



Universidad
Norbert Wiener

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

Escuela Académico Profesional de Odontología

Tesis

“Impactación de las terceras molares inferiores y su relación con el espacio disponible para la erupción en pacientes atendidos en un centro odontológico, Lima 2021”

Para optar el Título Profesional de Cirujano Dentista

AUTORA: Zevallos Vivas, Karina Beatriz

Código Orcid: 0009-0001-8316-964X

LIMA – PERÚ

2023

 Universidad Norbert Wiener	DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA Y DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN		
	CÓDIGO: UPNW-GRA-FOR-033	VERSIÓN: 01 REVISIÓN: 01	FECHA: 08/11/2022

Yo, Zevallos Vivas Karina egresado de la Facultad de Ciencias de salud y Escuela Académica Profesional de Odontología de la Universidad privada Norbert Wiener declaro que el trabajo académico “IMPACTACIÓN DE LAS TERCERAS MOLARES INFERIORES Y SU RELACIÓN CON EL ESPACIO DISPONIBLE PARA SU ERUPCIÓN EN PACIENTES ATENTIDOS EN UN CENTRO ODONTOLÓGICO, LIMA 2021” Asesorado por el docente: Mg. CD. Roberto Jaime Okumura DNI 09861961 ORCID 0009-0002-3601-1532 tiene un índice de similitud de (18) (dieciocho) % con código verificable ID: oid:14912:264008400 en el reporte de originalidad del software Turnitin.

Así mismo:

1. Se ha mencionado todas las fuentes utilizadas, identificando correctamente las citas textuales o paráfrasis provenientes de otras fuentes.
2. No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquella señalada en el trabajo.
3. Se autoriza que el trabajo puede ser revisado en búsqueda de plagios.
4. El porcentaje señalado es el mismo que arrojó al momento de indexar, grabar o hacer el depósito en el turnitin de la universidad y,
5. Asumimos la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión en la información aportada, por lo cual nos sometemos a lo dispuesto en las normas del reglamento vigente de la universidad.



.....
Firma del autor

Nombres y apellidos del Egresado: Zevallos Vivas Karina Beatriz
DNI: 72901766



.....
Firma

Nombres y apellidos del Asesor: Mg. C.D. Roberto Jaime Okumura
DNI: 09861961

Lima, 01 de octubre de 2023

Tesis

“IMPACTACIÓN DE LAS TERCERAS MOLARES INFERIORES Y SU
RELACIÓN CON EL ESPACIO DISPONIBLE PARA LA ERUPCIÓN EN
PACIENTES ATENDIDOS EN UN CENTRO ODONTOLÓGICO, LIMA
2021”

Línea de investigación

Salud y bienestar

Sub-línea de investigación

Salud oral

Asesor

Mg. CD. Roberto Jaime Okumura

Código Orcid: 0009-0002-3601-1532

JURADOS:

Presidente: Mg. C.D. Vélchez Bellido, Dina

Secretario: Mg. C.D. Ascanoa Olazo, Jimmy

Vocal: Mg. C.D. Chumpitaz Jauregui, Edwin

DEDICATORIA

A mi madre, Beatriz Vivas, por ser mi guía en toda mi carrera,
por darme su apoyo incondicional y confiar siempre en mí.

Ahora que solo se encuentra en mi corazón, este logro es por ella.

A mi familia, mi padre y mis hermanas, por motivarme a salir adelante
y ser mejor día a día.

AGRADECIMIENTO

A Dios y a la vida, por permitir terminar esta etapa de mucho aprendizaje, y así poder ejercer esta hermosa carrera de odontología.

A mi asesor, el Dr. Roberto Jaime Okumura, por guiarme día a día para poder culminar la elaboración de mi trabajo de investigación.

Y por último a la Universidad Norbert Wiener, por ser una gran casa de estudios con excelentes docentes, que compartieron conmigo muchos conocimientos.

ÍNDICE

CONTRAPORTADA	i
JURADOS	ii
DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTO	ivv
ÍNDICE	¡Error! Marcador no definido.
ÍNDICE DE TABLA.....	viii
RESUMEN	ix
ABSTRACT	x
INTRODUCCIÓN	xi
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA.....	1
1.1. Planteamiento del problema.....	1
1.2. Formulación del problema	2
1.2.1. Problema general.....	2
1.2.2. Problemas específicos	3
1.3. Objetivos de la investigación.....	3
1.3.1. Objetivo general.....	3
1.3.2. Objetivos específicos.....	3
1.4. Justificación de la investigación	4
1.5. Limitaciones de la investigación	5
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO.....	6
2.1. Antecedentes.....	6
2.2. Bases teóricas.....	9
2.3. Formulación de hipótesis.....	14
2.3.1. Hipótesis general.....	14
2.3.2. Hipótesis específicas	14
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA	16

3.1. Método de la investigación.....	16
3.2. Enfoque de la investigación.....	16
3.3. Tipo de la investigación	16
3.4. Diseño de la investigación.....	16
3.5. Población, muestra y muestreo	16
3.6. Variables y operacionalización.....	18
3.7. Técnica e instrumentos de recolección de datos	18
3.7.1. Técnica	18
3.7.2. Descripción de instrumentos	19
3.7.3. Validación	19
3.7.4. Confiabilidad	19
3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos.....	20
3.9. Aspectos éticos.....	20
CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	21
4.1 Resultados.....	21
4.1.1 Análisis inferencial.....	211
4.1.2. Prueba de hipótesis.....	25
4.1.3 Discusión de resultados	289
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENTACIONES.....	33
5.1 Conclusiones.....	33
5.2 Recomendaciones	34
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	35
Anexo 01: Carta de presentación	41
Anexo 02: Constancia de ejecución	42
Anexo 03: Ficha de recolección de datos.....	43
Anexo 04: Validación del instrumento	44
Anexo 05: Confiabilidad	49
Anexo 06: Base de datos – tablas.....	53

Anexo 07: Aprobación del Comité de Ética	55
Anexo 08: Matriz de consistencia	56
Anexo 09: Evidencia Fotográfica.....	57

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Relación entre la impactación de las terceras molares inferiores con el espacio disponible para la erupción en pacientes atendidos en un centro odontológico, Lima 2021.....	21
Tabla 2. Relación entre la impactación de las terceras molares inferiores según dimensión rama ascendente y el espacio disponible para la erupción en pacientes atendidos en un centro odontológico, Lima 2021.....	22
Tabla 3. Relación entre la impactación de las terceras molares inferiores según la posición y el espacio disponible para la erupción en pacientes atendidos en un centro odontológico, Lima 2021.....	23
Tabla 4. Relación entre la impactación de las terceras molares inferiores según la dimensión profundidad relativa y el espacio disponible para la erupción en pacientes atendidos en un centro odontológico, Lima 2021.....	24
Tabla 5. Correlación impactación de terceras molares inferiores y espacio disponible	25
Tabla 6. Correlación rama ascendente y espacio disponible.....	26
Tabla 7. Correlación posición de la pieza y espacio disponible	27
Tabla 8. Correlación profundidad relativa y espacio disponible	28

RESUMEN

Objetivo: Analizar la asociación entre la impactación de las terceras molares inferiores con el espacio disponible para la erupción en pacientes atendidos en un centro odontológico, Lima 2021.

