibular, dolor dental, dolor temporomandibular, una mayor dificultad de la cirugía con la edad, entre otros.^{2,3}

Dentro de los principales problemas que presentan las terceras molares y que se han relacionado con el tratamiento ortodóntico, se encuentra la probabilidad de su erupción o impactación y su posible influencia en el abordaje o tratamiento activo o la recidiva post tratamiento ortodóntico.⁴

La extracción de terceros molares es uno de los procedimientos más frecuentes en cirugía bucal y en muchos casos indicado en pacientes que reciben o recibirán tratamiento de Ortodoncia.^{1,35} Por lo tanto, la decisión de indicar la extracción quirúrgica o conservación de los terceros molares suele ser una cuestión recurrente en la práctica clínica.⁴ La literatura disponible recomienda la extracción bajo criterios establecidos en las guías de práctica clínica para el beneficio del tratamiento.³⁶ Todas estas recomendaciones coinciden en la necesidad de extraer un tercer molar sintomático o con alguna patología, sin embargo, no existe consenso sobre cómo tratar a un paciente asintomático.³⁷ La extracción profiláctica de terceros molares inferiores asintomáticos es controvertida, donde cabe precisar que “asintomático” no descarta la posible existencia de enfermedad.³⁶

Los profesionales que realizan tratamientos de ortodoncia pueden recomendar la extracción profiláctica temprana de terceros molares asintomáticos para prevenir el riesgo de patología

futura y minimizar los riesgos operatorios y postoperatorios. Sin embargo, la mayoría de los terceros molares pueden erupcionar sin síntomas asociados.⁶

No hay que olvidar que numerosos estudios han abordado los diferentes riesgos de la extracción del tercer molar, entre los que destacan: lesión del nervio alveolar inferior, fracturas del ángulo mandibular, infección postoperatoria, dolor y limitación funcional;³⁸ además de la falta de evidencia económica que respalde la extracción profiláctica de terceros molares mandibulares.²¹ En consecuencia, la recomendación de retener y monitorear terceros molares asintomáticos también puede considerarse una opción válida.³⁷

Se puede suponer que el profesional que realiza un tratamiento de ortodoncia termina basando su decisión de optar por la extracción profiláctica o la conservación del tercer molar asintomático en base a información científica, individualizando a cada paciente, así como en su preferencia y experiencia personal.⁴

Hace un tiempo, la decisión de realizar la exodoncia de terceros molares inferiores se ha relacionado directamente con el apiñamiento tardío, relacionándolo a posibles retrasos en el tratamiento de ortodoncia y comprometiendo la estabilidad de los resultados a largo plazo. La demanda del tratamiento de ortodoncia ha ido en aumento y también, la práctica común de exodoncias de terceros molares sin patología, aumentando la controversia por el impacto biológico y económico que recibe el paciente.^{5,6}

Frente a este contexto y ante la ausencia de evidencia suficiente en Perú, se hace necesario implementar estudios que evalúen los factores que los cirujanos dentistas toman en cuenta para realizar una exodoncia profiláctica de tercer molar inferior dentro del tratamiento de Ortodoncia.

Plantear el campo de la investigación: Ortodoncia.

1.2 Antecedentes de estudio

Alves-Pereira et al¹ (2017 – Portugal), analizaron las indicaciones para extraer terceros molares inferiores asintomáticas y relacionaron estas indicaciones con la formación y

experiencia profesional. Se envió una encuesta online conformada por 15 casos clínicos y fueron completadas en un periodo de seis meses. Concluyeron que la principal razón para extraer las 3M era la pericoronaritis, mientras que la de no extraer fue el riesgo de lesionar el nervio alveolar inferior y que los odontólogos portugueses se mostraron más partidarios que los españoles en realizar dichas exodoncias; aunque éstos últimos tenían una mayor proporción de profesionales especializados en Cirugía Bucal.

Shoshani-Dror et al² (2018 – Israel) realizaron un overview donde intentaron establecer indicaciones para la extracción profiláctica de terceros molares impactadas. Presentaron un resumen de literatura sobre los efectos de los terceros molares retenidos en relación con caries, enfermedad periodontal, cambios en la arcada dentaria, apiñamiento anterior, fracturas temporomandibulares, entre otros. Llegaron a la conclusión que la eliminación profiláctica de la tercera molar impactada o retenida está justificada a temprana edad debido a que tiene un alto riesgo de desarrollar diversas patologías, puesto que, a mayor edad la extracción se vuelve más compleja, teniendo una mayor tasa de complicaciones debido a los cambios fisiológicos y deterioro que el paciente puede presentar.

Staderini et al³ (2019 – Italia) realizaron una revisión sistemática donde evaluaron y compararon los riesgos y beneficios de la germectomía y la extracción tardía de los terceros molares. Realizaron una búsqueda bibliográfica en Cochrane, PubMed, Scopus y Web of Science durante siete meses, obteniendo un total de 1610 artículos. Llegaron a la conclusión que de no existe evidencia suficiente para establecer los beneficios de la extracción preventiva de los terceros molares impactados, especialmente en pacientes con mala higiene bucal.

Esan y Schepartz⁷ (2016 – Sud África) evaluaron la influencia en el apiñamiento anterior de la impactación y agenesia del tercer molar. Evaluaron a 535 esqueletos humanos sudafricanos en busca de apiñamiento anterior y agenesia e impactación del tercer molar utilizando el índice de Little. Obtuvieron como resultado que los individuos con impactación presentan mayor apiñamiento que los que tienen agenesia; sin embargo, concluyeron que la presencia del tercer molar no es necesariamente un determinante para que exista apiñamiento dental y que la agenesia no significa la ausencia de apiñamiento.

Cunha-Cruz et al⁶ (2014 - Canadá) investigaron factores de odontólogos generales para recomendar a sus pacientes la extracción o conservación de sus terceros molares y el cumplimiento de las mismas. Captaron a 801 pacientes entre 16 a 22 años e hicieron un seguimiento por dos años, donde evaluaron el número de recomendaciones para conservación o extracción de sus terceros molares y las exodoncias realizadas. Concluyeron que con frecuencia los odontólogos recomiendan la extracción de las terceras molares de manera preventiva y que el 55% de los pacientes aceptan dichas sugerencias y realizan la extracción aún sin tener sintomatología, siendo el principal motivo, la disponibilidad del seguro.

De Sousa et al⁴ (2021 - Brasil) evaluaron la capacidad de ortodoncistas y cirujanos maxilofaciales de predecir el proceso de impactación o erupción de los terceros molares inferiores de mediante 68 radiografías panorámicas de pacientes antes de iniciar el tratamiento ortodóntico sin extracciones de terceros molares y dos años después posts tratamientos ortodónticos. Obtuvieron como resultado que tanto como ortodoncistas como cirujanos maxilofaciales no son capaces de predecir la erupción espontánea o impactación de los terceros molares a partir de radiografías panorámicas, sin embargo, al revisar las radiografías tomadas después de dos años, tienden a indicar más extracciones.

González y Rodríguez⁵ (2016 – México) evaluaron la prevalencia, tipos y factores etiológicos de apiñamiento mandibular tardío en 74 pacientes de ortodoncia. Se revisaron expedientes clínicos, modelos y radiografías. Se obtuvo como resultado que la prevalencia de apiñamiento mandibular tardío fue de 83.7%, el 70% de los pacientes presentó mayor discrepancia dentaria anteroinferior, 26% de pacientes con apiñamiento mostraron longitud mandibular reducida. El patrón de crecimiento horizontal predominó en grupo de casos con 49% y en grupo control con 58%. Se concluyó que el apiñamiento puede presentarse independientemente de si están o no presentes los terceros molares inferiores.

Cheng et al²⁷ (2018 – China) realizaron una revisión sistemática y evaluaron el impacto de la extracción del tercer molar en la recidiva de la alineación del arco dental mandibular postratamiento de Ortodoncia. Los resultados se evaluaron con el índice de irregularidad de Little en 360 citas bibliográficas. Ningún resultado difirió significativamente entre el grupo de extracción del tercer molar impactado y el grupo del tercer molar con agenesia;

concluyendo que la extracción de terceros molares mandibulares para aliviar o prevenir la irregularidad de incisivos a largo plazo.

Gümrükçü et al²⁸ (2021 - Turquía) examinaron la relación entre la altura de la rama, el ángulo gonial y las clasificaciones de impactación de terceros molares mandibulares. Se evaluaron un total de 829 terceros molares mandibulares en radiografías panorámicas según Pell & Gregory, la relación entre las clasificaciones de impactación y la altura de la rama/ángulo gonial, teniendo como resultados diferencias estadísticamente significativas en los tipos de clasificación de Pell y Gregory en términos de altura de la rama/ángulo gonial, concluyendo que existe correlación entre la altura de la rama/ángulo gonial y los tipos de clasificación de impactación de los terceros molares.

Lyros et al³⁹ (2023 – Grecia) realizaron una revisión sistemática en donde evaluaron la contribución de las terceras molares en el apiñamiento de los incisivos inferiores después del tratamiento de ortodoncia. Se buscó en Pubmed, Scopus y Web of Science, hasta diciembre de 2022. Los criterios de elegibilidad se formularon utilizando el enfoque PICOS y las pautas PRISMA, obteniendo como resultados 605 estudios con aparente sesgo en cuanto a ciego y similitud de grupos. Concluyeron que no se encontró evidencia adecuada que recomendara la extracción preventiva de los terceros molares por razones de estabilidad oclusal.

Adeyemo³³ (2006 – Nigeria) examinó críticamente la literatura sobre la relación entre extracción profiláctica de las terceras molares inferiores impactadas y los quistes, desarrollo de tumores y fracturas mandibulares. Concluyó que las exodoncias de las terceras molares inferiores impactadas deben limitarse a aquellas que tienen indicaciones patológicas, mas no deben ser retiradas de manera profiláctica o preventiva.

1.3 Teorías relacionadas al tema.

Fundamentación teórica de la exodoncia profiláctica de la tercera molar inferior impactada.

1.3.1.1 Características de la tercera molar inferior.

En la actualidad, debido a los cambios en la evolución humana, se dice que los terceros molares o dientes del juicio, no cumplen un papel importante en el sistema estomatognático y esto podría deberse al cambio de alimentación, produciendo un menor desgaste dentario. Así mismo, la cultura de los pacientes en cuanto al cuidado bucal ha variado, lo que hace que conserven más sus piezas dentarias y no proporcionen un espacio adecuado para la correcta erupción de los terceros molares, considerados como órganos vestigiales^{8,9}

1.3.1.2 Tercer molar asintomático

Se refiere al tercer molar no patológicamente afectado⁴; sin embargo, no existe una forma segura de asegurar que más adelante puedan desarrollar alguna enfermedad.^{10,11}

1.3.1.3 Extracción profiláctica del tercer molar

Usualmente se indica la extracción del tercer molar asintomático de manera profiláctica o preventiva, cuando se cree que este puede causar alguna patología debido a su impactación; sin embargo, la decisión de extraer o no, ha sido objeto de debate los últimos años.^{10,11}

El instituto nacional de excelencia clínica (NICE), en una guía de práctica clínica desaconsejan la extracción profiláctica de los terceros molares impactados, ya que debe ser limitada a pacientes con alguna patología asociada.¹²

Antes de extraer de manera profiláctica una molar impactada, se deben analizar tres niveles dentro de la toma de decisiones:

- El odontólogo general es quien debe diagnosticar, en primer lugar, el tipo de impactación y la complejidad de éste, debiéndolo derivar a un especialista en cirugía oral, en caso de que no tenga el nivel resolutivo.
- En segundo lugar, el especialista en cirugía oral, debe evaluar la indicación de la extirpación profiláctica de forma individualizada.

- Finalmente, Se debe considerar la decisión de paciente de extraer o conservar su pieza dentaria.¹³

1.3.1.4 Impactación del tercer molar inferior: Etiología y Clasificación de Pell y Gregory

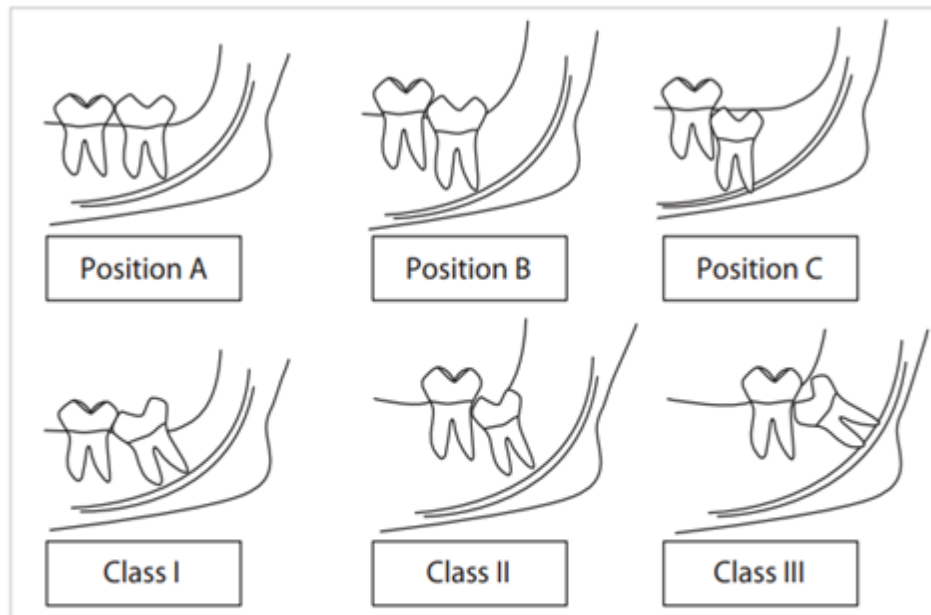
Las estructuras anatómicas que se encuentran alrededor del tercer molar inferior juegan un papel importante en la erupción; de acuerdo a su posición y espacio, es que se pueden desencadenar las diferentes patologías o complicaciones.

Hablamos de un molar impactado cuando existe un obstáculo físico o mecánico que puede ser diente, tejido blando en exceso, hueso o una dirección atípica que impide que el diente erupcione normalmente dentro del arco dental.^{2,12}

La etiología de la impactación dentaria es multifactorial y pueden dividirse en tres diferentes grupos: sistémico (enfermedades endocrinas, radioterapia, amelogénesis imperfecta, disostosis cleidocraneal, etc.), local (trayectoria eruptiva anormal, presencia de un diente supernumerario, apiñamiento, pérdida de espacio, anquilosis, dilaceraciones radiculares, entre otras) y genético; siendo la causa más común en la impactación de terceras molares mandibulares, la falta de espacio en el arco inferior.^{14,15}

La clasificación más utilizada para terceros molares es la de Pell y Gregory (1993), que relaciona el tercer molar mandibular impactado, la rama mandibular y el segundo molar inferior. Es decir, según el espacio disponible distal del segundo molar¹². En relación con el plano oclusal del 2M, mide la profundidad de la impactación en posición A, B y C.

Clasificación de Pell y Gregory (1993):



Nota. Adaptado de: "Controversy regarding the need for prophylactic removal of impacted third molars."

- Posición A: El 3M está por encima o al nivel del plano oclusal del 2M.
- Posición B: El 3M se encuentra entre la línea cervical y el plano oclusal del 2M.
- Posición C: El 3M se encuentra debajo de la línea cervical del 2M.

-En relación de los dientes con el borde de la rama mandibular en: Clase I, II y III:

- Clase I: El área entre la superficie distal del 2M y la rama mandibular es mayor que el calibre mesiodistal del 3M.
- Clase II: El área entre la superficie distal del 2M y la rama mandibular es menor que el calibre mesiodistal del 3M.
- Clase III: No hay espacio entre el área distal del segundo molar y la rama mandibular.¹⁶

1.3.1.5 Indicaciones para la extracción del tercer molar impactado

En el año 2000 el Instituto Nacional de excelencia clínica del Reino unido, presentó una GPC donde mostraba la terapia de las terceras molares, en donde mostraban las indicaciones de su extracción y desaconsejaban la extracción profiláctica de la misma, puesto que se podría generar un ahorro de millones de libras para el sistema de salud del Reino Unido^{17,18}

INDICACIONES CLÍNICAS DE NICE PARA LA EXTRACCIÓN DE LOS 3M.