Material y Método: Estudio básico, correlacional y transversal. Se utilizó 165 radiografías panorámicas y se realizó prueba estadística Chi cuadrada. **Resultado:** Respecto al espacio disponible se observó que el 56,4% de los casos tienen la probabilidad del 70% de erupción y 43,6% tienen la probabilidad del 30% de erupción. Para la impactación de las cordales inferiores según la rama ascendente y el espacio disponible, la más frecuente fue de 75,3% para la Clase II, 14,0% para la Clase I, con probabilidad de erupción 70% y 25,0% para la Clase III con probabilidad de erupción 30%. Según la posición de las cordales mandibulares y espacio disponible se observó una frecuencia para la posición mesioangular 75,3% con probabilidad de erupción 70%, para la posición vertical 19,4% con probabilidad de erupción de 70% y, para la posición horizontal de 19,4% con probabilidad de erupción 30%. Por último, respecto a la profundidad relativa y el espacio disponible, el nivel más frecuente fue para el Nivel B con 72,0% con probabilidad de erupción 70%, seguido del Nivel A con 25,8% con probabilidad de erupción 70%, y el nivel C con 5,6% con probabilidad de erupción 30%. **Conclusiones:** Las variables de estudio establecen una relación significativa entre la impactación de las terceras molares inferiores con el espacio disponible.

Palabras clave: Impactación, terceras molares, espacio disponible.

ABSTRACT

Objective: To analyze the association between the impaction of the lower third molars with the space available for eruption in patients treated at a dental center, Lima 2021. **Material and Method:** Basic, correlational and cross-sectional study. 165 panoramic radiographs were used and the Chi square statistical test was performed. **Result:** Regarding the available space, it was observed that 56.4% of the cases have a 70% probability of eruption and 43.6% have a 30% probability of eruption. For the impaction of the lower third molars according to the ascending branch and the space available, the most frequent was 75.3% for Class II, 14.0% for Class I, with a probability of eruption 70% and 25.0% for the Class III with a 30% probability of eruption. According to the position of the mandibular wisdom teeth and available space, a frequency of 75.3% was observed for the mesioangular position with a 70% probability of eruption, for the vertical position 19.4% with a 70% probability of eruption and, for the horizontal position of 19.4% with probability of eruption 30%. Finally, regarding the relative depth and the available space, the most frequent level was Level B with 72.0% with a 70% probability of eruption, followed by Level A with 25.8% with a 70% probability of eruption, and the level C with 5.6% with a probability of eruption 30%. **Conclusions:** The study variables establish a significant relationship between the impaction of the lower third molars with the available space.

Keywords: Impaction, third molars, available space.

INTRODUCCIÓN

Hoy en día los cirujanos dentistas ven a diario casos de terceras molares inferiores retenidas, impactadas o incluidas; las cuales en su mayoría son extraídas debido a los signos y síntomas que presentan los pacientes.

Esta investigación tiene como necesidad analizar y observar el espacio disponible para su erupción de las terceras molares inferiores en pacientes atendidos en un Centro odontológico Lima, 2021, enfocándose a aportar más información hacia los cirujanos dentistas para un buen plan de tratamiento quirúrgico y a la vez evitar la exodoncia del molar mencionado, ya que en el mayor de los casos es extraída sin ningún tipo de diagnóstico previo.

Capítulo I: Se abordó el ítem planteamiento del problema, la interrogante principal y específicas. También se describió los objetivos y la importancia de la justificación de la investigación.

Capítulo II: Se planteó el marco de la investigación dentro de las cuales se encuentra las bases teóricas y antecedentes.

Capítulo III: Se describió la metodología, se identificó y clasificó las variables, se mencionó el instrumento, la técnica de recolección de datos y los análisis de datos.

Capítulo IV: Se presentó los resultados junto a sus cuadros y se realizó la discusión.

Capítulo V: Se mostró las conclusiones y recomendaciones obtenidas en este estudio.

Finalmente, se adjuntó las bibliografías de apoyo junto con los anexos.

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del problema

Durante estos años el conocimiento por la anatomía dental ha sido fundamental para realizar la extracción quirúrgica de las terceras molares inferiores, ya que muchas veces el cirujano dentista se complica debido a la posición del diente que puede estar impactada, retenida e incluida, por eso nos ayudamos con un examen auxiliar como la radiografía panorámica, con el cual planificamos este tipo de extracción. La literatura nos dice que en el complejo maxilofacial existen variaciones en la anatomía del conducto dentario inferior¹.

A nivel clínico la detección referente a impactación en los terceros molares inferiores permanentes trae como consecuencia problemas de higienización, retención de alimentos, gingivitis, pericoronaritis. De igual modo podrían llegar a causar caries dental, reabsorción radicular de la pieza contigua manifestando una importación del segundo molar².

El diagnóstico de la impactación de los terceros molares a través del tiempo es considerado como un factor predecible para su erupción temprana, para ello la posición ideal de la pieza se puede predecir a partir de los 16 años de edad, teniendo en consideración las medidas preventivas como la toma de radiografías panorámicas. De igual modo para algunos investigadores estos terceros molares pueden ser reemplazados posteriormente como pilar para una futura prótesis manteniendo la integridad, retención o fuerza que necesita³.

Uno de los autores en la literatura señala como causa en impactación en las cordales a una anomalía congénita³. Los procesos de formación resultan iniciarse alrededor de los 8 años logrando la formación dentro de los 20 años de edad, siendo estas las piezas que presentan un gran porcentaje de impactación sobre el hueso mandibular o las estructuras dentarias adyacentes, las modificaciones de diversos orígenes son consideradas un factor de retención e impactación⁴.

Si queremos saber el espacio disponible para la erupción del tercer molar, se realiza una división de ciertas anatomías del maxilar. Estas son la distancia de la rama ascendente hasta distal del segundo molar y el ancho de mesial a distal del cordal. Las patologías y complicaciones inducidas

por el cordal son muy frecuentes, y en nuestra área sobre todo debido a muchos factores intrínsecas, extrínsecas, genéticas y anatomías singulares⁵.

El germen del cordal inferior nace al final de la lámina dental, esta zona del ángulo del maxilar inferior se irá modificando durante el desarrollo del molar, por evolución ósea hacia atrás, llevando consigo parte del cordal que aún no está calcificado. El desarrollo del cordal se lleva a cabo en un campo muy pequeño, debido a ello se traslada e implanta en la cortical interna, de tener éxito, eventualmente se implantaría en el lado lingual⁶.

En Irán un estudio enfocado a determinar la prevalencia de dientes impactados determinó que 31.8 % de su población evaluada entre hombres y mujeres presentó terceros molares incluidos⁷.

En Perú una investigación desarrollada en un Centro radiológico evidenció que hay poco espacio para que erupción los cordales inferiores, obteniendo como resultado 87.7% para la pieza 3.8 y 83.9% para la 4.8⁸.