Caries no tratables

Pulpa no tratable o patología periapical

Celulitis, absceso y osteomielitis

Reabsorción interna/externa del diente o dientes adyacentes

Fractura dental

Patología folicular: Quiste o tumor

Pericoronaritis

Diente o dientes que impidan la cirugía reconstructiva de la mandíbula o cuando el diente se encuentra dentro del campo del tumor

Indicaciones clínicas de NICE para la extracción de los terceros molares

1.3.1.5.1 Caries o pulpa no tratables, patología periapical

Los terceros molares impactados pueden afectar a los segundos molares, produciéndole caries dental a nivel distal (debido a su inclinación mesioangular u horizontal que está en relación con la unión amelocementaria), defectos periodontales, así como también, reabsorciones radiculares. El poco acceso impide que la limpieza se realice de manera eficiente, acumulando restos de alimentos, haciendo más propenso el desarrollo de caries dental.¹²

A menudo, la caries afecta la cara oclusal del tercer molar y la porción radicular distal del segundo molar, desencadenando una patología pulpar, debido a la migración bacteriana, muchas veces imposible de tratar.

Esto puede traer consigo la extracción de ambos molares.¹⁹

1.3.5.1.2 Celulitis, absceso y osteomielitis

El tercer molar inferior cuenta con estructuras abundantemente inervadas y vascularizadas, lo cual facilita la propagación bacteriana a través de los músculos junto con el tejido adyacente, ocasionando abscesos o celulitis, complicando la infección y comprometiendo la vida del paciente²⁰

1.3.5.1.3 Reabsorción interna/ externa del diente o dientes adyacentes

Es más probable que exista reabsorción radicular cuando el 3M se encuentra mesioangulado o en posición horizontal, sobre todo cuando tiene tejido blando que lo está recubriendo. Esta condición es poco frecuente y está asociada a pacientes con mayor edad.²¹

1.3.5.1.4 Fractura del diente

Esta complicación se asocia a mayor edad de paciente, debido a que existe una mayor densidad mandibular, produciendo anquilosis, traduciendo esto a un mayor tiempo de trabajo, incluyendo odontosección u ostectomía.

Estudios asocian esta indicación a la fractura mandibular, puesto a la posición que ocupa el tercer molar impactado, debilitando así el ángulo mandibular.²²

1.3.5.1.5 Patología folicular: Quiste o tumor.

Diversos autores afirman que la aparición de estas patologías es de incidencia realmente baja (3.10%), de los cuales 2,31% equivalen a quistes y 0,79 %, a tumores, siendo sólo el 0,02% de tipo malignos).

La edad promedio entre 20 a 25 años. Estudios afirman que 1 de cada 5 personas a sus 30 años tiene un molar sin erupcionar y estos pueden mantenerse intraóseos durante toda la vida

sin provocar daño alguno; sin embargo, esta indicación es utilizada por algunos dentistas para justificar la exodoncia profiláctica de los terceros molares impactados^{2,4}

El tratamiento de estos tumores consiste en su erradicación, lo cual puede incluir también las zonas adyacentes, como la tejido, mandíbula y tercer molar impactado.⁴

1.3.5.1.6 Pericoronaritis

Es una infección del tejido blando circundante alrededor del diente.

En algunos casos se asocia al trismus, bolsa periodontal con exudado purulento, lo que ocasiona mal sabor de boca, fiebre, dolor intermitente y disfagia.²²

De no tratarse la pericoronaritis, podría transformarse en una infección grave provocando una celulitis, causando el bloqueo de las vías respiratorias y comprometiendo la vida del paciente.

La pericoronaritis también puede producir abscesos que lleven al paciente a tener una sepsis. Todos estos motivos hacen que la pericoronaritis sea la causa más común de las exodoncias profilácticas de tercer molar impactada.²¹

1.3.1.3 Relación coste/efectividad de la extracción profiláctica del tercer molar.

Decisión del paciente de extraer o no la pieza dentaria.

Varios autores refieren que monitorear la tercera molar impactada con controles radiográficos y clínicos, podría ser más beneficioso que la extracción profiláctica, debido a que se evitaría una intervención innecesaria que podría traer consigo alguna complicación en la cirugía; además, representa un gasto económico y algunos días de incapacidad.^{23,24}

Sin embargo, otros estudios, refieren que la conservación de la tercera molar impactada, podría traer consigo la aparición de caries o abscesos periodontales, ocasionando una incomodidad mayor al paciente y supone también un aumento en el costo del tratamiento.

Se debe evaluar de manera individual, el riesgo de aparición de patologías en cada paciente; sin embargo, es difícil poder predecir si un tercer molar inferior traerá consigo problemas a largo plazo.²⁰

Sería aceptable extraer de manera profiláctica las terceras molares con indicaciones bien definidas y tomando en cuenta la edad y decisión del paciente.^{25, 21,22.}

1.3.1.4 Apiñamiento dental y terceros molares impactadas

Se plantea la hipótesis de que durante la evolución humana el tamaño de la mandíbula ha ido disminuyendo a comparación con los dientes, produciendo un aumento en la impactación de terceros molares, debido a que son los últimos en erupcionar.²⁶

Maloclusión muy frecuente que se caracteriza por la discrepancia del tamaño de los dientes y el área disponible en la arcada dentaria. Vander Linden clasifica el apiñamiento en: primario, secundario y tardío.

Hablamos de un apiñamiento primario cuando hay diferencia entre la longitud de la arcada necesaria y la longitud disponible. Esto se obtiene haciendo una suma de los diámetros mesiodistales de las piezas dentarias.

El apiñamiento secundario es originado por la pérdida precoz de un diente temporal, contribuyendo a la mesialización de las piezas permanentes adyacentes.

El apiñamiento tardío se origina entre los 15 y 20 años de edad, concordando con la erupción de las terceras molares.

En Ortodoncia existe controversia respecto a realizar o no la extracción profiláctica del tercer molar interior impactado, debido a que lo asocian al apiñamiento dentario tardío, pudiendo repercutir en el tratamiento, puesto que algunos autores afirman que las fuerzas eruptivas podrían ocasionar rotaciones en los dientes incisivos y caninos, perdiendo la alineación de estos grupos dentarios.

Algunos estudios refieren que la presencia del tercer molar impactado, podría empeorar el apiñamiento dentario ya existente, otros estudios refieren que la presencia de este, no es un determinante para ocasionarlo, y que tampoco la ausencia o agenesia, nos garantiza que no exista apiñamiento dentario, ya que el apiñamiento tiene causas multifactoriales (factores genéticos, tamaño dentario, presencia de dientes supernumerarios, etc)²²

1.3.1.5 Prevención de recidiva en Ortodoncia

En el meta – análisis realizado por Cheng et al en 2018 refieren que en la actualidad existen diferencias contradictorias sobre eliminar de manera profiláctica las terceras molares impactadas para prevenir la recidiva en Ortodoncia, puesto que no existe evidencia científica que las declare como determinante.

Es por eso que sugieren que el profesional evalúe individualmente cada caso, pudiendo iniciar con el tratamiento de Ortodoncia y posteriormente ver si es necesario el retiro del molar impactado; de lo contrario, no tendría justificación clara.²⁷

1.3.1.6 Características de crecimiento mandibular e implantación de 3ra molar inferior

La falta adecuada de espacio en la zona retromolar es un factor etiológico importante en la impactación dentaria del tercer molar inferior y está relacionada a algunas características dentales y esqueléticas, las cuales varían de acuerdo a cada población.^{28,29}

Se afirma que el crecimiento facial puede ayudar a predecir la erupción del tercer molar mandibular. La dirección o rotación del crecimiento mandibular, determina el tipo de rostro (mesofacial, braquifacial o dolicofacial). En condiciones normales, el esqueleto facial crece hacia adelante y hacia abajo. En un mesofacial, existe una relativa armonía en estas dos direcciones; en un braquifacial, el individuo tiene una altura de cara corta y una cara ancha y en un dolicofacial, la altura de cara anterior es larga y tiene la cara estrecha. Estudios revelan que el patrón braquifacial tiene menos prevalencia de impactación de las terceras molares comparado con el patrón dolifacial.³⁰

El cefalograma lateral o radiografía cefalométrica utiliza tres medidas: Cóndilo –gonion, gonion – mentón y cóndilo – mentón para evaluar las medidas de longitudes mandibulares y es la más indicada en comparación con la radiografía panorámica, aunque no debemos descartar los beneficios de esta última puesto que proporciona una vista bilateral de la mandíbula. Estos estudios son los más útiles para evaluar el espacio del tercer molar inferior y las dimensiones angulares.³¹

1.3.2 Marco Conceptual.

- Diente impactado: Pieza que tiene alrededor otro diente o hueso, causando que su erupción no sea viable.
- Clasificación de Pell y Gregory: Clasificación creada en 1993 y actualmente la más utilizada para clasificar al tercer molar inferior impactado. Relaciona el 3M con el 2M, con la rama ascendente de la mandíbula.
- Diente asintomático: Pieza dentaria que carece de signos o sintomatología de alguna patología.
- Apiñamiento dental: Dientes amontonados o apiñados en boca, debido a la carencia de espacio en el arco dentario.
- Exodoncia profiláctica: Retiro de la pieza dentaria para prevenir alguna patología.
- Recidiva del tratamiento de Ortodoncia: Es cuando una vez culminado el tratamiento de Ortodoncia, los dientes regresan a su condición anterior de apiñamiento.
- Pericoronaritis: Infección del tejido blando alrededor de la corona del diente.
- Experiencia profesional: Conjunto de conocimientos y aptitudes adquiridos por un profesional en un periodo de tiempo.

1.4 Formulación del Problema.

¿Cuáles son los factores asociados a la indicación de exodoncia profiláctica de tercer molar inferior en el tratamiento de Ortodoncia?

1.5 Justificación e importancia del estudio.

Debido al alto impacto clínico del tratamiento de Ortodoncia y consigo, la demanda de las exodoncias de terceros molares, se han llevado a cabo investigaciones internacionales que tuvieron como objetivo evaluar los diversos factores a considerar por los cirujanos dentistas en la extracción profiláctica de terceros molares impactados.

El presente estudio se realiza dado que existe polémica en la decisión de extraer las terceras molares asintomáticas, puesto que no existe un protocolo que indique o justifique la exodoncia profiláctica o retención de dichas piezas dentarias.²

El presente estudio tiene aporte práctico, pues será beneficioso para los cirujanos dentistas, tanto para especialistas como odontólogos generales, ya que busca servir como base de información para que puedan brindar un tratamiento basado en evidencia científica. Los pacientes también serán beneficiados, ya que recibirán un tratamiento adecuado.

El presente estudio tiene como finalidad evaluar los factores que consideran los cirujanos dentistas en la exodoncia profiláctica de la tercera molar inferior en el tratamiento de Ortodoncia.

1.6 Hipótesis.

Hipótesis alterna (H_i): Existen factores asociados a la indicación de exodoncia profiláctica de la tercera molar inferior en el tratamiento de Ortodoncia.

Hipótesis nula (H_o): No existen factores asociados a la indicación de exodoncia profiláctica de la tercera molar inferior en el tratamiento de Ortodoncia.

1.7 Objetivos

1.7.1 Objetivo General

Determinar los factores asociados para la indicación de exodoncia profiláctica de la tercera molar inferior en el tratamiento de Ortodoncia.

1.7.2 Objetivos Específicos

- Determinar la distribución de cirujanos dentistas que realizan Ortodoncia según edad y sexo.
- Determinar la asociación entre la indicación de exodoncia profiláctica de la tercera molar inferior y la especialización del profesional.
- Determinar la asociación entre la indicación de exodoncia profiláctica de la tercera molar inferior y la experiencia profesional en Ortodoncia.
- Determinar la asociación entre la indicación de exodoncia profiláctica de la tercera molar inferior y el crecimiento mandibular.
- Determinar la asociación entre la indicación de exodoncia profiláctica de la tercera molar inferior y la condición de impactación.
- Determinar la asociación entre la indicación de exodoncia profiláctica de la tercera molar inferior y el desarrollo de caries de segundo molar inferior.
- Determinar la asociación entre la indicación de exodoncia profiláctica de la tercera molar inferior y el desarrollo de pericoronaritis.
- Determinar la asociación entre la indicación de exodoncia profiláctica de la tercera molar inferior y el apiñamiento dental.
- Determinar la asociación entre la indicación de exodoncia profiláctica de la tercera molar inferior y a la recidiva pos-tratamiento.

II. MÉTODO

2.1 Tipo y Diseño de Investigación.

Tipo de Investigación:

- Según el periodo que se captó la información: Prospectivo (se recolectó la información, finalizado el proyecto)
- Según la evolución del fenómeno estudiado: Transversal (se midieron las variables una sola vez)

Diseño de Investigación: Observacional (no hubo manipulación de variables)

Nivel de Investigación: Explicativo (trata de explicar el objeto estudiado)

Enfoque: Cuantitativo (los resultados tienen medición numérica y análisis estadístico)

2.2 Población y muestra

La muestra estuvo representada por 100 profesionales cirujano dentistas registrados en el Colegio Odontológico del Perú, que realizan tratamiento de Ortodoncia fija dentro de su práctica profesional y que cumplan con los criterios de selección establecidos:

Criterios de Inclusión

- Cirujanos dentistas que se encuentren habilitados y realicen tratamiento de Ortodoncia dentro de su práctica clínica en el año 2021.
- Cirujanos dentistas que se encuentren habilitados y realicen tratamiento de Ortodoncia, que acepten la hoja informativa y participen en el estudio.

Criterios de Exclusión

- Cirujanos dentistas que no tengan servicio de telefonía móvil o correo electrónico disponible y activo.

Criterio de eliminación

- Cirujanos dentistas que no envíen el cuestionario resuelto.

Tamaño de muestra:

Fórmula de Freeman:

$$M = 10 * (k + 1)$$

$$M = 10 * (8 + 1)$$

$$M = 90$$

El tamaño de muestra se calculó mediante la fórmula de Freeman³²: $10 * (k + 1)$. Donde el valor K corresponde al número de variables independientes o predictoras. El presente estudio contempló incorporar al modelo de regresión a 8 variables independientes. Por tanto, el tamaño mínimo de muestra fue de 90 profesionales que realizan algún tratamiento de ortodoncia fija. Considerando una tasa de pérdida de respuesta del 10%, se consideró una muestra de 100 cirujanos dentistas. Se realizó un muestreo no probabilístico por conveniencia (tipo bola de nieve).

2.3 Variables, Operacionalización.

Variable dependiente: Indicación para la exodoncia profiláctica de tercer molar inferior.

Variable independiente: Factores relacionados.

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADORES	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE LA INVESTIGACIÓN
Variable dependiente: Indicación de exodoncia profiláctica de 3ra molar inferior	Unidimensional	Pregunta de cuestionario N°5	Técnica: Encuesta Instrumento: Cuestionario
Variable Independiente: Factores relacionados	Factor relacionado a la especialización del profesional	Registro nacional de grados y títulos (SUNEDU)	
	Factor relacionado a la experiencia profesional en Ortodoncia	Pregunta de cuestionario N°3	
	Factor relacionado a la condición de impactación de la tercera molar	Pregunta de cuestionario N°6	
	Factor relacionado al desarrollo de caries dental	Pregunta de cuestionario N°7	
	Factor relacionado al desarrollo de pericoronaritis	Pregunta de cuestionario N°8	
	Factor relacionado al apiñamiento dental	Pregunta de cuestionario N°9	
	Factor relacionado a la recidiva pos-tratamiento	Pregunta de cuestionario N°10	
	Factor relacionado a crecimiento mandibular e implantación de 3ra molar inferior	Pregunta de cuestionario N°4	
	Edad	Pregunta de cuestionario N°2	
Sexo	Pregunta de cuestionario N°1		

2.4 Técnica e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad.

- Para la recolección de datos se aplicó la técnica: Encuesta
 - Instrumento de recolección de datos: Cuestionario.
 - Proceso de recolección de datos:
1. Se realizó un cuestionario online elaborado en el software Survey Monkey de 10 preguntas cerradas, el cual incluye los factores asociados a considerar por los cirujanos dentistas para la indicación de exodoncia profiláctica de tercera molar inferior: sexo,

edad, especialización del profesional, experiencia profesional en Ortodoncia, condición de impactación de la tercera molar, desarrollo de caries dental de la segunda molar, desarrollo de pericoronaritis, apiñamiento dental, recidiva pos-tratamiento y crecimiento mandibular, de respuesta dicotómica – politómica de Sí y No. (**Ver anexo 1**)

2. Se realizó el consentimiento informado. (**Ver Anexo 2**)

3. Se realizó la prueba de validez. (**Anexo 3**)

Se realizó la validación de contenido del instrumento de recolección de datos mediante **Juicio de expertos**, contando con la participación de 6 especialistas expertos en el área temática: Cirujanos dentistas especialistas en Ortodoncia y Estadístico, mediante una ficha de validación con las características apropiadas para que se pueda medir el instrumento. Así, como también se tuvo en cuenta la literatura existente en nuestro medio y se aceptó aspectos sobre la redacción y pertinencia a cada situación que se pretendió evaluar. En consecuencia, se considera **válido** el Instrumento cuestionario para medir indicación de exodoncia profiláctica de tercer molar inferior antes referido.

4. Se realizó la prueba de confiabilidad. (**Ver Anexo 4**)

La confiabilidad se determinó a través de la **prueba KR-20**. Se realizó una matriz de datos con 15 unidades de estudio en la cual se tabularon las respuestas de los 10 ítems, obteniendo un valor de 0,9037 lo cual indica que el instrumento es **confiable y aceptable**.

5. Se contactó y envió el cuestionario a los 100 cirujanos dentistas mediante redes sociales (muestreo por conveniencia tipo bola de nieve).

6. Se verificó el grado de especialización en la plataforma SUNEDU (Superintendencia nacional de Educación) y el Colegio Odontológico del Perú, información disponible para el público en general.

7. Se separó las respuestas de los profesionales según el grado de especialización (especialista en Ortodoncia y no especialista)
8. Al culminar la recolección de datos, se tabuló en una matriz de datos en Microsoft Excel 2016.

2.5 Procedimiento de análisis de datos

Para el análisis de los datos se utilizó el programa estadístico Stata versión 16. Los factores fueron evaluados individualmente mediante la prueba de Chi Cuadrado y se utilizó la técnica estadística de regresión logística binomial para predecir y evaluar la interacción de los factores frente a la indicación de extracción de terceros molares mandibulares, estableciendo intervalos de confianza al 95% y un nivel de significancia de 5%.

2.6 Criterios éticos.

Se consideró el informe de Belmont³⁴, el cual se rige de los principios éticos como:

- Respeto por las personas: Tratar a las personas con autonomía. El empleo de los cuestionarios se realizó respetando la información del cirujano dentista.
- Criterio de beneficencia: No se suscitó ningún daño en el proceso de recolección de datos. Incluye también el principio de no maleficencia, no causar perjuicio.
- Justicia: Equidad y justicia distributiva. Se respetó a los cirujanos dentistas sin distinción de sexo, edad ni religión.

2.7 Criterios de Rigor Científico:

Para este estudio se consideraron los siguientes criterios de rigor científico:

- Validez interna: Se empleó una muestra al 99 % de confiabilidad.
- Fiabilidad: Se empleó un cuestionario validado como instrumento.
- Objetividad: Los resultados no tuvieron influencia por las preferencias del investigador.

- Credibilidad: La investigación tuvo credibilidad puesto que se trabajó con valor de verdad y para la obtención de los resultados se utilizaron instrumentos fiables, siendo estos instrumentos validados por expertos en el área de odontología.
- Transferibilidad: Los datos obtenidos en la investigación fueron transferidos a la base de datos, respetando su estructura e información.

III. RESULTADOS

3.1 Resultados en tablas y figuras

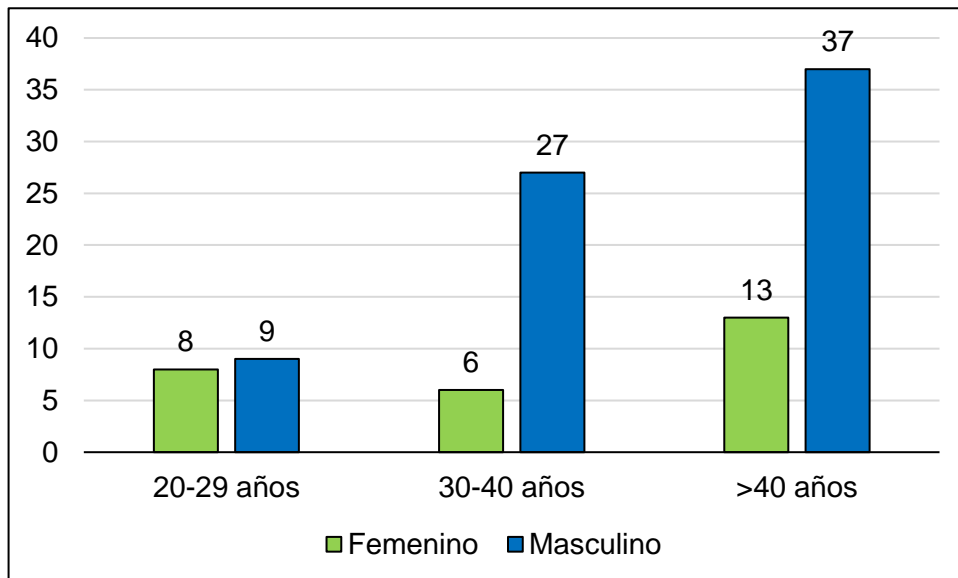
Participaron en el estudio un total de 100 profesionales cirujanos dentistas registrados en el Colegio Odontológico del Perú, que realizan tratamiento de Ortodoncia fija dentro de su práctica profesional, de sexo femenino 27(27%) y del sexo masculino 73 (73%). La mayor cantidad de los participantes se encuentra en el grupo de mayores de 40 años (50%).

Tabla 1. Distribución de cirujanos dentistas que realizan Ortodoncia según edad y sexo

Sexo	sexo			Total
	20-29 años	30-40 años	>40 años	
Femenino	8(8%)	6(6%)	13(13%)	27(27%)
Masculino	9(9%)	27(27%)	37(37%)	73(73%)
Total	17(17%)	33(33%)	50(50%)	100(100%)

Fuente: Elaboración propia.

Figura 1. Distribución de cirujanos dentistas que realizan Ortodoncia según edad y sexo



Fuente: Elaboración propia.

Según distribución, la mayor cantidad de cirujanos dentistas se encuentran en el grupo de mayores de 40 años de sexo masculino con 37(37%) y la menor cantidad en grupo de 30-40 años de sexo femenino con 6 (6%), como se evidencia en la tabla 1 y figura 1.

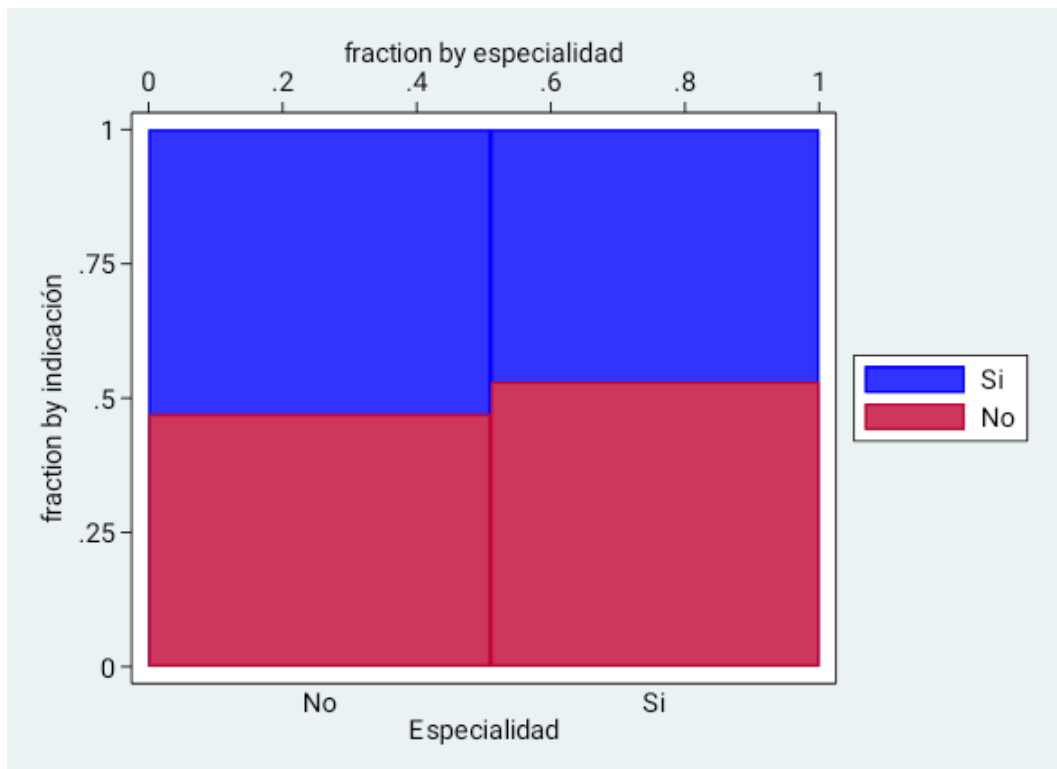
Tabla 2. Asociación entre Indicación de exodoncia profiláctica de tercera molar inferior y especialización del profesional

Indicación	Especialización del profesional		Total	p
	no	si		
No	24	26	50	0.548*
Si	27	23	50	
Total	51	49	100	

*Prueba chi cuadrado, $\chi^2(1) = 0.3601$, $p > 0.05$ no significativo

Fuente: Elaboración propia.

Figura 2. Asociación entre Indicación de exodoncia profiláctica de tercera molar inferior y especialización del profesional



Fuente: Elaboración propia.

Según distribución, la mayor cantidad de cirujanos dentistas se encuentran en el grupo de mayores de 40 años de sexo masculino con 37(37%) y la menor cantidad en grupo de 30-40 años de sexo femenino con 6 (6%), como se evidencia en la tabla 1 y figura 1.

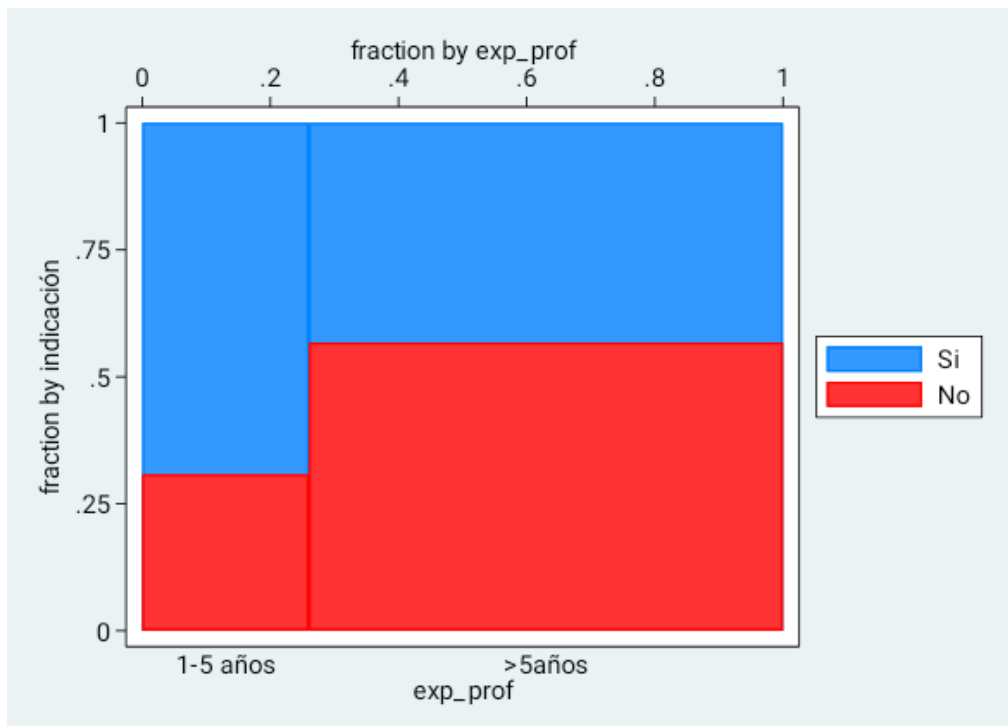
Tabla 3. Asociación entre Indicación de exodoncia profiláctica de tercera molar inferior y Experiencia profesional en Ortodoncia

Indicación	Experiencia profesional en Ortodoncia		Total	p
	1-5 años	>5años		
No	8	42	50	0.023*
Si	18	32	50	
Total	26	74	100	

*Prueba chi cuadrado, $\chi^2(1) = 5.1975$ $p < 0.05$, significativo

Fuente: Elaboración propia.

Figura 3. Asociación entre Indicación de exodoncia profiláctica de tercera molar inferior y Experiencia profesional en Ortodoncia



Fuente: Elaboración propia.

Al evaluar la asociación entre la indicación de exodoncia profiláctica de tercera molar inferior y experiencia profesional en Ortodoncia con la prueba chi cuadrado, con un valor de $\chi^2(1) = 5.1975$; y $p=0.023$ ($p>0.05$); existe asociación significativa entre dichas variables (tabla 3), se muestra también en la gráfica de proporciones. (figura 3).

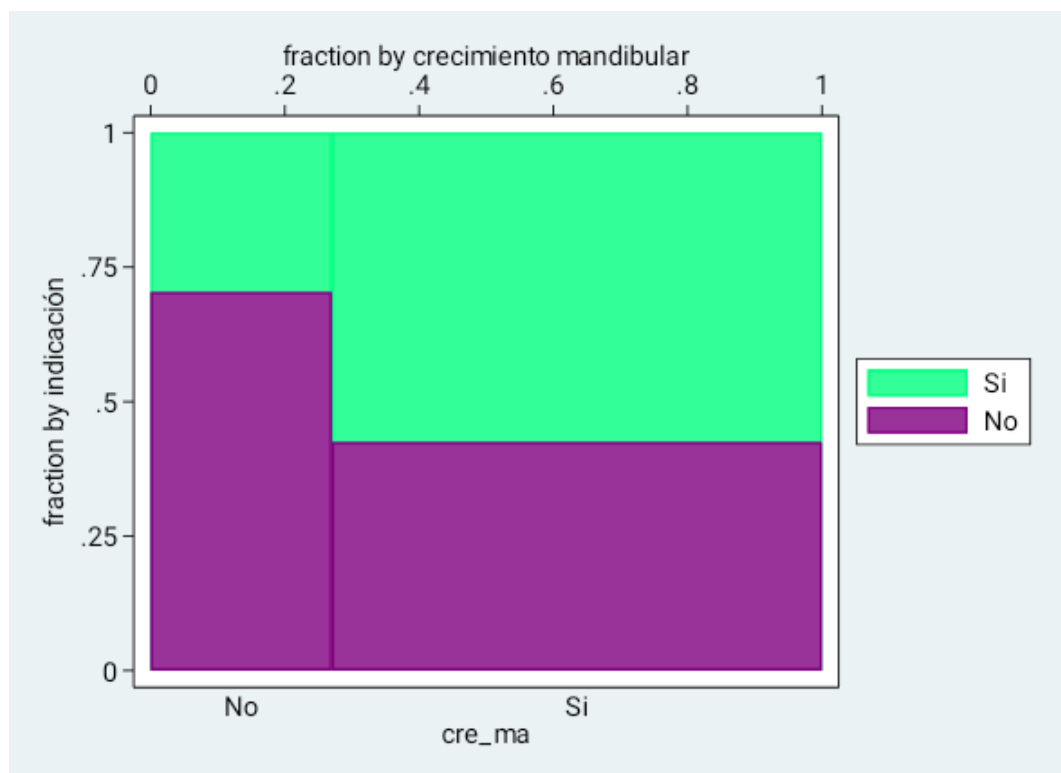
Tabla 4. Asociación entre Indicación de exodoncia profiláctica de tercera molar inferior y Crecimiento mandibular

Indicación	Crecimiento mandibular		Total	p
	no	Si		
No	19	31	50	0.013*
Si	8	42	50	
Total	27	73	100	

*Prueba chi cuadrado, $\chi^2(1) = 6.1390$, $p<0.05$ significativo

Fuente: Elaboración propia.

Figura 4. Asociación entre Indicación de exodoncia profiláctica de tercera molar inferior y Crecimiento mandibular



Fuente: Elaboración propia.

Al evaluar la asociación entre la indicación de exodoncia profiláctica de tercera molar inferior y crecimiento mandibular con la prueba chi cuadrado, con un valor de $\chi^2(1) = 6.1390$; y $p=0.013$ ($p>0.05$); existe asociación significativa entre dichas variables (tabla 4), se muestra también en la gráfica de proporciones (figura 4).