En nuestro país si bien existen investigaciones en la cual se ha demostrado que hay una prevalencia significativa para la impactación de terceros molares inferiores, surge la necesidad de valorar la variable de estudio enfocada en cordales inferiores y su relación con el espacio disponible para la erupción en pacientes de un Centro Odontológico. De tal modo podremos aportar a los cirujanos dentistas un plan de tratamiento adecuado respecto a esta problemática quirúrgica.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

¿Cuál es la relación entre la impactación de las terceras molares inferiores con el espacio disponible para la erupción en pacientes atendidos en un centro odontológico observados en radiografías panorámicas, Lima 2021?

1.2.2. Problemas específicos

¿Cuál es la relación entre la impactación de las terceras molares inferiores según relación con la rama ascendente y el espacio disponible para la erupción en pacientes atendidos en un centro odontológico observados en radiografías panorámicas, Lima 2021?

¿Cuál es la relación entre la impactación de las terceras molares inferiores según la posición y el espacio disponible para la erupción en pacientes atendidos en un centro odontológico observados en radiografías panorámicas, Lima 2021?

¿Cuál es la relación entre la impactación de las terceras molares inferiores según la profundidad relativa y el espacio disponible para la erupción en pacientes atendidos en un centro odontológico observados en radiografías panorámicas, Lima 2021?

1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1. Objetivo general

Relacionar la impactación de las terceras molares inferiores con el espacio disponible para la erupción en pacientes atendidos en un centro odontológico observados en radiografías panorámicas.

1.3.2. Objetivos específicos

a) Analizar la relación entre la impactación de las terceras molares inferiores según relación con la rama ascendente y el espacio disponible para la erupción en pacientes atendidos en un centro odontológico observados en radiografías panorámicas.

b) Determinar la relación entre la impactación de las terceras molares inferiores según la posición y el espacio disponible para la erupción en pacientes atendidos en un centro odontológico observados en radiografías panorámicas.

c) Identificar la relación entre la impactación de las terceras molares inferiores según la profundidad relativa y el espacio disponible para la erupción en pacientes atendidos en un centro odontológico observados en radiografías panorámicas.

Justificación de la investigación

1.4.1. Justificación Teórica

Los reparos anatómicos del cordal mandibular generan una preocupación constante para el clínico general teniendo en consideración complicaciones en la zona mandibular y su relación entre el espacio disponible como principal punto de importancia el direccionamiento del plan de tratamiento de las mismas. Respecto a la base teórica la investigación brindó aporte al conocimiento científico utilizando nuevas estrategias enfocadas para el diagnóstico y planificación respecto al espacio disponible para el tercer molar, así como los criterios clínicos tomados antes de una cirugía de tercer molar.

1.4.2. Justificación Metodológica

La descripción de la realidad problemática incita a poder observar los elementos descritos en base a la literatura logrando evidenciar los parámetros establecidos para la detección y diagnóstico del tercer molar. El instrumento para la recolección de datos permitió lograr una relación entre la impactación y el espacio basado en mediciones dentro de la zona mandibular. El aporte metodológico se enfocó a desarrollar nuevas aptitudes en el clínico con la finalidad de adquirir mayor destreza en el campo odontológico.

1.4.3. Justificación Práctica

Se tuvo la necesidad de observar la correlación entre la impactación y la longitud anatómica de las cordales mandibulares, la cual permitió adoptar diversos parámetros para lograr un diagnóstico precoz y efectivo, teniendo la posibilidad de plantear protocolos de intervención referente al abordaje quirúrgico de las mismas. Su ubicación y distribución de los terceros molares dentro de la anatomía dental aportó destreza y habilidades manuales dentro de la práctica clínica.

1.5. Limitaciones de la investigación

Una de las limitantes fue llegar a un acuerdo para obtener el permiso en el centro odontológico debido a problemas internos en dicho lugar, otro factor fue no observar al paciente para comparar el examen clínico con el examen auxiliar.

La limitante más importante fue obtener fidelidad de las radiografías panorámicas, por tratarse de radiografías en forma física.

La pandemia que se vivió retrasó las documentaciones administrativas y el permiso al repertorio del centro odontológico.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes Internacionales

Gamarra, et al; (2022). En Paraguay, plantearon el desarrollo de un trabajo colaborativo para “*incidencia de posición, grado e inclinación con dificultad quirúrgica en cordales del maxilar inferior*”. La investigación fue básico de tipo descriptivo, trasversal, observacional desarrollado en 220 radiografías panorámicas mediante observación directa y el instrumento de ficha de registro incluía la clasificación de Pell-Gregory y Winter. En los resultados se encontró una frecuencia del 36.6% para la posición A clase II, 45.5% para la posición mesioangular y respecto al grado de dificultad quirúrgica fue de mínima a moderada. Como conclusión se observó una frecuencia y una posición A clase II con inclinación a mesial ⁹.

Gatti, et al; (2020). En Argentina, el objetivo de esta investigación fue evaluar la “*Prevalencia y análisis descriptivo de los terceros molares en un servicio odontológico del Área Metropolitana de Buenos Aires*”. El estudio fue retrospectivo y observacional, se evaluaron 949 ortopantomografías, el cual al menos 347 casos presentaron molares retenidas con un 41%. Según el instrumento utilizado que es la clasificación de Pell y Gregory, observando el área apta y profundidad relativa, la prevalencia más frecuente en las cordales inferiores fue la clase II y posición B con un 28%. Respecto a la clasificación de Winter, la posición más prevalente fue la vertical con un 62%. Se concluye que existe mayor prevalencia de retención en la zona inferior que en la superior¹⁰.

Mosquera, et al;(2019). En Colombia, plantearon una revisión “*Identificar la frecuencia de posiciones de terceros molares impactados en pacientes atendidos en una clínica de Colombia*”. El estudio básico, descriptivo, retrospectivo realizado en un Centro dental en Colombia conformado por 626 portafolios clínico, el instrumento de recolección conocido como ficha de registro se utilizó la clasificación descrita por Pell and Gregory. Se encontró una frecuencia de impactación de 25.6% para la pieza 2.8; 24,6% para la pieza 48; 25,4% para la pieza 18 y la pieza 38 con 24,2%. Asimismo, la prevalencia del género femenino sobre el masculino con 58,6%, la posición B obtuvo un porcentaje de 87.8% de impactación; a nivel de rama la clase II obtuvo una

prevalencia de 79.7%. Al finalizar se concluye que la clasificación B logró la mayor impactación y la clase II la de mayor predominio entre ambos sexos¹¹.

Quintana, et al; (2019). En Argentina, su presente investigación planteó como objetivo *“Determinar la incidencia de posición de las cordales inferiores retenidos según la clasificación de Winter, de poblaciones y ciudades argentinas”* El estudio retrospectivo descriptivo conformado por 414 placas panorámicas enfocados en la técnica de observación directa y el instrumento de recolección datos donde se utilizó la clasificación descrita por Winter (1926). Los resultados obtenidos del total de radiografías examinadas, 43% pertenecieron al sexo masculino, y el 57% para el género femenino. Se concluye que existe una prevalencia en la posición vertical del 51%, en la posición mesioangular (31%) y la posición horizontal (12%). No se evidenció molares invertidos¹².