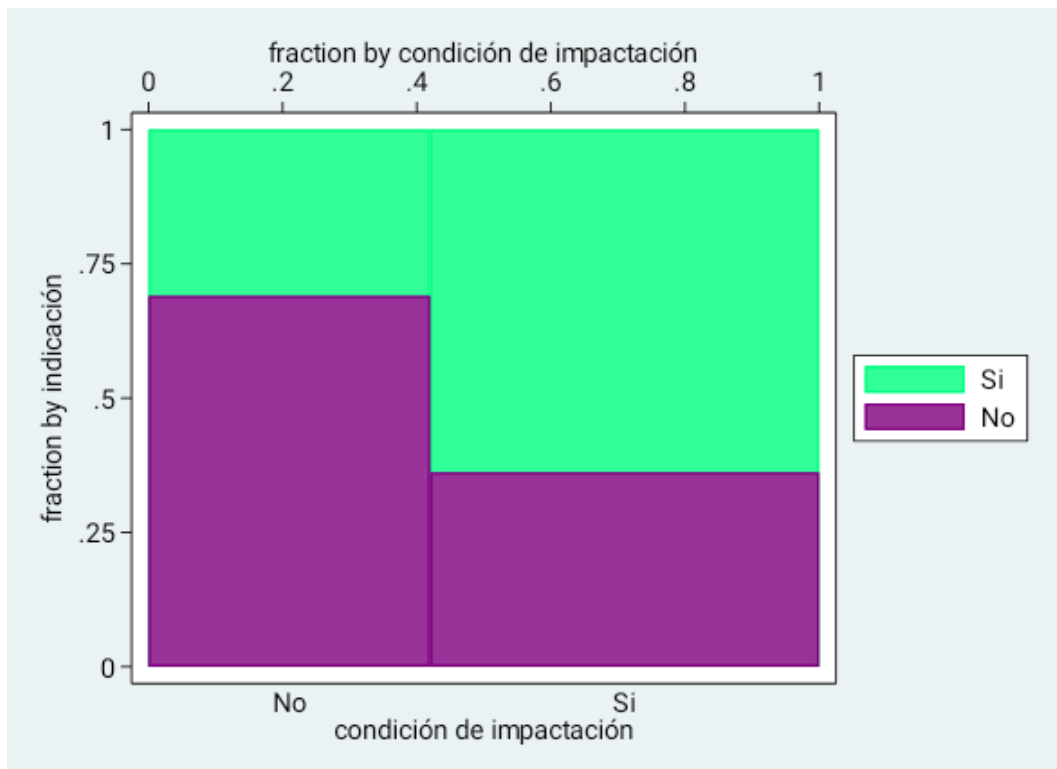
Tabla 5. Asociación entre Indicación de exodoncia profiláctica de tercer molar inferior y la Condición de impactación.

Indicación	Condición de impactación		Total	p
	no	si		
No	29	21	50	0.001*
Si	13	37	50	
Total	42	58	100	

*Prueba chi cuadrado, $\chi^2(1) = 10.5090$, $p < 0.05$ significativo

Fuente: Elaboración propia.

Figura 5. Asociación entre Indicación de exodoncia profiláctica de tercer molar inferior y la Condición de impactación.



Fuente: Elaboración propia.

Al evaluar la asociación entre la indicación de exodoncia profiláctica de tercer molar inferior y la condición de impactación con la prueba chi cuadrado, con un valor de $\chi^2(1) = 10.5090$; y $p=0.001$ ($p>0.05$); existe asociación significativa entre dichas variables (tabla 5), se muestra también en la gráfica de proporciones (figura 5).

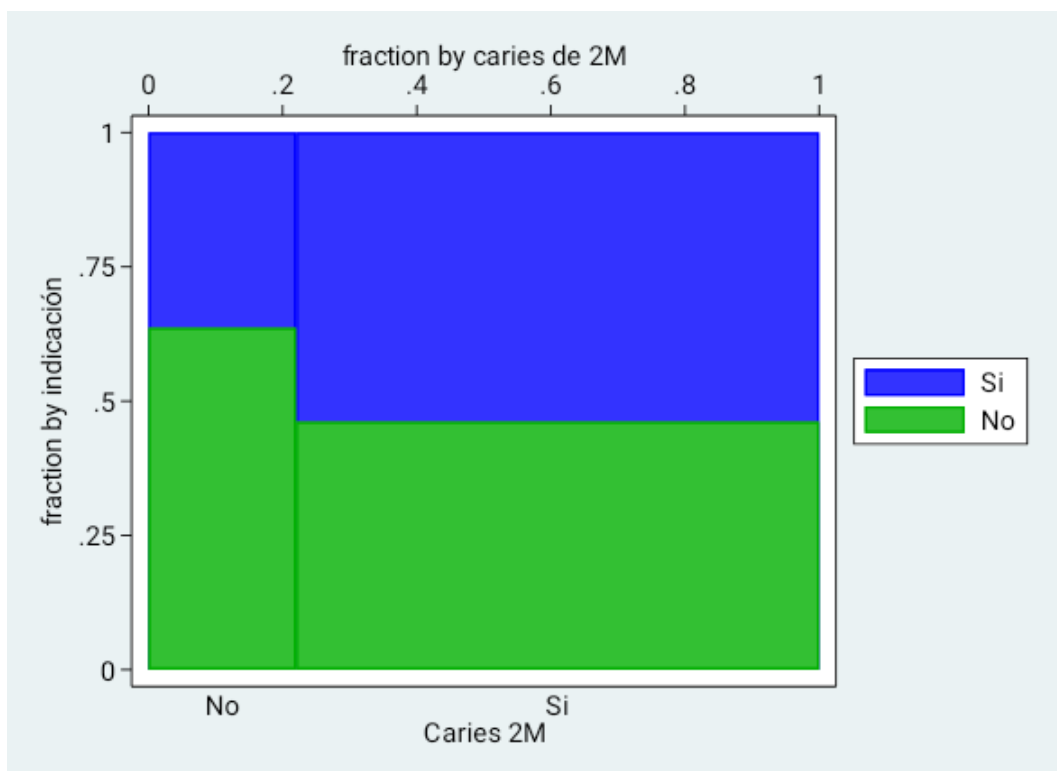
Tabla 6. Asociación entre Indicación de exodoncia profiláctica de tercera molar inferior y caries de segunda molar inferior

Indicación	Caries de segunda molar		Total	P
	no	si		
No	14	36	50	0.148*
Si	8	42	50	
Total	22	78	100	

*Prueba chi cuadrado, $\chi^2(1) = 2.0979$, $p>0.05$ no significativo

Fuente: Elaboración propia.

Figura 6. Asociación entre Indicación de exodoncia profiláctica de tercera molar inferior y caries de segundo molar inferior



Fuente: Elaboración propia.

Al evaluar la asociación entre la indicación de exodoncia profiláctica de tercera molar inferior y caries de segundo molar inferior con la prueba chi cuadrado, con un valor de $\chi^2(1) = 2.0979$; y $p=0.148$ ($p>0.05$); no existe asociación entre dichas variables (tabla 6), se muestra también en la gráfica de proporciones (figura 6).

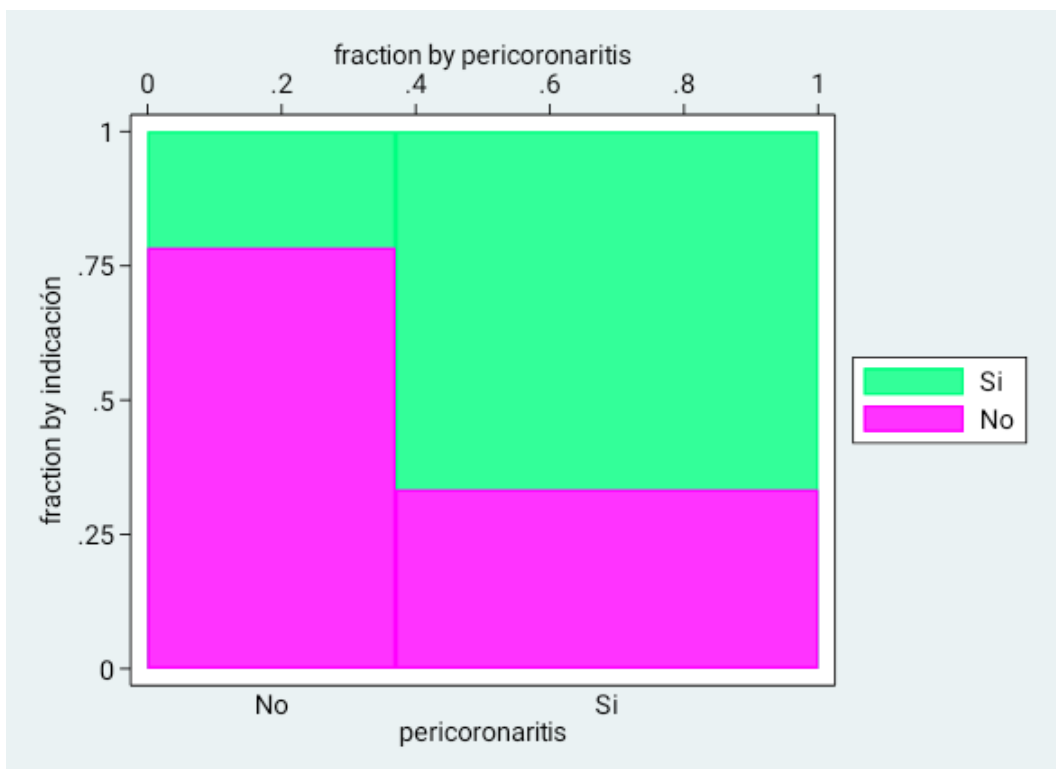
Tabla 7. Asociación entre Indicación de exodoncia profiláctica de tercera molar inferior y pericoronaritis

Indicación	Pericoronaritis		Total	p
	no	Si		
No	29	21	50	0.000*
Si	8	42	50	
Total	37	63	100	

*Prueba chi cuadrado, $\chi^2(1)= 18.9189$, $p<0.05$ significativo

Fuente: Elaboración propia.

Figura 7. Asociación entre Indicación de exodoncia profiláctica de tercera molar inferior y pericoronaritis



Fuente: Elaboración propia.

Al evaluar la asociación entre la indicación de exodoncia profiláctica de tercera molar inferior y pericoronaritis con la prueba chi cuadrado, con un valor de $\chi^2(1) = 18.9189$; y $p=0.000$ ($p>0.05$); existe asociación significativa entre dichas variables (tabla 7), se muestra también en la gráfica de proporciones (figura 7).

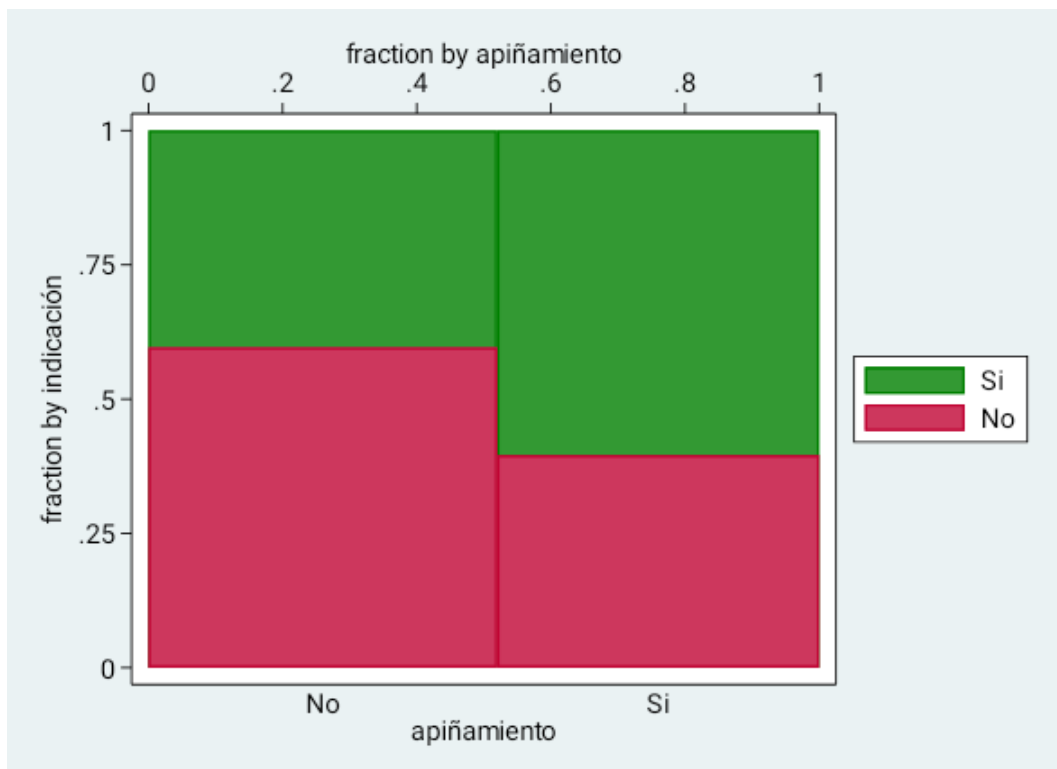
Tabla 8. Asociación entre Indicación de exodoncia profiláctica de tercera molar inferior y apiñamiento dentario

Indicación	Apiñamiento		Total	p
	no	si		
No	31	19	50	0.045*
Si	21	29	50	
Total	52	48	100	

*Prueba chi cuadrado, $\chi^2(1) = 4.0064$, $p < 0.05$ significativo

Fuente: Elaboración propia.

Figura 8. Asociación entre Indicación de exodoncia profiláctica de tercera molar inferior y apiñamiento dentario



Fuente: Elaboración propia.

Al evaluar la asociación entre la indicación de exodoncia profiláctica de tercera molar inferior y apiñamiento con la prueba chi cuadrado, con un valor de $\chi^2(1) = 4.0064$; y $p=0.045$ ($p>0.05$); existe asociación significativa entre dichas variables (tabla 8), se muestra también en la gráfica de proporciones (figura 8).

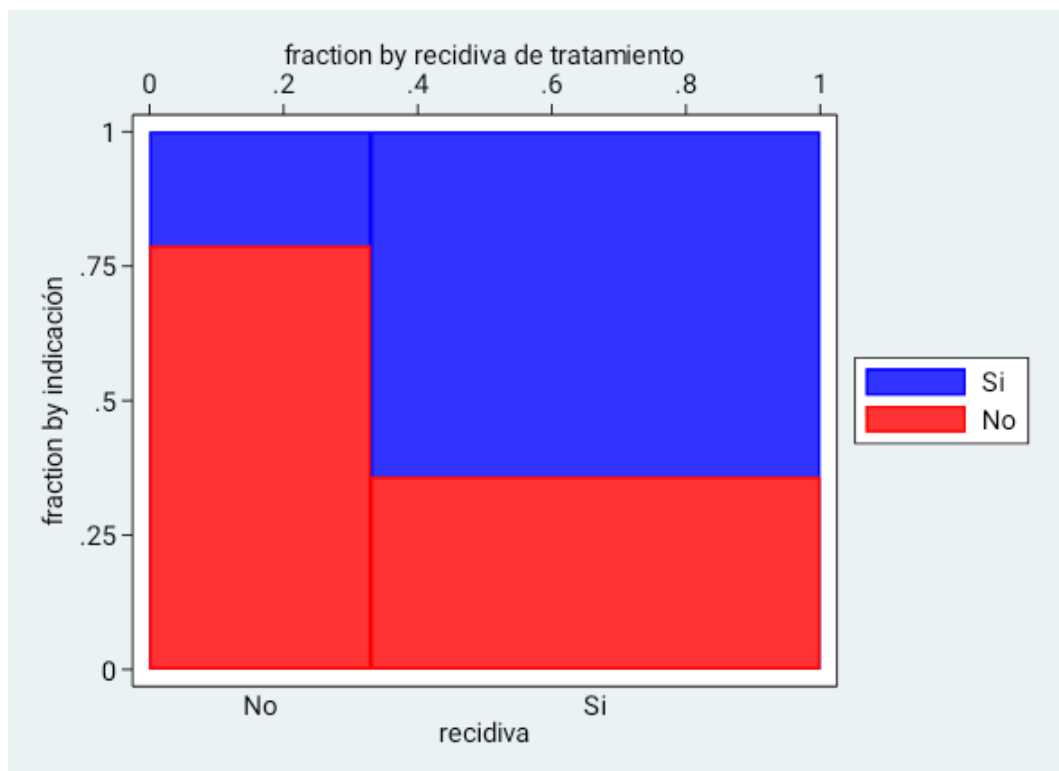
Tabla 9. Asociación entre Indicación de exodoncia profiláctica de tercera molar inferior y recidiva postratamiento

Indicación	Recidiva postratamiento		Total	p
	No	si		
No	26	24	50	0.000*
Si	7	43	50	
Total	33	67	100	

*Prueba chi cuadrado, $\chi^2(1) = 16.3275$, $p < 0.05$ significativo

Fuente: Elaboración propia.

Figura 9. Asociación entre Indicación de exodoncia profiláctica de tercera molar inferior y recidiva postratamiento



Fuente: Elaboración propia.

Al evaluar la asociación entre la indicación de exodoncia profiláctica de tercera molar inferior y recidiva postratamiento con la prueba chi cuadrado, con un valor de $\chi^2(1) = 16.3275$; y $p=0.000$ ($p>0.05$); existe asociación significativa entre dichas variables (tabla 9), se muestra también en la gráfica de proporciones (figura 9).