Sánchez, et al; (2016). En México, la defensa de su investigación planteó en su estudio *“examinar la impactación y agenesia de las cordales, apoyado en estudios radiográficos en dos muestras de individuos en México”*. Este estudio fue de tipo experimental, descriptivo y comparativo donde se evaluaron a 180 individuos de dos facultades de odontología, 100 individuos para Nuevo León y 80 individuos para Chiapas. Como resultado con la Clasificación de Pell y Gregory para las terceras molares inferiores y la relación con la rama ascendente mandibular, en ambos grupos la más prevalente fue la Clase II (34.28% para Nuevo León y 30.10% para Chiapas). Con la Profundidad relativa, el más prevalente fue la Clase A (Nuevo León 44.76%) y la Clase B (Chiapas 43%). Por otro lado, con la Clasificación de Winter los resultados evidenciaron una prevalencia de impactación vertical en el maxilar superior de 40.5% para Nuevo León y 41.07% para Chiapas, asimismo para la impactación mesioangular inferior obtuvo el 22.3% para Nuevo León y 24.83% para Chiapas. Se concluye que no existe diferencias con la impactación de las cordales y la agenesia ($p=0.0526$), ante la comparación de la profundidad relativa de ambas muestras¹³.

Antecedentes Nacionales

Cárdenas, (2021). En Arequipa esta investigación su objetivo fue determinar el *“Espacio disponible para la erupción del cordal inferior en pacientes de 18 a 35 años”*. El método del estudio fue no experimental, descriptivo correlacional, transversal y prospectivo. La población

evaluada fue de 60 pacientes utilizando el procedimiento de observación directa. Primero se realizó la medida de la rama ascendente (borde anterior) hacia distal de la segunda molar del maxilar mandibular de ambos lados (10.03 mm y 9.85 mm), luego se realizó la medida de mesial a distal de la cordal inferior (11.73 mm). Con esas medidas se obtuvo como resultado: para ambos géneros una posibilidad de erupción del 30%. Y en términos generales, el 66.7% de los pacientes tienen la posibilidad del 30% de erupción y el 33.3% tienen la posibilidad del 70% de erupción. Se concluye que el área para que erupcione el cordal mandibular tiene una probabilidad del 30% para erupción¹⁴.

Apumayta, et al; (2019). En Huancayo los autores describieron un estudio con el objetivo de *“Determinar la incidencia de posición en cordales mandibulares, según la clasificación de Pell y Gregory en ortopantomografías en un Centro Radiológico, Huancayo 2018”* El estudio descriptivo transversal retrospectivo conformado por 396 radiografías panorámicas utilizando la técnica de observacional y ficha de registro de datos. Los resultados denotaron en la Clasificación de Pell y Gregory una frecuencia de 37.5% para la clase II con relación al espacio disponible y en la profundidad la posición B, para la clase II posición A un 22.5% y para la clase I posición A un 18.8%. Se concluye que existe incidencia en clase II posición B para el género femenino y masculino¹⁵.

Juárez, (2018). En Lima, plantearon un estudio con el objetivo de *“establecer el espacio disponible y la posición de cordales inferiores en ortopantomografías digitales mediante el software Facad”*. El estudio fue básico, corte retrospectivo, trasversal, conformado por 100 placas ortopantomografías de un hospital de Lima. Los resultados que se obtuvieron con la clasificación de Winter fueron, vertical el 88(44%), mesio-angular 78(39%) disto-angular 21(10.5%), horizontal 10(5%) y por último la posición transversal 3(1.5%). Para la clasificación de Pell y Gregory, analizando el espacio disponible, como resultado se dio mayor incidencia a la clase II 128(64%), luego fue la clase I 69(34.5%) y por último fue la clase III 3(1.5%). Respecto a la profundidad relativa, se observó mayor incidencia en el nivel B 121(60.5%), luego el nivel A 79(39.5%). Se obtuvo como conclusión que la posición vertical fue predominante en la clasificación de Winter, y en la clasificación de Pell y Gregory fue la Clase II nivel B¹⁶.

Novoa, (2018). En Amazonas, se planteó un estudio para “*Saber la posición más prevalente de la cordal inferior en pacientes atendidos en un Centro de diagnóstico por imágenes*” La investigación fue descriptiva y transversal, con 105 ortopantomografías digitales, la técnica fue de observación mediante una ficha de registro. Los resultados obtenidos con la Clasificación de Winter demostraron una posición vertical 49,5% arcada derecha y 48,6% arcada izquierda. En la Clasificación de Pell y Gregory para el espacio disponible se observó una clase II con un 52,4% con relación a la profundidad relativa la posición A con un 51,4%. Como conclusión se dio que la posición de mayor frecuencia fue vertical y la clase II-A¹⁷.

Serrano, et al; (2018). En Lima, se realizó esta investigación para determinar la “*Prevalencia de posición de las cordales inferiores y su patología asociada en pacientes de 18 a 30 años*”. Este estudio fue de tipo descriptivo, corte retrospectivo, la muestra analizada fue de 118 ortopantomografías en una población de 18 a 30 años de edad. El instrumento utilizado fue una ficha de registro en el cual está integrado la Clasificación de Pell y Gregory, que muestra en el espacio disponible como resultado de mayor prevalencia para la clase II tanto para el lado izquierdo (51.7%) como para el lado derecho (50.8%), En la profundidad relativa la posición más prevalente fue, para el lado izquierdo la posición B (33.9%) y para el lado derecho la posición A (44.9%). La otra clasificación evaluada fue la de Winter, como resultado dio mayor frecuencia, para el lado izquierdo a la posición mesio-angular con un 36.4% y para el lado derecho fueron dos posiciones, la vertical con un 31.4% y la mesioangular con un 34.1% también. La patología más asociada respecto a la posición de las cordales inferiores fue, aumento del espacio pericoronar con un 6.8%. Como conclusión se tiene como mayor prevalencia a la posición mesio-angular y a la Clase II-A¹⁸.

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Tercer molar

El motivo principal en las consultas de cordales inferiores, es que no existe espacio suficiente para la erupción debido a las variaciones morfológicas de tamaño y forma. La extracción quirúrgica es uno de los procedimientos más frecuentes, debido: impactado y retenido, reabsorción en el espacio distal coronal o radicular del segundo molar y quiste pericoronario ¹⁹.

2.2.1.1. Morfología y anatomía de la tercera molar

Son las que más variaciones presentan en su anatomía. Su morfología oclusal puede presentar 5 cúspides a más. En las raíces, generalmente las maxilares tienen tres raíces y las mandibulares tienen dos raíces. Respecto al tamaño, puede presentar gigantismo o enanismo tanto en la corona como raíz. Por último, respecto al número puede presentar agenesia y piezas supernumerarias ²⁰.

2.2.2 Impactación, retención e inclusión.

2.2.2.1. Impactación:

Una pieza impactada se caracteriza por su desarrollo dentro del hueso y al erupcionar encuentra un obstáculo y no puede llegar al plano oclusal por obstáculos como otra pieza dental, tumores, quistes o tejidos blandos, que son detectados clínicamente o radiográficamente ²¹⁻²².

2.2.2.2. Retención:

Piezas dentarias que terminan su tiempo de erupción, pero quedan dentro del hueso de los maxilares, manteniendo el saco pericoronario íntegro, radicalmente ha concluido su formación fallando en la erupción. Se presenta de dos maneras: interósea (diente completamente encapsulado por tejido óseo) y subgingival (diente recubierto por encía gingival) ²²⁻²³.

2.2.2.3. Inclusión:

Pieza dental no ha terminado su tiempo de erupción y formación sin tener algún obstáculo. Aparte se encuentra dentro de los huesos maxilares y sigue rodeado de su saco pericoronario ^{22, 24}.

2.2.3. Clasificación de Pell y Gregory

Aquella interrelación entre el tercer molar mandibular respecto a la rama mandibular, profundidad relativa y a la posición respecto la inclinación de las piezas 4.7 o 3.7²³.

- Relación respecto rama mandibular:

Clasificación I: Pieza 4.8 o 3.8 fuera de la rama del maxilar mandibular.

Clasificación II: Pieza 4.8 o 3.8 ocupando la mitad o más del espacio de la rama mandibular.

Clasificación III: Piezas 4.8 o 3.8 dentro de la rama del maxilar mandibular ²³.

- Profundidad relativa.

Nivel A: Plano oclusal de piezas 4.8 o 3.8 a nivel del plano de las piezas 4.7 o 3.7

Nivel B: Plano oclusal de piezas 4.8 o 3.8 igual o por debajo del plano de las piezas 4.7 o 3.7

Nivel C: Plano oclusal de piezas 4.8 o 3.8 igual a la línea cervical de las piezas 4.7 o 3.7 ²³.

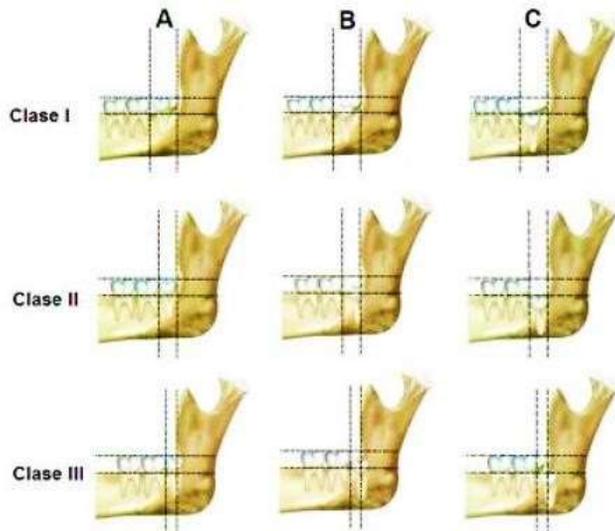


Figura N°1. Clasificación de Pell y Gregory

Fuente: Tirado (2015)

2.2.4. Clasificación de Winter.

Relata su posición del tercer molar respecto a la inclinación de las piezas 4.7 o 3.7 pudiendo ser:

- Mesioangular: la corona presenta una dirección hacia las piezas 4.7 y 3.7 .
- Horizontal: dirección de la corona hacia el segundo molar generando un ángulo de 90° .
- Distoangular: corona dirigida hacia la rama ascendente.
- Bucoangular: Corona dirigida en base a tabla externa y raíces hacia la tabla lingual ²⁵ .

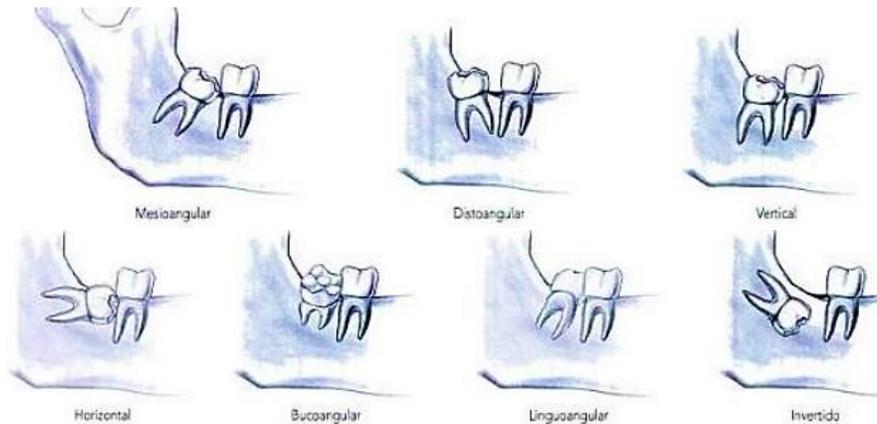


Figura N°2. Clasificación de Winter

Fuente: Palacios (2014)

2.2.5. Consecuencias del tercer molar retenido

Las complicaciones infecciosas que puede causar un cordal pueden ser locales, como la pericoronaritis, regionales como varios tipos de abscesos cérico-facial y sistémicas. Las complejidades, tanto regionales como las sistémicas suelen ser la etapa siguiente a la pericoronaritis del cordal mandibular, es decir, son una consecuencia de tratamiento inadecuado^{26,-27}

2.2.5.1. Patologías asociadas a la erupción del tercer molar inferior.

Infección: Las cordales inferiores pueden causar infecciones mucosas, óseas, sinusitis, ganglionares, y más. La más común es la pericoronaritis²⁸⁻²⁹.

Pericoronaritis: Es una infección en el tejido blando que rodea la parte coronal de la pieza dental, debido a la posición del diente se acumula bacterias causando dolor e inflamación²⁸⁻²⁹.

Caries dental: Falta de higiene correcta en la zona debido a su posición y angulación del cordal inferior. Causando caries en la cara distal coronal o radicular del segundo molar inferior³⁰.

Quistes y tumores: Se desarrollan debido del folículo retenido rodeando el cordal inferior. No suelen presentar signos y síntomas³⁰.

Periodontitis: Debido al difícil acceso para limpiar los restos de comida en la zona, el tejido se ve afectado causando inflamación del periodonto y progresivamente dar una pérdida ósea³⁰.

Reabsorción de la raíz: La fuerza de la presión de cordal impactado puede ocasionar reabsorción radicular de la pieza dental adyacente³⁰.

Cambio de la arcada y apiñamiento en los incisivos inferiores: Se debe a las fuerzas dirigidas hacia mesial que generan las cordales impactadas³⁰.

2.2.6. Espacio disponible

Considerado como la longitud entre el borde de la rama ascendente y distal de la pieza 3.7 y 4.7, a nivel del cordal se debe de considerar que existen factores predisponentes^{14, 23}.

2.2.6.1 Medición del espacio disponible:

Es el resultado de aquella longitud entre la rama ascendente (borde anterior) hasta distal de la pieza 4.7 o 3.7 proporcional a su anchura.

Según Índice de Ganns si el resultado es mayor o igual a 1mm, entonces la probabilidad de erupción es de 70%. Asimismo, cuando la resultante este entre 0 y 0.99 la probabilidad de erupción es del 30% ^{14, 23}.

2.2.7. Radiografía panorámica

Es considerada como la rama de ortopantomografía destinada a la realización de una imagen de calidad que asemeje las diversas estructuras faciales y orales superior e inferior, así como las estructuras en soporte o sostén. Para el diagnóstico de las cordales es necesario las radiografías panorámicas y la toma de una periapical debido a la angulación de las piezas dentales ²³.