Tabla 10. Factores asociados a exodoncia profiláctica de tercer molar inferior en el tratamiento de Ortodoncia – Modelo de regresión logística.

Logistic regression		Number of obs = 100				
Log likelihood = -49.694606		LR $\chi^2(4) = 39.24$				
		Prob > $\chi^2 = 0.0000$				
		Pseudo R2 = 0.2831				
Indicación de exodoncia de tercera molar	OR	Error Estándar	Z	IC del 95% (coeficiente)*		P valor
Experiencia profesional	0.3257301	0.1943388	-1.88	0.1011602	1.048833	0.060
Condición de impactación	3.689384	1.912064	2.52	1.336008	10.18822	0.012
Pericoronaritis	3.769782	2.037261	2.46	1.307107	10.8723	0.014
Recidiva post-tratamiento	6.074861	3.551389	3.09	1.931614	19.10523	0.002

Fuente: Elaboración propia.

En el análisis de regresión logística, la propuesta del modelo resultante muestra un ajuste conservador (Pseudo R2=0,28), siendo significativo ($p=0,001$), considerando los factores o variables involucradas. La tabla nos proporciona evidencia de que los factores de riesgo asociados con la indicación de exodoncia profiláctica de tercer molar inferior en el tratamiento de Ortodoncia son: Condición de impactación (OR= 3.69), pericoronaritis (OR=3,77) y recidiva post tratamiento (OR=3,07). La experiencia profesional significaría un factor protector (OR= 0,33) para la indicación de exodoncia profiláctica de tercer molar inferior.

3.2 Discusión de resultados

La investigación se basó en evaluar los factores asociados para la indicación de exodoncia profiláctica de la tercera molar inferior en el tratamiento de Ortodoncia, observando como resultado que existe una asociación principalmente con los factores: Experiencia profesional, condición de impactación de tercera molar, pericoronaritis y recidiva post tratamiento.

A partir de los resultados obtenidos, los valores nos muestran que un 73% de los profesionales que practican Ortodoncia toman en cuenta las características de crecimiento mandibular para indicar la exodoncia profiláctica de tercer molar inferior, coincidiendo con Cunha-Cruz et al⁶, quienes realizaron un estudio en Canadá donde obtuvieron como resultado que la razón principal por la que los cirujanos dentistas recomendaban la cirugía de tercera molar inferior impactada era por no tener una buena ruta de erupción o espacio suficiente y la disponibilidad del seguro. Por su parte, Gümrukçü²⁸ et al examinaron la relación entre la altura de la rama, el ángulo gonial y la clasificación de impactación de terceros molares mandibulares (Pell y Gregory), en donde se detectó correlación entre la altura de la rama/ángulo gonial y los tipos de clasificación de impactación del tercer molar mandibular.

En 2006, Adeyemo³³ en Nigeria realizó un estudio donde examinó críticamente la literatura sobre la relación entre extracción profiláctica de las terceras molares inferiores impactadas y los quistes, desarrollo de tumores y fracturas mandibulares y concluyó que las exodoncias de las terceras molares inferiores impactadas deben limitarse a aquellas que tienen indicaciones patológicas, mas no deben ser retiradas de manera profiláctica o preventiva.

Observamos también que el 78% de los profesionales consideran que la exodoncia de la tercera molar inferior puede ayudar a prevenir el desarrollo de caries sobre la segunda molar inferior, coincidiendo con el estudio realizado por Shoshani-Dror et al² en el 2018, quienes tuvieron como objetivo establecer indicaciones para la extracción profiláctica de tercera molar inferior debido a la controversia que existe y llegaron a la conclusión que la eliminación preventiva de terceras molares a una edad temprana está justificada, puesto que tienen un alto riesgo de desarrollar diversas patologías, predominando la caries y la

enfermedad periodontal, a la vez que el riesgo es más alto a medida que la edad del paciente va aumentando.

En cuanto al factor pericoronaritis, los resultados muestran que el 63% prefiere realizar la exodoncia de la tercera molar inferior impactada para disminuir el riesgo de pericoronaritis durante el tratamiento. Alves Pereyra et al¹ en 2017 realizaron un estudio donde analizaron las indicaciones para extraer terceros molares inferiores asintomáticas, concluyendo también que la principal razón para extraer las terceras molares inferiores era la pericoronaritis.

Por otra parte, los cirujanos dentistas en un 52% no consideran que la exodoncia de la tercera molar inferior antes de comenzar el tratamiento de Ortodoncia puede ayudar a solucionar un problema de falta de espacio en el sector anteroinferior, tal y como Esan y Schepartz⁷, que realizaron un estudio en Sudáfrica en 2016, donde evaluaron la influencia de la impactación y agenesia del tercer molar en el apiñamiento anterior, teniendo como resultado que los individuos con impactación mostraron un apiñamiento moderado a extremo que aquellos con agenesia; sin embargo, concluyeron que la presencia o ausencia del tercer molar no es necesariamente un determinante para que exista apiñamiento dental, por ende, no justificaban la exodoncia de manera profiláctica, a diferencia de los resultados obtenidos en el presente estudio donde los cirujanos dentistas sí consideran que la condición de impactación de la tercera molar inferior es suficiente para decidir su exodoncia antes de iniciar el tratamiento de Ortodoncia (58%).

El México, Gonzales y Rodríguez⁵ también realizaron un estudio donde evaluaban la prevalencia, tipos y factores etiológicos de apiñamiento mandibular tardío, en 74 pacientes nuevos que se iban a realizar tratamiento Ortodóntico, en donde se evaluaron las historias clínicas, modelos y radiografías panorámicas (evaluando con la clasificación de Pell y Gregory), en donde concluyeron que ningún paciente con apiñamiento presentó un cuerpo mandibular disminuido ni patrón de crecimiento vertical. El apiñamiento puede presentarse independientemente de si están o no presentes los terceros molares inferiores.

En cuanto a la variable indicación de exodoncia profiláctica de la tercera molar inferior impactada, sigue siendo realmente una controversia. Los resultados mostraron que el 50% de profesionales la indican y el otro, no, coincidiendo con Staderini et al³, quienes realizaron

una revisión sistemática en Italia en 2019, encontrando como resultados principales que no existe evidencia suficiente para establecer los beneficios de la extirpación preventiva de terceros molares impactados libres de patología y refieren que esta práctica debe suspenderse.

Así mismo, los profesionales refieren que la exodoncia de la tercera molar inferior antes de comenzar el tratamiento puede ayudar a la estabilidad a largo plazo de los resultados en el tratamiento de Ortodoncia (en un 67%), resultados semejantes a los de Chen et al²⁷, que realizaron un meta análisis en Taiwán en 2018 con 360 citas bibliográficas donde evaluaron el impacto de la remoción del tercer molar en la recidiva de la alineación del arco dentario mandibular después del tratamiento de Ortodoncia, en el cuál concluyeron que en comparación con los terceros molares impactados, los terceros molares erupcionados podrían producir más fuerza anterior y causar apiñamiento de los incisivos mandibulares y sugieren la extracción del tercer molar mandibular para aliviar o prevenir la irregularidad de los incisivos a largo plazo; sin embargo, se debe cooperar con otros especialistas puesto que no es determinante.

Así mismo, De Sousa et al⁴ realizaron en Brasil un estudio donde evaluaron la capacidad predictiva de anticipar el proceso de impactación o erupción de los terceros molares inferiores de ortodoncistas y cirujanos maxilofaciales empleando radiografías panorámicas tomadas a pacientes antes de iniciar el tratamiento ortodóntico sin extracciones de terceros molares y dos años después posts tratamientos ortodónticos. Y es que sigue siendo motivo de estudio el retirar las terceras molares asintomáticas sin tener la certeza que estas perjudicarán al paciente; sin embargo, obtuvieron como resultado que tanto como ortodoncistas como cirujanos maxilofaciales no son capaces de predecir la erupción espontánea o impactación de los terceros molares y que generalmente tienden a indicar sus extracciones. (Tabla 13)

No se obtuvo diferencia significativa al asociar los factores que los cirujanos dentistas consideraban al indicar la exodoncia profiláctica de tercera molar inferior impactada con el sexo, la edad y la especialización del profesional (Tabla 5, 6 y 14, respectivamente); sin embargo, al asociarla con la experiencia profesional: Existe asociación significativa entre dichas variables, con un valor de $\chi^2(1) = 5.1975$; y $p=0.023$ ($p>0.05$) (tabla 7), discrepando

así al estudio de Alves Pereyra et al¹, realizando en España y Portugal en 2017, en donde relacionaron las indicaciones para extraer terceras molares inferiores asintomáticas con la experiencia profesional, obteniendo como resultado que los odontólogos portugueses se mostraron más partidarios que los españoles en realizar dichas exodoncias; aunque estos últimos tenían una mayor proporción de profesionales especializados.

Al presente año (2023), se realizó una revisión sistemática en Grecia³⁹ en donde evaluaron la contribución las terceras molares en el apiñamiento de los incisivos inferiores después del tratamiento de ortodoncia, búsqueda exhaustiva que incluyó revisar bases científicas como Pubmed, Scopus y Web of Science, utilizando incluso el enfoque PICOS y las pautas PRISMA. De 605 estudios observados, solo 10 pudieron ser evaluados por la cantidad de sesgo existente. Sesgo referente a ciego y similitud de grupos, concluyendo que no se encontró evidencia adecuada que recomendara la extracción preventiva de los terceros molares por razones de estabilidad oclusal; sin embargo, como se estudió en el presente estudio, el apiñamiento anteroinferior es un factor controversial que consideran los cirujanos dentistas y ortodontistas al momento de indicar la exodoncia profiláctica de las terceras molares, puesto que podría significar un problema de recidiva post tratamiento.²⁷

Dentro de las limitaciones de este estudio se encuentra la muestra relativamente pequeña en relación al número de ortodontistas registrados en el país. Tampoco se tuvieron en cuenta las complicaciones post operatorias asociadas al tercer molar, puesto que podrían intervenir otros factores relacionados al paciente o al mismo profesional, especialización en cirugía, entre otros. Sin embargo, en el estudio se lograron detectar diferencias significativas en seis de ocho factores evaluados.

Dentro de la importancia y fortalezas de este estudio, considerando la importancia del tema y la falta de estudios recientes que permitan concluir el debate, los resultados muestran factores que pueden estar detrás de la indicación profiláctica del tercer molar inferior en una población donde los costos económicos y el contexto sociocultural permite que el tratamiento de ortodoncia sea realizado por ortodontistas y cirujanos dentistas de la practica general.

IV. CONCLUSIONES

- Se determinó que los factores asociados para la indicación de exodoncia profiláctica de la tercera molar inferior en el tratamiento de Ortodoncia son: Experiencia profesional, condición de impactación de tercera molar, pericoronaritis y recidiva post tratamiento.
- No se encontró asociación entre la indicación de exodoncia profiláctica de la tercera molar inferior en el tratamiento de Ortodoncia y la edad y sexo del profesional.
- No se encontró asociación entre la indicación de exodoncia profiláctica de la tercera molar inferior en el tratamiento de Ortodoncia y la especialización del profesional.
- Se encontró asociación significativa entre la indicación de exodoncia profiláctica de la tercera molar inferior y la experiencia profesional en Ortodoncia.
- Se encontró asociación significativa entre la indicación de exodoncia profiláctica de la tercera molar inferior y el crecimiento mandibular.
- Se encontró asociación significativa entre la indicación de exodoncia profiláctica de la tercera molar inferior y la condición de impactación.
- No se encontró asociación entre la indicación de exodoncia profiláctica de la tercera molar inferior y el desarrollo de caries dental de la segunda molar inferior.
- Se encontró asociación significativa entre la indicación de exodoncia profiláctica de la tercera molar inferior y el desarrollo de pericoronaritis.
- Se encontró asociación significativa entre la indicación de exodoncia profiláctica de la tercera molar inferior y el apiñamiento dental.
- Se encontró asociación significativa entre la indicación de exodoncia profiláctica de la tercera molar inferior y a la recidiva pos-tratamiento.

V. RECOMENDACIONES

- Se recomienda seguir evaluando las variables de estudio en otras poblaciones con características distintas a la del estudio.
- Siguiendo la línea de investigación, se recomienda llevar el presente estudio hacia el nivel aplicativo.

VI. REFERENCIAS

1. Alves D, Pereira D, Figueiredo R, Gay C, Valmaseda E. Clinician-related factors behind the decision to extract an asymptomatic lower third molar. A cross-sectional study based on Spanish and Portuguese dentists. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2017;22(5): 609–15. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28809364/>
2. Shoshani D, Shilo D, Ginini J, Emodi O, Rachmiel A. Controversy regarding the need for prophylactic removal of impacted third molars: An overview. *Quintessence Int*. 2018;49(8):653–62. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30109309/>
3. Staderini E, Patini R, Guglielmi F, Camodeca A, Gallenzi P. How to manage impacted third molars: Germectomy or delayed removal? A systematic literature review. *Medicina*. 2019: 55 – 79. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30917605/>
4. De Sousa AS, Neto JV, Normando D. The prediction of impacted versus spontaneously erupted mandibular third molars. *Prog Orthod*. 2021;22(1):29. doi:10.1186/s40510-021-00376-2. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s40510-021-00376-2>
5. González M, Rodríguez L. Prevalencia, tipos y factores etiológicos de apiñamiento mandibular tardío en pacientes de ortodoncia en Tabasco, México, 2015-2016. *Revista Mexicana de Ortodoncia*. [Internet]. Vol. 6. 2018.
6. Cunha J, Rothen M, Spiekerman C, Drangsholt M, McClellan L, Huang G. Recommendations for Third Molar Removal: A Practice-Based Cohort Study. *American Journal of Public Health*. 2014 (104). Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24524519/>
7. Esan T, Schepartz L. Third molar impaction and agenesis: influence on anterior crowding. *Ann Hum Biol*. 2017.2;44(1):46–52. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26856343/>
8. Genest S, Graillon N, Bruneau S, Benzaquen M, Guyot L. Does mandibular third molar have an impact on dental mandibular anterior crowding? A literature review. *Journal of Stomatology, Oral and Maxillofacial Surgery*. Elsevier Masson SAS; 2018 (119): 204–7. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29571816/>
9. Poma H. Complicaciones En La Extracción De Terceras Molares. *Rev Peru Investig y Educ en Ciencias la Salud* [Internet]. 2019;20(2):28–33. Disponible en: <http://unijuanpablo.edu.pe/revista/index.php/Repiec/article/view/9/14>
10. Wei T, Soemantri S, Sunaryo I. Prevalence of third molar impaction in patient with

- mandibular anterior teeth crowding. *Padjadjaran Journal of Dentistry*. 2016; 28: 1-5. Disponible en: DOI:[10.24198/pjd.vol28no3.13673](https://doi.org/10.24198/pjd.vol28no3.13673)
11. Fuster M, Gargallo L, Berini C. Master of Oral Surgery and Implantology at Barcelona University Dental School. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2008; 13: 499-504.
 12. Subedi S, Koirala U, Shrestha B. Indications for removal of impacted mandibular third molars and associated pathologies. *J Gandaki Med Coll*. 2020 Dec 25; 13(2): 134–9. Disponible en: DOI:[10.3126/jgmcn.v13i2.31947](https://doi.org/10.3126/jgmcn.v13i2.31947)
 13. Alfadil L, Almajed E. Prevalence of impacted third molars and the reason for extraction in Saudi Arabia. *Saudi Dent J*. 2020 Jul 1;32(5):262–8. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32647474/>
 14. Manor Y, Abir R, Manor A, Kaffe I. Are different imaging methods affecting the treatment decision of extractions of mandibular third molars? *Dentomaxillofac Radiol*. 2016; 46(1): 1-6. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27990846/>
 15. Kaczor K, Zadurska M, Czochrowska E. Impacted teeth: An interdisciplinary perspective. *Advances in Clinical and Experimental Medicine*. Wroclaw University of Medicine; 2016. p. 575–85. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27629748/>
 16. Tochetto F, Tochetto B, Angelo M, Hernández P, Gomes E. Evaluation of 1211 Third Molars Positions According to the Classification of Winter, Pell & Gregory. *Int. J. Odontostomat*. 2017; 11: 61 – 65. Disponible en: DOI:[10.4067/S0718-381X2017000100009](https://doi.org/10.4067/S0718-381X2017000100009)
 17. Krishnan B, Mohammad S, Gehani R, Orafi H. Indications for removal of impacted mandibular third molars: a single institutional experience in Libya. *J Maxillofac Oral Surg*. 2009. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23139518/>
 18. McArdle L, Renton T. The effects of NICE guidelines on the management of third molar teeth. *Br Dent J*. 2012; 213 (5): 213-219. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22955790/>
 19. Marques J, Montserrat M, Figueiredo R, Vilchez M, Valmaseda E, Gay C. Impacted lower third molars and distal caries in the mandibular second molar. Is prophylactic removal of lower third molars justified? *J Clin Exp Dent*. 2017: 724-28. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5474337/>
 20. Díaz C., Martínez M. Caracterización de terceros molares inferiores incluidos. *Portoviejo* 2017 -2019. *Rev San Gregor*. 2020; 39: 42–58.
 21. Hounscome J, Pilkington G, Mahon J, Boland A, Beale S, Kotas E, et al. Prophylactic