2.2.8. Planificación de la intervención quirúrgica

2.2.8.1. Índice de dificultad según Koerner: Tomó en cuenta las clasificaciones de Pell y Gregory y Winter. Estableciendo un número en cada caso y sumándolo ³¹.

CLASIFICACIÓN	VALOR	
Relación espacial (angulación entre el eje longitudinal del cordal y el segundo molar)		
Mesioangular.....	1	
Horizontal/Traverso.....	2	
Vertical.....	3	
Distoangular.....	4	
Profundidad (respecto al plano oclusal de los otros dientes)		
Nivel A.....	1	
Nivel B.....	2	
Nivel C.....	3	
Espacio disponible (acceso al tercer molar o relación entre éste y la rama ascendente de la mandíbula o la tuberosidad del maxilar superior)		
Clase I.....	1	
Clase II.....	2	
Clase III.....	3	
Muy difícil 7 - 10	Dificultad moderada 5 - 6	Dificultad mínima 3 - 4

Figura N°3. Tabla del índice de dificultad según Pell y Gregory y Winter

Fuente: Cosme Gay

2.2.8.2. Índice de dificultad quirúrgica y técnica operatoria según Parant

Aquel índice de predicción que se clasifica en 6 clases:

Clase I. Extracción con fórceps y botador: Para cordales erupcionados, con coronas intactas o con destrucción parcial, que se puedan fijar los fórceps para la extracción, Las raíces son únicas o son varias fusionadas, y tiene forma de cono.

Clase II. Extracción con corte óseo: En este grupo están incluidas las muelas del juicio con hueso parcialmente incrustados y raíces retenidas o fusionadas, que pueden ser extraídas mediante

ostectomía mínima o extensa en las regiones mesial, vestibular y distal. En la zona mesial se utiliza el botador, con lo que se puede extraer factiblemente el cordal.

Clase III. La cirugía con corte óseo y odontosección en el cuello dentario: Son terceras molares que se encuentran con inclusión total o parcial, en diferentes posiciones, pero frecuentemente con las raíces fusionadas o separadas.

Clase IV. Extracción con corte óseo y odontosección de las raíces: aquí se encuentran las cordales ya mencionados en la Clase III, que tienen raíces con diferentes rutas de salida. Por lo tanto, en primer lugar, se hace una sección del diente a nivel del cuello dentario, que separa la corona de las raíces y luego se separan las raíces.

Clase V. Extracción compleja: Son exodoncias de cordales que pueden ser muy difíciles. En esta parte pueden darse diferentes situaciones: Cordales en posición baja y muy fija o superpuesta al segundo molar con falta del primer molar ³².

2.3. Formulación de hipótesis.

2.3.1. Hipótesis general

Hi: Existe relación significativa entre la impactación de las terceras molares inferiores con el espacio disponible para la erupción en pacientes atendidos en un centro odontológico observados en radiografías panorámicas, Lima 2021.

Ho: No existe relación significativa entre la impactación de las terceras molares inferiores con el espacio disponible para la erupción en pacientes atendidos en un centro odontológico observados en radiografías panorámicas, Lima 2021.

2.3.2. Hipótesis específicas

H_{i1} : Existe relación significativa entre la impactación de las terceras molares inferiores según relación con la rama ascendente y el espacio disponible para la erupción en pacientes atendidos en un centro odontológico observados en radiografías panorámicas, Lima 2021.

H_{o1} : No existe relación significativa entre la impactación de las terceras molares inferiores según relación con la rama ascendente y el espacio disponible para la erupción en pacientes atendidos en un centro odontológico observados en radiografías panorámicas, Lima 2021.

H₁₂: Existe relación significativa entre la impactación de las terceras molares inferiores según la posición y el espacio disponible para la erupción en pacientes atendidos en un centro odontológico observados en radiografías panorámicas, Lima 2021.

H₀₂: No existe relación significativa entre la impactación de las terceras molares inferiores según la posición y el espacio disponible para la erupción en pacientes atendidos en un centro odontológico observados en radiografías panorámicas, Lima 2021.

H₁₃: Existe relación significativa entre la impactación de las terceras molares inferiores según la profundidad relativa y el espacio disponible para la erupción en pacientes atendidos en un centro odontológico observados en radiografías panorámicas, Lima 2021.

H₀₃: No existe relación significativa entre la impactación de las terceras molares inferiores según la profundidad relativa y el espacio disponible para la erupción en pacientes atendidos en un centro odontológico observados en radiografías panorámicas, Lima 2021.

CAPÍTULO III. METODOLOGÍA

3.1. Método de la investigación.

El estudio propuesto es de método hipotético – deductivo³³.

3.2 Enfoque de la investigación.

Este estudio se considerará cuantitativo, basado en mediciones numéricas utilizando métodos estadísticos, obteniendo promedios y medias numéricas³³.

3.3. Tipo de la investigación.

El presente trabajo de investigación se considera de tipo básica porque busca incrementar el conocimiento teórico y general, observado y sin alguna manipulación por parte del investigador³³⁻³⁴.

Nivel o alcance: correlacional porque profundiza en el análisis de cómo se relacionan las variables y grupos de variables³³⁻³⁴.

3.4. Diseño de la investigación.

Diseño no experimental, debido a que el investigador no manipuló la variable, no intervino directamente en el estudio, sino que transfirió los datos observados.

El estudio es transversal, ya que el análisis de las imágenes se realizó una vez, en un punto específico de tiempo.

El estudio se considera retrospectivo, ya que se evaluaron las ortopantomografías que fueron tomadas durante el periodo 2021³³⁻³⁴.

3.5. Población, muestra y muestreo.

El conjunto denominado población de 350 radiografías panorámicas pertenecientes a pacientes atendidos en el Centro Odontológico Belén. En el estudio se considerará un muestreo aleatorio simple. Acorde a la fórmula aplicada la muestra estará constituida por 165 ortopantomografías.

Criterios de Inclusión

- Placas panorámicas de individuos de ambos sexos.
- Placas panorámicas de individuos con diagnóstico de tercer molar retenido.
- Placas panorámicas comprendidas entre los meses de agosto a noviembre 2021.

Criterios de Exclusión

- Placas panorámicas en mal estado.
- Placas panorámicas en Pacientes menores de 18 años.
- Placas panorámicas con Pacientes con agenesias.