- removal of impacted mandibular third molars: A systematic review and economic evaluation. *Health Technology Assessment*. NIHR Journals Library. 2020; 24: 110-15. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32589125/>
22. Gay C, Peñarrocha, M, Sánchez, M., Figueiredo, R., Romero, M., Sánchez, A., Camps O. Diagnóstico e indicación para extraer los terceros molares: Guía de Práctica clínica. *Sociedad Española de Cirugía Bucal*. 2018: 1-45.
 23. Cázares F, Lozano A, Gutiérrez P, Salinas A. Grados de ansiedad en la extracción de un tercer molar impactado. Diferencias de género. *Univ Odontol*. 2017; 35(75). Disponible en: <https://doi.org/10.11144/Javeriana.uo35-75.gaet>
 24. Akadiri O, Obiechina A. Assessment of Difficulty in Third Molar Surgery-A Systematic Review. *J Oral Maxillofac Surg*. 2009 (4):771-4. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.joms.2008.08.010>
 25. Normando D. Third molars: To extract or not to extract? *Dental Press J Orthod*. 2015; 20(4): 17-8. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1590/2176-9451.20.4.017-018.edt>
 26. Kindler S, Ittermann T, Bülow R, Holtfreter B, Klausenitz C, Metelmann P, et al. Does craniofacial morphology affect third molars impaction? Results from a population-based study in northeastern Germany. *Plos One*. 2019; 14(11): 1-16. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31756203/>
 27. Cheng H, Peng B, Hsieh H, Tam K. Impact of third molars on mandibular relapse in post-orthodontic patients: A meta-analysis. *Journal of Dental Sciences*. Association for Dental Sciences of the Republic of China. 2018 (13): 1-7. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30895087/>
 28. Gümrükçü Z, Balaban E, Karabağ M. Is there a relationship between third-molar impaction types and the dimensional/angular measurement values of posterior mandible according to Pell & Gregory/Winter Classification? *Oral Radiol*. 2021; 37(1): 29-35. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31925627/>
 29. Marchiori D, Packota G, Boughner J. Initial third molar development is delayed in jaws with short distal space: An early impaction sign? *Arch Oral Biol*. 2019; 106: 1044-75. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.archoralbio.2019.06.010>
 30. Tassoker M, Kok H, Sener S. Is There a Possible Association between Skeletal Face Types and Third Molar Impaction? A Retrospective Radiographic Study. *Med Princ Pract*. 2019;28(1):70-4. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6558321/>
 31. Al-Gunaid T, Bukhari A, El Khateeb S, Yamaki M. Relationship of Mandibular Ramus

- Dimensions to Lower Third Molar Impaction. *Eur J Dent.* 2019; 13(2): 213–21.
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31494918/>
32. Ortega M, Cayuela A. Regresión logística no condicionada y tamaño de muestra: Una revisión bibliográfica. *Rev Esp Salud Pública.* 2002; 76(2): 85–93. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1135-57272002000200002&lng=es.
33. Adeyemo W. Do pathologies associated with impacted lower third molars justify prophylactic removal? A critical review of the literature. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology and Endodontology.* 2006. p. 448–52. Disponible en : <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16997110/>
34. Informe Belmont: Principios éticos y normas para el desarrollo de las investigaciones que involucran a seres humanos. RMH [Internet]. 16sep.2013 [citado 26sep.2020]; 4(3). Disponible en: <https://revistas.upch.edu.pe/index.php/RMH/article/view/424>
35. Shruthi M, Varghese RM. Incidence of Missing Lower Third Molars in Patients Reporting for Orthodontic Treatment. *J Coast Life Med.* 2022;10(1):635-641. Disponible en: <https://jclmm.com/index.php/journal/article/view/114>.
36. Peñarrocha-Diago M, Camps-Font O, Sánchez-Torres A, Figueiredo R, Sánchez-Garcés MA, Gay-Escoda C. Indications of the extraction of symptomatic impacted third molars. A systematic review. *J Clin Exp Dent.* 2021;13(3):e278-e286. Doi: 10.4317/jced.56887
37. French Society of Stomatology, Maxillo-Facial Surgery and Oral Surgery (SFSCMFCO). French good practice guidelines regarding third molar removal: Indications, techniques, methods. *J Stomatol Oral Maxillofac Surg.* 2020;121(4):418-429. doi:10.1016/j.jormas.2020.05.026
38. Petsos H, Fleige J, Korte J, Eickholz P, Hoffmann T, Borchard R. Five-Years Periodontal Outcomes of Early Removal of Unerupted Third Molars Referred for Orthodontic Purposes. *J Oral Maxillofac Surg.* 2021;79(3):520-531. Doi: 10.1016/j.joms.2020.11.013
39. Lyros I, Vasoglou G, Lykogeorgos T, Tsolakis IA, Maroulakos MP, Fora E, Tsolakis AI. The Effect of Third Molars on the Mandibular Anterior Crowding Relapse-A Systematic Review. *Dent J (Basel).* 2023;11(5):131. doi: 10.3390/dj11050131

ANEXOS

ANEXO N.º 1 INSTRUMENTO - CUESTIONARIO

1. ¿Cuál es su sexo?

- a. Hombre
- b. Mujer

2. ¿Según su edad, a que intervalo de años pertenece?

- a. 20-30 años
- b. 30-40 años
- c. Más de 40 años

3. ¿Cuántos años de ejercicio profesional tiene en el tratamiento de ortodoncia fija?

- a. De 1 a 5 años
- b. Mayor a 5 años

4. ¿Toma en cuenta las características de crecimiento mandibular para indicar la exodoncia profiláctica de tercer molar inferior?

- a. Sí
- b. No

5. ¿Generalmente, usted indica la exodoncia de la 3ra molar inferior antes de iniciar el tratamiento de ortodoncia fija?

- a. Si
- b. No

6. ¿Usted considera que la condición de impactación de la 3ra molar inferior, es suficiente para decidir su exodoncia antes de iniciar el tratamiento?

- a. Si
- b. No

7. ¿Usted considera que la exodoncia de la 3ra molar inferior puede ayudar a prevenir el desarrollo de caries sobre la 2da molar inferior?

- a. Si
- b. No

8. ¿Usted prefiere realizar la exodoncia de la 3ra molar inferior para disminuir el riesgo de pericoronaritis durante el tratamiento?

- a. Si
- b. No

9. ¿Usted piensa que la exodoncia de la 3ra molar inferior antes de comenzar el tratamiento puede ayudar a solucionar un problema de falta de espacio en el sector antero-inferior?

- a. Si
- b. No

10. ¿Usted piensa que la exodoncia de la 3ra molar inferior antes de comenzar el tratamiento puede ayudar a la estabilidad a largo plazo de los resultados obtenidos con el tratamiento?
- a. Si
 - b. No

ANEXO N° 2: CONSENTIMIENTO INFORMADO DE CUESTIONARIO

INDICACIÓN DE EXODONCIA PROFILÁCTICA DE TERCERA MOLAR INFERIOR - Cuestionario N°

Consentimiento informado

Quien suscribe, Puyén Goicochea Creysi Estefanía, estudiante del programa de maestría en Estomatología de la Escuela de Posgrado de la Universidad Señor de Sipán, decidió elaborar el presente proyecto de investigación con el objetivo de determinar los factores asociados para la indicación de exodoncia profiláctica de la tercera molar inferior en el tratamiento de Ortodoncia en cirujanos dentistas del Perú en el año 2021.

Usted ha sido contactado mediante el uso de las TICs (Tecnologías de información y comunicación) con el propósito de completar este cuestionario. La encuesta que completará será virtual en su totalidad.

Finalmente, mencionarle que la participación de este cuestionario no involucra ningún riesgo para usted, la información que brinde será únicamente con fines de investigación.

En caso de duda y cualquier información que requiera puede entrar en contacto con el autor:

- Puyén Goicochea, Creysi Estefanía

Dirección electrónica:

estefaniapuyen@gmail.com

**ANEXO N° 3: INSTRUMENTO DE VALIDACION DEL INSTRUMENTO -
JUICIO DE EXPERTOS**

NOMBRE DEL JUEZ		DANIEL JOSÉ BLANCO VICTORIO
	PROFESIÓN	CIRUJANO DENTISTA
	ESPECIALIDAD	Especialista en Estadística en Investigación
	GRADO ACADÉMICO	Magister
	EXPERIENCIA PROFESIONAL (AÑOS)	18
Título de la Investigación: Factores asociados a la indicación de exodoncia profiláctica de tercera molar inferior en el tratamiento de ortodoncia, Perú – 2021.		
DATOS DEL TESISISTA		
3.1	NOMBRES Y APELLIDOS	CD. Puyén Goicochea Creysi Estefanía
3.2	PROGRAMA DE POSTGRADO	Maestría en Estomatología
INSTRUMENTO EVALUADO		Entrevista () Cuestionario (X) Lista de Cotejo () Diario de campo ()
OBJETIVO DEL INSTRUMENTO		Utilizar la información obtenida para analizar los factores asociados a la indicación de exodoncia profiláctica de tercera molar inferior en el tratamiento de ortodoncia, Perú – 2021.
INSTRUCCIONES: A continuación, se le presentan los indicadores en forma de preguntas o ítems para que Ud. los evalúe marcando con un aspa (X) en “A” si está de ACUERDO o en “D” si está en DESACUERDO. Si está en desacuerdo, por favor especifique sus sugerencias para la mejora del instrumento.		
N° ITEM	DETALLE DE LOS ITEMS DEL INSTRUMENTO	
03	¿Cuántos años de ejercicio profesional tiene en el tratamiento de ortodoncia fija? a. De 1 a 5 años b. De 5 a 10 años c. Más de 10 años Escala de medición: Ordinal	A(X) D() SUGERENCIAS: Optar por dos alternativas de respuesta a. De 1 a 5 años b. mayor de 5 años Escala de medición: Nominal
04	Según la titulación que usted tiene en la SUNEDU, escoja a que grupo pertenece: a. Cirujano Dentista b. Especialista en Ortodoncia Escala de medición: Nominal	A(X) D() SUGERENCIAS:

05	<p>¿Generalmente, usted indica la exodoncia de la 3ra molar inferior antes de iniciar el tratamiento de ortodoncia fija?</p> <p>a. Si b. No</p> <p>Escala de medición: Nominal</p>	<p>A(X) D()</p> <p>SUGERENCIAS:</p>
06	<p>¿Usted considera que la condición de impactación de la 3ra molar inferior, es suficiente para decidir su exodoncia antes de iniciar el tratamiento?</p> <p>a. Si b. No</p> <p>Escala de medición: Ordinal?</p>	<p>A(X) D()</p> <p>SUGERENCIAS:</p> <p>Escala de medición: Nominal</p>
07	<p>¿Usted considera que la exodoncia de la 3ra molar inferior puede ayudar a prevenir el desarrollo de caries sobre la 2da molar inferior?</p> <p>a. Si b. No</p> <p>Escala de medición: Ordinal?</p>	<p>A(X) D()</p> <p>SUGERENCIAS:</p> <p>Escala de medición: Nominal</p>
08	<p>¿Usted prefiere realizar la exodoncia de la 3ra molar inferior para disminuir el riesgo de pericoronaritis durante el tratamiento?</p> <p>a. Si b. No</p> <p>Escala de medición: Ordinal</p>	<p>A() D()</p> <p>SUGERENCIAS:</p> <p>El término adecuado sería “Usted considera”</p> <p>Escala de medición: Nominal</p>
09	<p>¿Usted piensa que la exodoncia de la 3ra molar inferior antes de comenzar el tratamiento puede ayudar a solucionar un problema de falta de espacio en el sector antero-inferior ?</p> <p>a. Si b. No</p> <p>Escala de medición: Ordinal?</p>	<p>A() D()</p> <p>SUGERENCIAS:</p> <p>El término adecuado sería “Usted considera”</p> <p>Escala de medición: Nominal</p>
10	<p>¿Usted piensa que la exodoncia de la 3ra molar inferior antes de comenzar el tratamiento puede ayudar a la estabilidad a largo plazo de los resultados obtenidos con el tratamiento?</p> <p>a. Si b. No</p> <p>Escala de medición: Ordinal?</p>	<p>A() D()</p> <p>SUGERENCIAS:</p> <p>El término adecuado sería “Usted considera”</p> <p>Escala de medición: Nominal</p>
<p>OPINION DE APLICABILIDAD:</p> <p>-Aplicable ()</p> <p>-Aplicable después de modificar y/o corregir (X)</p> <p>-No aplicable ()</p>		
<p>COMENTARIOS GENERALES O ADICIONALES:</p> <p>La uniformidad de las respuestas (dicotómicas) le permitirán evaluar la Confiability en este caso la consistencia interna mediante la prueba KR20(para respuestas nominales dicotómicas), La validez, evaluando la validez de contenido (juicio de expertos) sugiero a través de la prueba de Lawshe.</p>		

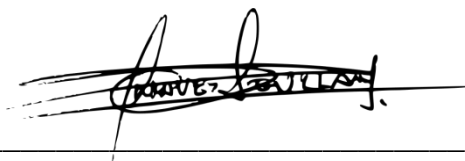
A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Blanco', positioned above a horizontal line.

Juez Experto (Firma Digital)
Colegiatura N°.....11876.....

**ANEXO N° 3: INSTRUMENTO DE VALIDACION DEL INSTRUMENTO -
JUICIO DE EXPERTOS**

NOMBRE DEL JUEZ		Manuel Gustavo Chávez Sevillano
	PROFESIÓN	Cirujano Dentista
	ESPECIALIDAD	Ortodoncia
	GRADO ACADÉMICO	Magister
	EXPERIENCIA PROFESIONAL (AÑOS)	23 años
Título de la Investigación: Factores asociados a la indicación de exodoncia profiláctica de tercera molar inferior en el tratamiento de ortodoncia, Perú – 2021.		
DATOS DEL TESISISTA		
	NOMBRES Y APELLIDOS	CD. Puyén Goicochea Creysi Estefanía
	PROGRAMA DE POSTGRADO	Maestría en Estomatología
INSTRUMENTO EVALUADO		Entrevista () Cuestionario (X) Lista de Cotejo () Diario de campo ()
OBJETIVO DEL INSTRUMENTO		Utilizar la información obtenida para analizar los factores asociados a la indicación de exodoncia profiláctica de tercera molar inferior en el tratamiento de ortodoncia, Perú – 2021.
INSTRUCCIONES: A continuación, se le presentan los indicadores en forma de preguntas o ítems para que Ud. los evalúe marcando con un aspa (X) en “A” si está de ACUERDO o en “D” si está en DESACUERDO. Si está en desacuerdo, por favor especifique sus sugerencias para la mejora del instrumento.		
N° ITEM	DETALLE DE LOS ITEMS DEL INSTRUMENTO	
03	¿Cuántos años de ejercicio profesional tiene en el tratamiento de ortodoncia fija? a. De 1 a 5 años b. De 5 a 10 años c. Más de 10 años Escala de medición: Ordinal	A(X) D() SUGERENCIAS:
04	Según la titulación que usted tiene en la SUNEDU, escoja a que grupo pertenece: a. Cirujano Dentista b. Especialista en Ortodoncia Escala de medición: Nominal	A(X) D() SUGERENCIAS:
05	¿Generalmente, usted indica la exodoncia de la 3ra molar inferior antes de iniciar el tratamiento de ortodoncia fija? a. Si b. No	A(X) D() SUGERENCIAS:

	Escala de medición: Nominal	
06	¿Usted considera que la condición de impactación de la 3ra molar inferior, es suficiente para decidir su exodoncia antes de iniciar el tratamiento? a. Si b. No Escala de medición: Ordinal	A(<input checked="" type="checkbox"/>) D(<input type="checkbox"/>) SUGERENCIAS:
07	¿Usted considera que la exodoncia de la 3ra molar inferior puede ayudar a prevenir el desarrollo de caries sobre la 2da molar inferior? a. Si b. No Escala de medición: Ordinal	A(<input type="checkbox"/>) D(<input checked="" type="checkbox"/>) SUGERENCIAS: Por favor verificar si existe evidencia que respalde la relación tercera molar -caries en la segunda molar. De existir, estaría bien la pregunta.
08	¿Usted prefiere realizar la exodoncia de la 3ra molar inferior para disminuir el riesgo de pericoronaritis durante el tratamiento? a. Si b. No Escala de medición: Ordinal	A(<input checked="" type="checkbox"/>) D(<input type="checkbox"/>) SUGERENCIAS:
09	¿Usted piensa que la exodoncia de la 3ra molar inferior antes de comenzar el tratamiento puede ayudar a solucionar un problema de falta de espacio en el sector antero-inferior? a. Si b. No Escala de medición: Ordinal	A(<input checked="" type="checkbox"/>) D(<input type="checkbox"/>) SUGERENCIAS:
10	¿Usted piensa que la exodoncia de la 3ra molar inferior antes de comenzar el tratamiento puede ayudar a la estabilidad a largo plazo de los resultados obtenidos con el tratamiento? a. Si b. No Escala de medición: Ordinal	A(<input checked="" type="checkbox"/>) D(<input type="checkbox"/>) SUGERENCIAS:
OPINION DE APLICABILIDAD: -Aplicable (<input checked="" type="checkbox"/>) -Aplicable después de modificar y/o corregir (<input type="checkbox"/>) -No aplicable (<input type="checkbox"/>)		
COMENTARIOS GENERALES O ADICIONALES: Sólo verificar la pregunta 7.		