Considerando una población de 350 y un nivel de confianza al 95% de confianza y 5% de error.

$$n = \frac{Z^2 pq N}{NE^2 + Z^2 p q}$$

N	=	Tamaño muestral	?
Z	=	Nivel de confianza	1.96
P	=	Varianza positiva	0.5
Q	=	Varianza negativa	0.5
E	=	Error	0.05
N	=	Tamaño población	350

La muestra será conformada por 165 radiografías panorámicas.

$$\frac{(1.96^2)(0.5)(0.5)(350)}{(350)(0.05^2) + (1.96^2)(0.5)(0.5)} = \frac{362.6}{2.19} = 165.3$$

3.6. Variables y operacionalización.

Variable	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición	Escala valorativa
Impactación del tercer molar inferior	Efecto de irrupción o interrupción para el desarrollo del tercer molar inferior	- Posición	Clasificación de Winter	Nominal	- Mesioangular - Horizontal - Vertical - Distoangular - Invertido
		- Profundidad relativa	Clasificación de Pell y Gregory	Nominal	TIPO A = 1 TIPO B = 2 TIPO C = 3
		- Rama	Clasificación de Pell y Gregory	Nominal	CLASE I: 1 CLASE II: 2 CLASE III: 3
Espacio disponible	División entre el borde anterior de la rama a distal del segundo molar	- Espacio disponible	Índice de Ganns	Nominal	0 – 0.99 mm 1 – más mm

3.7. Técnica e instrumentos de recolección de datos

Se obtuvo una carta de presentación de la EAP de Odontología para la ejecución de investigación (Anexo 1). Se contó además con la autorización del director del Centro Odontológico Belén para obtener las ortopantomografías de los pacientes (Anexo 2).

3.7.1. Técnica

Se seleccionaron 165 radiografías panorámicas en físico, se registró los datos generales de los pacientes, se posicionó la ortopantomografía encima del negatoscopio y se procedió a dibujar la rama mandibular, el tercer molar mandibular y el segundo molar mandibular. Finalmente, se realizó las mediciones manuales con una regla de medición.

Los datos recolectados fueron a través de la observación indirecta, mediante una ficha de registro elaborada por el autor para registrar grado de impactación de la muela de juicio y el espacio disponible para su erupción.

Asimismo, se procedió al llenado de la ficha mediante el trazado de puntos en radiografías panorámicas, se utilizó un portaminas 2B y una hoja canson y una regla milimétrica, siguiendo la silueta de la segunda molar inferior y las terceras molares. Se tomó la medida de la profundidad relativa con el trazado del plano de oclusión de la segunda molar como referencia, la discrepancia entre diámetro del segundo molar y la rama a mesial y distal del cordal; la posición de la pieza dental se desarrolló guiándose a través de una línea paralela del segundo molar y el tercer molar mandibular.

3.7.2. Descripción de instrumentos.

Se realizó una ficha de recolección de datos creada por la autora, basándose en la Clasificación de Pell y Gregory y Winter, la cual incluye dentro de su estructura tres ítems, profundidad relativa, relación con la rama ascendente y posición para dar resultado al espacio disponible. La recolección se realizó en ortopantomografías de la población de estudio, realizando las mediciones y trazos en base a los parámetros establecidos (Anexo 3).

3.7.3 Validación

La ficha de recolección de datos fue validada mediante la supervisión de cinco expertos, cada experto analizó la ficha en base al formato que brinda la Universidad Norbert Wiener (Anexo 4), los expertos dieron algunas sugerencias para luego aprobar la ficha de recolección de datos acorde a sus criterios, para luego firmar y validar la ficha indicada.

3.7.4 Confiabilidad

Para asegurar una confiabilidad aceptable de las mediciones de las ortopantomografías, se realizó el análisis estadístico del coeficiente de Kappa, el radiólogo y el investigador observaron cuidadosamente los puntos anatómicos, dimensiones, angulaciones y espacio para el tercer molar, estas medidas fueron analizadas por ambos para lograr un análisis similar, obteniendo un coeficiente de 0.93, indicando alta confiabilidad (Anexo 5).

3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos

Una vez obtenida la base datos (Anexo 6). se procedió al procesamiento de los datos, tabulación y el análisis estadístico de las variables, para lo cual se empleó el programa Microsoft Excel 2017, luego se usó el programa estadístico SPSS V. 29, en el cual se realizó el análisis descriptivo utilizando tablas de contingencia y el análisis inferencial mediante la prueba de contrastación Chi cuadrada con una significancia del valor $p = (0.001)$.

3.9. Aspectos éticos

Para la presente investigación se cumplió con los lineamientos del Comité Institucional de Ética en Investigación (CIEI) de la Universidad (Anexo 7) y las normas de ética de la universidad (portal de transparencia), que incluye citas respetando la autoría y el Turnitin. Se redactó la documentación necesaria para el recojo de información de las historias clínicas y de las radiografías, se mantuvo una conducta responsable en el estudio asegurando el anonimato y los resultados se verificaron objetivamente ³⁵.

CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

4.1 Resultados:

4.1.1 Análisis inferencial:

Tabla 1. : Relación entre la impactación de las terceras molares inferiores con el espacio disponible para la erupción en pacientes atendidos en un centro odontológico, Lima 2021.

Tabla cruzada molar impactado*espacio disponible

		espacio disponible		Total	
		0 – 0.99 mm	1mm a más		
molar impactado	no	Recuento	8	42	50
		% del total	4.8%	25.5%	30.3%
	si	Recuento	64	51	115
		% del total	38.8%	30.9%	69.7%
Total		Recuento	72	93	165
		% del total	43.6%	56.4%	100.0%

Interpretación: Respecto a la Tabla 1 se observó la relación entre la impactación de las terceras molares inferiores y el espacio disponible, mostrando que en el espacio menor a 1 mm se tuvo una impactación de 38.8%, mientras que en el espacio de 1 mm a más la impactación fue de 30.9 %, presentándose un total de molares impactadas en 69,7% de los casos.

Tabla 2. Relación entre la impactación de las terceras molares inferiores según rama ascendente y el espacio disponible para la erupción en pacientes atendidos en un centro odontológico, Lima 2021.

relación molar-rama*espacio disponible					
			espacio disponible		Total
			0 – 0.99 mm	1mm a más	
relación molar-rama	Clase I	Recuento	3	13	16
		% de espacio disponible	4.2%	14.0%	9.7%
	Clase II	Recuento	51	70	121
		% de espacio disponible	70.8%	75.3%	73.3%
	Clase III	Recuento	18	10	28
		% de espacio disponible	25.0%	10.8%	17.0%
Total		Recuento	72	93	165
		% de espacio disponible	100.0%	100.0%	100.0%

Interpretación: En la tabla 2 se observó la relación entre la impactación de las terceras molares inferiores según rama ascendente y el espacio disponible, encontrándose mayores porcentajes de Clase II (73,3% del total) en el espacio de 1mm a más con 75.3% y en el espacio menor a 1 mm con 70.8%.

Tabla 3. Relación entre la impactación de las terceras molares inferiores según la posición y el espacio disponible para la erupción en pacientes atendidos en un centro odontológico, Lima 2021.

Tabla cruzada posición de la pieza*espacio disponible					
		espacio disponible			Total
		0 – 0.99 mm	1mm a más		
posición de la pieza	vertical	Recuento	1	18	19
		% de espacio disponible	1.4%	19.4%	11.5%
	mesioangular	Recuento	57	70	127
		% de espacio disponible	79.2%	75.3%	77.0%
	horizontal	Recuento	14	5	19
		% de espacio disponible	19.4%	5.4%	11.5%
Total		Recuento	72	93	165
		% de espacio disponible	100.0%	100.0%	100.0%

Interpretación: En la tabla 3 se observó la relación entre la impactación de las terceras molares mandibulares según su posición y el espacio disponible, siendo la posición mesioangular quien tuvo mayores porcentajes (77.0% del total), tanto con un espacio disponible menor a 1mm (79.2%) como en el de 1mm a más (75,3%).