Juez Experto (Firma Digital)
Colegiatura Nº 9288. RNE 260

**ANEXO N° 3: INSTRUMENTO DE VALIDACION DEL INSTRUMENTO -
JUICIO DE EXPERTOS**

NOMBRE DEL JUEZ		AMALIA ANA ARAUCO NAVA
	PROFESIÓN	Cirujano Dentista
	ESPECIALIDAD	Ortodoncia
	GRADO ACADÉMICO	Magister
	EXPERIENCIA PROFESIONAL (AÑOS)	23 años
Título de la Investigación: Factores asociados a la indicación de exodoncia profiláctica de tercera molar inferior en el tratamiento de ortodoncia, Perú – 2021.		
DATOS DEL TESISISTA		
3.1	NOMBRES Y APELLIDOS	CD. Puyén Goicochea Creysi Estefanía
3.2	PROGRAMA DE POSTGRADO	Maestría en Estomatología
INSTRUMENTO EVALUADO		Entrevista () Cuestionario (X) Lista de Cotejo () Diario de campo ()
OBJETIVO DEL INSTRUMENTO		Utilizar la información obtenida para analizar los factores asociados a la indicación de exodoncia profiláctica de tercera molar inferior en el tratamiento de ortodoncia, Perú – 2021.
INSTRUCCIONES: A continuación, se le presentan los indicadores en forma de preguntas o ítems para que Ud. los evalúe marcando con un aspa (X) en “A” si está de ACUERDO o en “D” si está en DESACUERDO. Si está en desacuerdo, por favor especifique sus sugerencias para la mejora del instrumento.		
N° ITEM	DETALLE DE LOS ITEMS DEL INSTRUMENTO	
03	¿Cuántos años de ejercicio profesional tiene en el tratamiento de ortodoncia fija? a. De 1 a 5 años b. De 5 a 10 años c. Más de 10 años Escala de medición: Ordinal	A(X) D() SUGERENCIAS:
04	Según la titulación que usted tiene en la SUNEDU, escoja a que grupo pertenece: a. Cirujano Dentista b. Especialista en Ortodoncia Escala de medición: Nominal	A(X) D() SUGERENCIAS:
05	¿Generalmente, usted indica la exodoncia de la 3ra molar inferior antes de iniciar el tratamiento de ortodoncia fija? a. Si b. No Escala de medición: Nominal	A(X) D() SUGERENCIAS:

06	<p>¿Usted considera que la condición de impactación de la 3ra molar inferior, es suficiente para decidir su exodoncia antes de iniciar el tratamiento?</p> <p>a. Si b. No</p> <p>Escala de medición: Ordinal</p>	A(X) D () SUGERENCIAS:
07	<p>¿Usted considera que la exodoncia de la 3ra molar inferior puede ayudar a prevenir el desarrollo de caries sobre la 2da molar inferior?</p> <p>a. Si b. No</p> <p>Escala de medición: Ordinal</p>	A(X) D () SUGERENCIAS
08	<p>¿Usted prefiere realizar la exodoncia de la 3ra molar inferior para disminuir el riesgo de pericoronaritis durante el tratamiento?</p> <p>a. Si b. No</p> <p>Escala de medición: Ordinal</p>	A(X) D () SUGERENCIAS:
09	<p>¿Usted piensa que la exodoncia de la 3ra molar inferior antes de comenzar el tratamiento puede ayudar a solucionar un problema de falta de espacio en el sector antero-inferior?</p> <p>a. Si b. No</p> <p>Escala de medición: Ordinal</p>	A(X) D () SUGERENCIAS:
10	<p>¿Usted piensa que la exodoncia de la 3ra molar inferior antes de comenzar el tratamiento puede ayudar a la estabilidad a largo plazo de los resultados obtenidos con el tratamiento?</p> <p>a. Si b. No</p> <p>Escala de medición: Ordinal</p>	A(X) D () SUGERENCIAS:
<p>OPINION DE APLICABILIDAD:</p> <p>-Aplicable (X)</p> <p>-Aplicable después de modificar y/o corregir ()</p> <p>-No aplicable ()</p>		
<p>COMENTARIOS GENERALES O ADICIONALES:</p>		



Juez Experto (Firma Digital)
Colegiatura N°...9359

**ANEXO N° 3: INSTRUMENTO DE VALIDACION DEL INSTRUMENTO -
JUICIO DE EXPERTOS**

NOMBRE DEL JUEZ		Omar Alarcón Palacios
	PROFESIÓN	Cirujano Dentista
	ESPECIALIDAD	Ortodoncia
	GRADO ACADÉMICO	Magister
	EXPERIENCIA PROFESIONAL (AÑOS)	18
Título de la Investigación: Factores asociados a la indicación de exodoncia profiláctica de tercera molar inferior en el tratamiento de ortodoncia, Perú – 2021.		
DATOS DEL TESISISTA		
	NOMBRES Y APELLIDOS	CD. Puyén Goicochea Creysi Estefanía
	PROGRAMA DE POSTGRADO	Maestría en Estomatología
INSTRUMENTO EVALUADO		Entrevista () Cuestionario (X) Lista de Cotejo () Diario de campo ()
OBJETIVO DEL INSTRUMENTO		Utilizar la información obtenida para analizar los factores asociados a la indicación de exodoncia profiláctica de tercera molar inferior en el tratamiento de ortodoncia, Perú – 2021.
INSTRUCCIONES: A continuación, se le presentan los indicadores en forma de preguntas o ítems para que Ud. los evalúe marcando con un aspa (X) en “A” si está de ACUERDO o en “D” si está en DESACUERDO. Si está en desacuerdo, por favor especifique sus sugerencias para la mejora del instrumento.		
N° ITEM	DETALLE DE LOS ITEMS DEL INSTRUMENTO	
03	¿Cuántos años de ejercicio profesional tiene en el tratamiento de ortodoncia fija? a. De 1 a 5 años b. De 5 a 10 años c. Más de 10 años Escala de medición: Nominal	A(x) D() SUGERENCIAS:
04	Según la titulación que usted tiene en la SUNEDU, escoja a que grupo pertenece: a. Cirujano Dentista b. Especialista en Ortodoncia Escala de medición: Nominal	A() D(x) SUGERENCIAS: En la Sunedu, uno figura como título de Bachiller, Cirujano Dentista, Magister en Estomatología con mención Ortodoncia, y Especialista en Ortodoncia. Entonces serían más ítems y serían todos. Tal

		<p>vez la pregunta sea, ¿en la Sunedu tiene Ud. inscrito el Título de Especialista en Ortodoncia? . SI () NO ()</p> <p>O puedes poner otra pregunta que diga. Indique a que grupo de titulación pertenece:</p> <ol style="list-style-type: none"> Cirujano Dentista con Cursos en Ortodoncia Cirujano Dentista con Diplomado en Ortodoncia Cirujano Dentista con Especialización en Ortodoncia
05	<p>¿Generalmente, usted indica la exodoncia de la 3ra molar inferior antes de iniciar el tratamiento de ortodoncia fija?</p> <p>a. Si b. No</p> <p>Escala de medición: Nominal</p>	<p>A(x) D ()</p> <p>SUGERENCIAS:</p>
06	<p>¿Usted considera que la condición de impactación de la 3ra molar inferior, es suficiente para decidir su exodoncia antes de iniciar el tratamiento?</p> <p>a. Si b. No</p> <p>Escala de medición: Nominal</p>	<p>A(x) D ()</p> <p>SUGERENCIAS:</p>
07	<p>¿Usted considera que la exodoncia de la 3ra molar inferior puede ayudar a prevenir el desarrollo de caries sobre la 2da molar inferior?</p> <p>a. Si b. No</p> <p>Escala de medición: Nominal</p>	<p>A(x) D ()</p> <p>SUGERENCIAS:</p>
08	<p>¿Usted prefiere realizar la exodoncia de la 3ra molar inferior para disminuir el riesgo de pericoronaritis durante el tratamiento?</p> <p>a. Si b. No</p> <p>Escala de medición: Nominal</p>	<p>A(x) D ()</p> <p>SUGERENCIAS:</p>
09	<p>¿Usted considera que la exodoncia de la 3ra molar inferior antes de comenzar el tratamiento puede ayudar a solucionar un problema de falta de espacio en el sector antero-inferior?</p> <p>a. Si b. No</p> <p>Escala de medición: Nominal</p>	<p>A(x) D ()</p> <p>SUGERENCIAS:</p>

10	<p>¿Usted considera que la exodoncia de la 3ra molar inferior antes de comenzar el tratamiento puede ayudar a la estabilidad a largo plazo de los resultados obtenidos con el tratamiento?</p> <p>a. Si b. No</p> <p>Escala de medición: Nominal</p>	<p>A(<input checked="" type="checkbox"/>) D(<input type="checkbox"/>)</p> <p>SUGERENCIAS:</p>
<p>OPINION DE APLICABILIDAD:</p> <p>-Aplicable (<input type="checkbox"/>)</p> <p>-Aplicable después de modificar y/o corregir (<input checked="" type="checkbox"/>)</p> <p>-No aplicable (<input type="checkbox"/>)</p>		
<p>COMENTARIOS GENERALES O ADICIONALES:</p> <p>Faltaría un ítem que indique si se considera la exodoncia de la tercera molar al inicio o al final del tratamiento de ortodoncia, si es que ha optado por un tratamiento de exodoncia de premolares. Otro ítem también puede ser si considera la exodoncia de la tercera molar al inicio o al final del tratamiento en los pacientes en crecimiento.</p>		



Juez Experto (Firma Digital)
Colegiatura N°.....16540

**ANEXO N° 3: INSTRUMENTO DE VALIDACION DEL INSTRUMENTO -
JUICIO DE EXPERTOS**

NOMBRE DEL JUEZ		Weyder Portocarrero Reyes
	PROFESIÓN	Cirujano Dentista
	ESPECIALIDAD	Ortodoncia y Ortopedia Maxilar
	GRADO ACADÉMICO	Doctor en Estomatología
	EXPERIENCIA PROFESIONAL (AÑOS)	17
Título de la Investigación: Factores asociados a la indicación de exodoncia profiláctica de tercera molar inferior en el tratamiento de ortodoncia, Perú – 2021.		
DATOS DEL TESISISTA		
	NOMBRES Y APELLIDOS	CD. Puyén Goicochea Creysi Estefanía
	PROGRAMA DE POSTGRADO	Maestría en Estomatología
INSTRUMENTO EVALUADO		Entrevista () Cuestionario (X) Lista de Cotejo () Diario de campo ()
OBJETIVO DEL INSTRUMENTO		Utilizar la información obtenida para analizar los factores asociados a la indicación de exodoncia profiláctica de tercera molar inferior en el tratamiento de ortodoncia, Perú – 2021.
INSTRUCCIONES: A continuación, se le presentan los indicadores en forma de preguntas o ítems para que Ud. los evalúe marcando con un aspa (X) en “A” si está de ACUERDO o en “D” si está en DESACUERDO. Si está en desacuerdo, por favor especifique sus sugerencias para la mejora del instrumento.		
N° ITEM	DETALLE DE LOS ITEMS DEL INSTRUMENTO	
03	¿Cuántos años de ejercicio profesional tiene en el tratamiento de ortodoncia fija? a. De 1 a 5 años b. De 5 a 10 años c. Más de 10 años Escala de medición: Ordinal	A(X) D() SUGERENCIAS:
04	Según la titulación que usted tiene en la SUNEDU, escoja a que grupo pertenece: a. Cirujano Dentista b. Especialista en Ortodoncia Escala de medición: Nominal	A(X) D() SUGERENCIAS:
05	¿Generalmente, usted indica la exodoncia de la 3ra molar inferior antes de iniciar el tratamiento de ortodoncia fija? a. Si b. No	A(X) D() SUGERENCIAS:

	Escala de medición: Nominal	
06	¿Usted considera que la condición de impactación de la 3ra molar inferior, es suficiente para decidir su exodoncia antes de iniciar el tratamiento? a. Si b. No Escala de medición: Ordinal	A(X) D() SUGERENCIAS:
07	¿Usted considera que la exodoncia de la 3ra molar inferior puede ayudar a prevenir el desarrollo de caries sobre la 2da molar inferior? a. Si b. No Escala de medición: Ordinal	A(X) D() SUGERENCIAS:
08	¿Usted prefiere realizar la exodoncia de la 3ra molar inferior para disminuir el riesgo de pericoronaritis durante el tratamiento? a. Si b. No Escala de medición: Ordinal	A(X) D() SUGERENCIAS:
09	¿Usted piensa que la exodoncia de la 3ra molar inferior antes de comenzar el tratamiento puede ayudar a solucionar un problema de falta de espacio en el sector antero-inferior ? a. Si b. No Escala de medición: Ordinal	A(X) D() SUGERENCIAS:
10	¿Usted piensa que la exodoncia de la 3ra molar inferior antes de comenzar el tratamiento puede ayudar a la estabilidad a largo plazo de los resultados obtenidos con el tratamiento? a. Si b. No Escala de medición: Ordinal	A(X) D() SUGERENCIAS:
OPINION DE APLICABILIDAD: -Aplicable (X) -Aplicable después de modificar y/o corregir () -No aplicable ()		
COMENTARIOS GENERALES O ADICIONALES:		



Juez Experto (Firma Digital)

Colegiatura N° 15906

ANEXOS N° 4 CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO

MATRIZ DE DATOS DE INDICACIÓN DE EXODONCIA PROFILÁCTICA DE TERCERA MOLAR INFERIOR											
Unidades de Estudio	ÍTEM 1	ÍTEM 2	ÍTEM 3	ÍTEM 4	ÍTEM 5	ÍTEM 6	ÍTEM 7	ÍTEM 8	ÍTEM 9	ÍTEM 10	TOTALES
1	1	2	1	1	0	0	1	0	1	1	8
2	0	2	1	1	0	0	0	0	0	1	5
3	1	2	1	1	0	1	1	1	0	1	9
4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10
5	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	5
6	1	2	1	0	0	1	1	1	1	1	9
7	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	3
8	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	11
9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10
10	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9
11	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	6
12	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1	5
13	1	2	0	1	0	0	1	1	1	1	8
14	1	2	1	0	0	1	1	0	1	0	7
15	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	2
SUMA P	9	20	10	11	7	9	12	10	8	11	
N° DE UE	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	
P	0.60	1.33	0.67	0.73	0.47	0.60	0.80	0.67	0.53	0.73	
Q	0.40	-0.33	0.33	0.27	0.53	0.40	0.20	0.33	0.47	0.27	
P*Q	0.240	-0.444	0.222	0.196	0.249	0.240	0.160	0.222	0.249	0.196	
Suma de PQ	1.529										
N° ITEMS	7										
Varianza	6.782										
KR-20	0.9037										

MATRIZ DE DATOS DE INDICACIÓN DE EXODONCIA PROFILÁCTICA DE TERCERA MOLAR INFERIOR				
VARIABLE	ÍTEMS	CATEGORÍAS	CÓDIGOS	COLUMNAS
INDICACIÓN DE EXODONCIA PROFILÁCTICA DE TERCERA MOLAR INFERIOR	1	MUJER	0	1
		HOMBRE	1	
	2	20-30 años	0	2
		30-40 años	1	
		Más de 40 años	2	
	3	De 1 a 5 años	0	3
		Mayor a 5 años	1	
	4	NO	0	4
		SÍ	1	
	5	NO	0	5
		SÍ	1	
	6	NO	0	6
		SÍ	1	
	7	NO	0	7
		SÍ	1	
	8	NO	0	8
		SÍ	1	
	9	NO	0	9
		SÍ	1	
	10	NO	0	10
SÍ		1		

KR20

Se representa de la siguiente manera:

$$r_n = \frac{n}{n-1} * \frac{V_t - \sum pq}{V_t}$$

En donde:

r_n = coeficiente de confiabilidad.

N = número de ítems que contiene el instrumento.

V_t = varianza total de la prueba.

$\sum pq$ = sumatoria de la varianza individual de los ítems.

KR-20= ((número de ítems/(número de ítems -1))*((varianza – suma PQ)/Varianza)))

KR-20	Nº de elementos
0.9037	10

ANEXOS N° 5: TABLAS

Tabla 11. Distribución de cirujanos dentistas que practican Ortodoncia según años de experiencia profesional y sexo

Sexo	1-5 años	>5años	Total
Femenino	10(10%)	17(17%)	27 (27%)
Masculino	16(16%)	57(57%)	73 (73%)
Total	26(26%)	74(74%)	100(100%)

Fuente: Elaboración propia.

Según distribución, la mayor cantidad de cirujanos dentistas que practican Ortodoncia se encuentran en el grupo de sexo masculino con experiencia profesional mayor a 5 años con 57(57%) y la menor cantidad en grupo de sexo femenino con experiencia profesional de 1-5 años con 10 (10%), como se evidencia en la tabla 11 y figura 11.

Figura 11. Distribución de cirujanos dentistas que practican Ortodoncia según años de experiencia y sexo

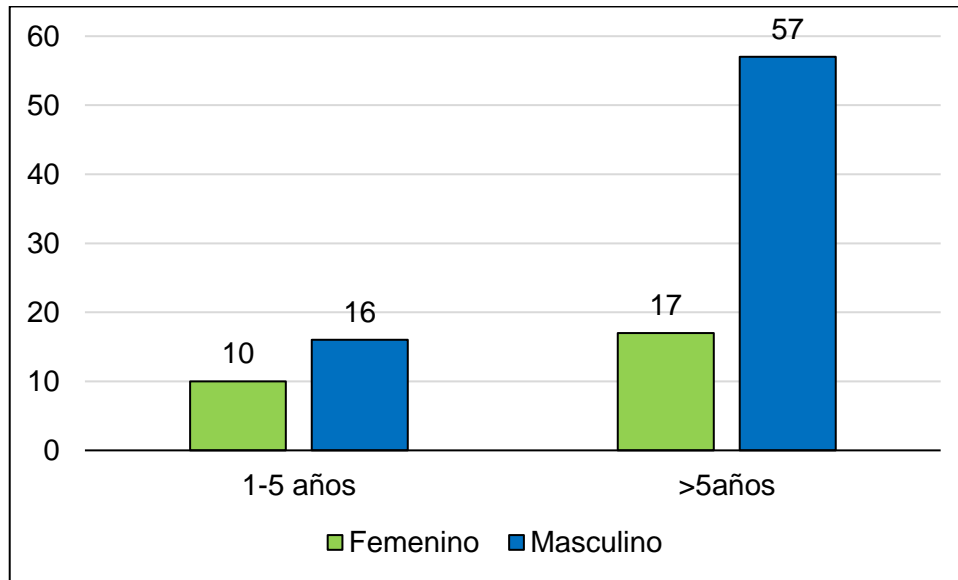


Tabla 12. Distribución de cirujanos dentistas que practican Ortodoncia según experiencia profesional y edad

Experiencia profesional	20-29 años	30-40 años	>40 años	Total
1-5 años	15(15%)	8(8%)	3(3%)	26 (26%)
>5años	2(15%)	25(25%)	47(47%)	74 (74%)
Total	17(17%)	33(33%)	50(50%)	100 (100%)

Fuente: Elaboración propia.

Según distribución, la mayor cantidad de cirujanos dentistas que practican Ortodoncia se encuentran en el grupo de mayores de 40 años con más de 5 años de experiencia profesional con 47(47%) y la menor cantidad en el grupo de 20-29 años de edad con experiencia profesional mayor a 5 años con 2 (2%), como se evidencia en la tabla 12 y figura 12.

Figura 12. Distribución de cirujanos dentistas que practican Ortodoncia según experiencia profesional y edad

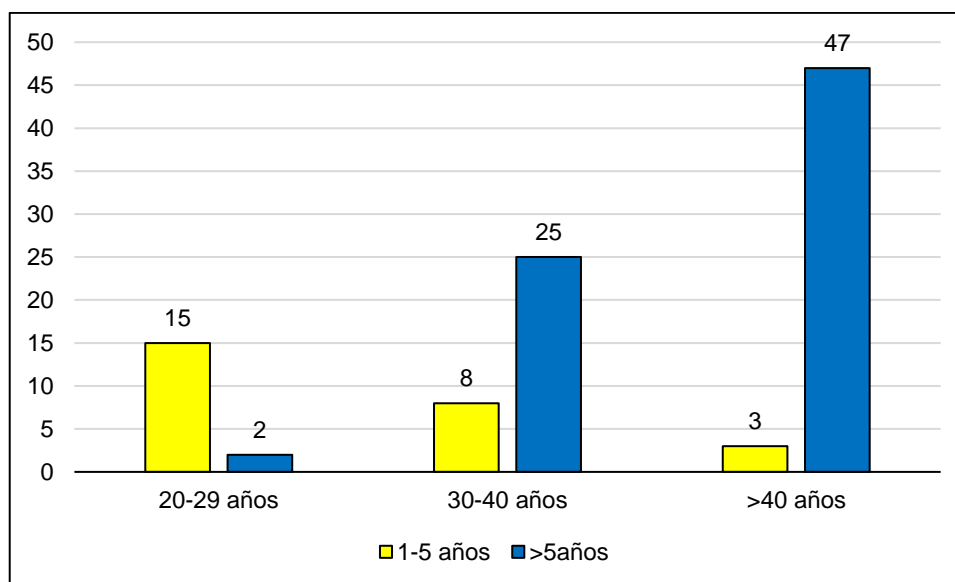
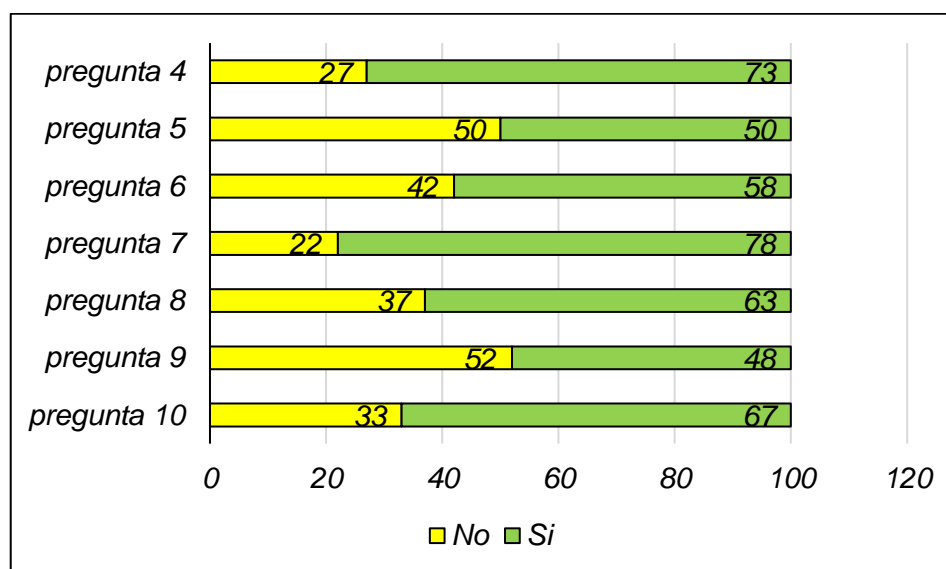


Tabla 13. Distribución de respuestas del cuestionario

Pregunta	No	Si
4. ¿Toma en cuenta las características de crecimiento mandibular para indicar la exodoncia profiláctica de tercer molar inferior?	27(37%)	73(37%)
5. ¿Generalmente, usted indica la exodoncia de la tercera molar inferior antes de iniciar el tratamiento de ortodoncia fija?	50(50%)	50(50%)
6. ¿Usted considera que la condición de impactación de la tercera molar inferior es suficiente para decidir su exodoncia antes de iniciar el tratamiento?	42(42%)	58(58%)
7. ¿Usted considera que la exodoncia de la tercera molar inferior puede ayudar a prevenir el desarrollo de caries sobre la segunda molar inferior?	22(22%)	78(78%)
8. ¿Usted prefiere realizar la exodoncia de la tercera molar inferior para disminuir el riesgo de pericoronaritis durante el tratamiento?	37(37%)	63(63%)
9. ¿Usted piensa que la exodoncia de la tercera molar inferior antes de comenzar el tratamiento puede ayudar a solucionar un problema de falta de espacio en el sector anteroinferior?	52(52%)	48(48%)
10. ¿Usted piensa que la exodoncia de la tercera molar inferior antes de comenzar el tratamiento puede ayudar a la estabilidad a largo plazo de los resultados obtenidos con el tratamiento?	33(33%)	67(67%)

Fuente: Elaboración propia.

Figura 13. Distribución de respuestas del cuestionario según pregunta



Fuente: Elaboración propia.

La gran mayoría respondió que SÍ a excepción de la pregunta 9 en la cuál predominó la respuesta NO y en la pregunta 5 hubo una equidad en las respuestas, como se evidencia en la tabla 13 y figura 13.

Tabla 14. Asociación entre Indicación de exodoncia profiláctica de tercera molar inferior y sexo

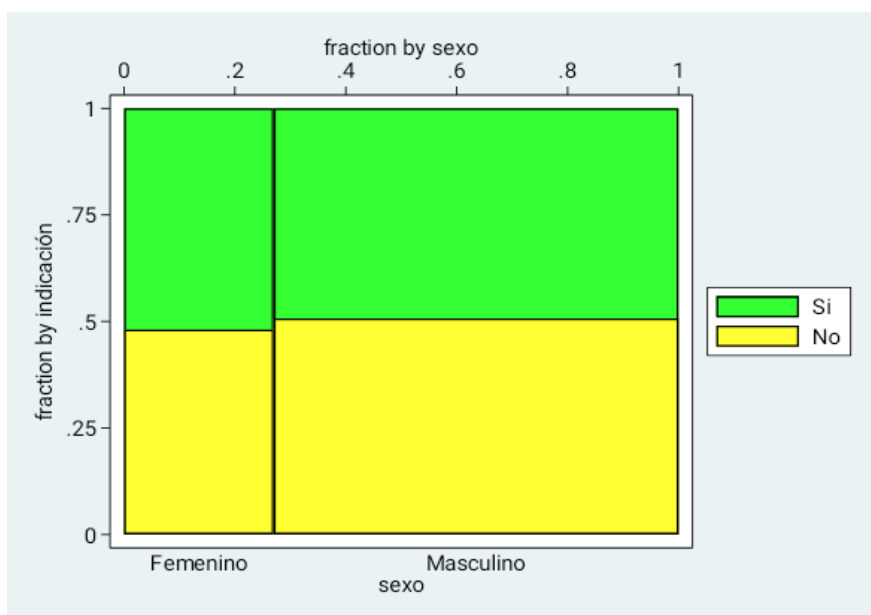
Indicación	Sexo		Total	p
	Femenino	Masculino		
No	13	37	50	0.822*
Si	14	36	50	
Total	27	73	100	

*Prueba chi cuadrado, $\chi^2(1) = 0.0507$ $p > 0.05$, no significativo

Fuente: Elaboración propia.

Al evaluar la asociación entre la indicación de exodoncia profiláctica de tercera molar inferior y sexo de los participantes con la prueba chi cuadrado, con un valor de $\chi^2(1) = 0.0507$; y $p = 0.822$ ($p > 0.05$); no existe asociación entre dichas variables (tabla 5), se muestra también en la gráfica de proporciones (figura 14).

Figura 14. Asociación entre Indicación de exodoncia profiláctica de tercera molar inferior y sexo



Fuente: Elaboración propia.

Tabla 15. Asociación entre Indicación de exodoncia profiláctica de tercera molar y edad del profesional.

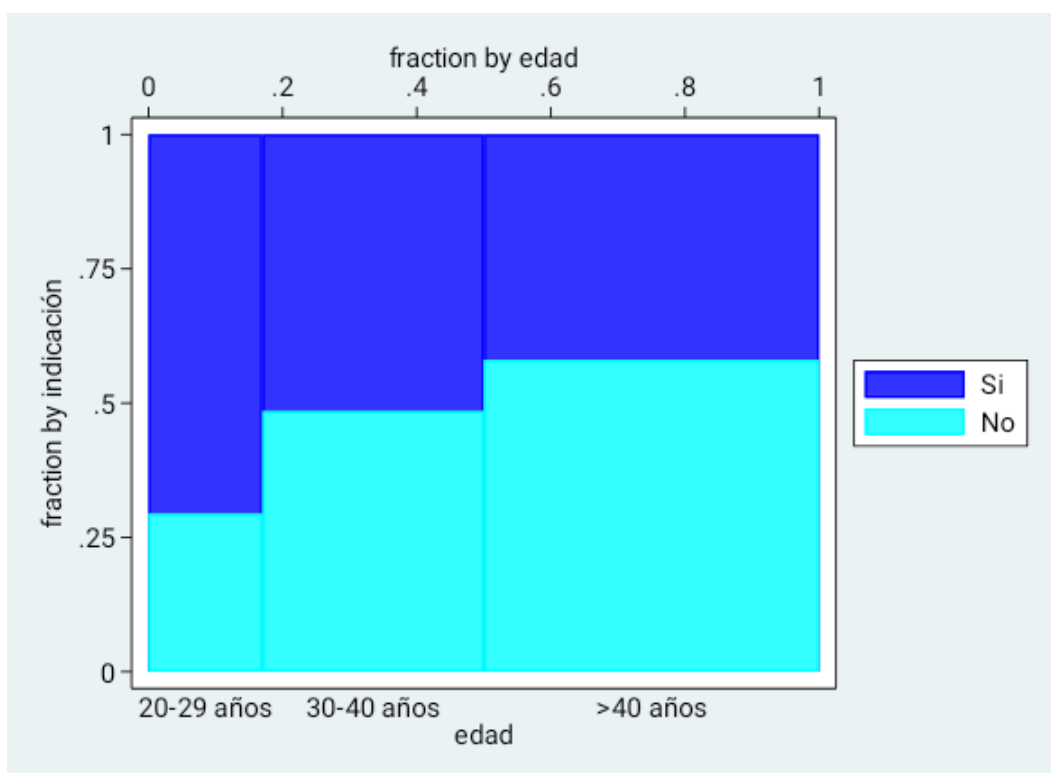
Indicación	Edad		Total	P
	20-30 años	>30años		
No	5	12	17	0.062*
Si	45	38	83	
Total	50	50	100	

*Prueba chi cuadrado, $\chi^2(1) = 3.473$ $p > 0.05$, no significativo

Fuente: Elaboración propia.

Al evaluar la asociación entre la indicación de exodoncia profiláctica de tercera molar inferior y edad del profesional con la prueba chi cuadrado, con un valor de $\chi^2(1) = 3.473$; y $p = 0.062$ ($p > 0.05$); no existe asociación entre dichas variables (tabla 6), se muestra también en la gráfica de proporciones (figura 15).

Figura 15. Asociación entre Indicación de exodoncia profiláctica de tercera molar y edad del profesional.



Fuente: Elaboración propia.

ANEXOS N° 6: ACTA DE ORIGINALIDAD



ACTA DE ORIGINALIDAD DE INFORME DE TESIS

Yo, ALFREDO CARLOS MANUEL RENDON ALVARADO, docente de la Escuela de Posgrado - USS y revisor de la investigación aprobada mediante Resolución N° 147-2021/EPGUSS-USS, de la estudiante PUYEN GOICOCHEA CREYSI ESTEFANIA, titulada “FACTORES ASOCIADOS A LA INDICACIÓN DE EXODONCIA PROFILÁCTICA DE TERCERA MOLAR INFERIOR EN EL TRATAMIENTO DE ORTODONCIA, PERU-2021” de la Maestría EN ESTOMATOLOGÍA.

Puedo constar que la misma tiene un índice de similitud del 16%, verificable en el reporte final del análisis de originalidad mediante el software de similitud.

Por lo que, concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio y cumple con lo establecido en la Directiva de Similitud aprobada mediante Resolución de Directorio N°221-2019/ PD-USS de la Universidad Señor de Sipán.

CHICLAYO, 19 DE SEPTIEMBRE DE 2023


MS. ALFREDO CARLOS MANUEL RENDON ALVARADO
DNI N° 70083765