Tabla 4. Relación entre la impactación de las terceras molares inferiores según la profundidad relativa y el espacio disponible para la erupción en pacientes atendidos en un centro odontológico, Lima 2021.

Tabla cruzada Profundidad Relativa*espacio disponible					
		espacio disponible		Total	
		0 - 0.99mm	1mm a más		
Profundidad Relativa	A	Recuento	11	24	35
		% de espacio disponible	15.3%	25.8%	21.2%
	B	Recuento	57	67	124
		% de espacio disponible	79.2%	72.0%	75.2%
	C	Recuento	4	2	6
		% de espacio disponible	5.6%	2.2%	3.6%
Total	Recuento	72	93	165	
	% de espacio disponible	100.0%	100.0%	100.0%	

Interpretación: En la tabla 4 se observó una relación entre la impactación de las terceras molares inferiores según profundidad relativa y el espacio disponible con valores mayores para Nivel B (77.0% del total), tanto con un espacio disponible menor a 1mm (79,2%) como en el 1mm a más (72%).

4.1.2. Prueba de hipótesis

Hipótesis general

Hi: Existe relación significativa entre la impactación de las terceras molares inferiores con el espacio disponible para la erupción en pacientes atendidos en un centro odontológico observados en radiografías panorámicas, Lima 2021.

Ho: No existe relación significativa entre la impactación de las terceras molares inferiores con el espacio disponible para la erupción en pacientes atendidos en un centro odontológico observados en radiografías panorámicas, Lima 2021.

Tabla 5: Correlación de impactación y el espacio disponible.

Pruebas de chi-cuadrado					
	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	22.278 ^a	1	<.001		
Corrección de continuidad ^b	20.695	1	<.001		
Razón de verosimilitud	24.140	1	<.001		
Prueba exacta de Fisher				<.001	<.001
Asociación lineal por lineal	22.143	1	<.001		
N de casos válidos	165				
Si P-valor = < α , se rechaza la Ho (Se acepta H1).					
Si P-valor > α , no se rechaza la Ho (Se acepta Ho).					

Interpretación: En la tabla 5, se observa P-valor = 0,001 < α = 0,05 inferior a Sig. por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula, aceptándose que existe relación significativa entre la impactación de las terceras molares inferiores con el espacio disponible para la erupción en pacientes atendidos en un centro odontológico observados en radiografías panorámicas, Lima 2021.

Hipótesis específicas 1

H_{11} : Existe relación significativa entre la impactación de las terceras molares inferiores según relación con la rama ascendente y el espacio disponible para la erupción en pacientes atendidos en un centro odontológico observados en radiografías panorámicas, Lima 2021.

H_{01} : No existe relación significativa entre la impactación de las terceras molares inferiores según relación con la rama ascendente y el espacio disponible para la erupción en pacientes atendidos en un centro odontológico observados en radiografías panorámicas, Lima 2021.

Tabla 6: Correlación rama ascendente y espacio disponible.

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	8.992 ^a	2	.011
Razón de verosimilitud	9.372	2	.009
Asociación lineal por lineal	8.933	1	.003
N de casos válidos	165		
Si P-valor = $< \alpha$, se rechaza la H_0 (Se acepta H_1). Si P-valor $> \alpha$, no se rechaza la H_0 (Se acepta H_0).			

Interpretación: En la tabla 6, se observa P-valor = 0.011 $> \alpha = 0,05$ mayor a Sig. por lo tanto, se acepta la hipótesis nula, que no existe relación significativa entre la impactación de las terceras molares inferiores con el espacio disponible para la erupción en pacientes atendidos en un centro odontológico observados en radiografías panorámicas, Lima 2021.

Hipótesis específicas 2

H₁₂: Existe relación significativa entre la impactación de las terceras molares inferiores según la posición y el espacio disponible para la erupción en pacientes atendidos en un centro odontológico observados en radiografías panorámicas, Lima 2021.

H₀₂: No existe relación significativa entre la impactación de las terceras molares inferiores según la posición y el espacio disponible para la erupción en pacientes atendidos en un centro odontológico observados en radiografías panorámicas, Lima 2021.

Tabla 7: Correlación posición de la pieza y espacio disponible.

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	18.430 ^a	2	<.001
Razón de verosimilitud	21.596	2	<.001
Asociación lineal por lineal	17.973	1	<.001
N de casos válidos	165		
Si P-valor = < α , se rechaza la Ho (Se acepta H1).			
Si P-valor > α , no se rechaza la Ho (Se acepta Ho).			

Interpretación: En la tabla 7, se observa P-valor = 0,001 < α = 0,05 inferior a Sig. por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula, aceptándose que existe relación significativa entre la impactación de las terceras molares inferiores según la posición y el espacio disponible para la erupción en pacientes atendidos en un centro odontológico observados en radiografías panorámicas, Lima 2021.

Hipótesis específicas 3

H₁₃: Existe relación significativa entre la impactación de las terceras molares inferiores según la profundidad relativa y el espacio disponible para la erupción en pacientes atendidos en un centro odontológico observados en radiografías panorámicas, Lima 2021

H₀₃: No existe relación significativa entre la impactación de las terceras molares inferiores según la profundidad relativa y el espacio disponible para la erupción en pacientes atendidos en un centro odontológico observados en radiografías panorámicas, Lima 2021

Tabla 8: Correlación Profundidad Relativa y espacio disponible.

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	gl	Sig.asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	3.689 ^a	2	.158
Razón de verosimilitud	3.753	2	.153
Asociación lineal por lineal	3.599	1	.058
N de casos válidos	165		
Si P-valor = < α , se rechaza la Ho (Se acepta H1).			
Si P-valor > α , no se rechaza la Ho (Se acepta Ho).			

Interpretación: En la tabla 8, se observa P-valor = 0,158 > α = 0,05 superior a Sig. por lo tanto, se acepta la hipótesis nula que no existe relación significativa entre la impactación de las terceras molares inferiores según la profundidad relativa y el espacio disponible para la erupción en pacientes atendidos en un centro odontológico observados en radiografías panorámicas, Lima 2021.

4.1.3. Discusión de resultados

El análisis de la impactación de cordales mandibulares es considerado en la odontología un proceso de suma importancia para el diagnóstico oportuno de diversas patologías orales. A lo largo de los años la investigación ha dado frutos en base a los estudios correlacionales descritos. El estudio fue de tipo hipotético, correlacional y transversal enfocado en 165 ortopantomografías, con el propósito de evaluar el espacio disponible y la situación del cordal inferior.

El objetivo de esta investigación enfocada a encontrar la asociación entre la impactación y el espacio disponible para la erupción en pacientes atendidos en un centro odontológico mostró una relación con asociación estadística entre ambas variables ($p=0.001$), obteniéndose una impactación de 38.8% en el espacio menor a 1 mm y de 30.9 % en el espacio de 1 mm a más. Según el Índice de Ganns, si el resultado del espacio disponible para la erupción es mayor o igual a 1mm, entonces la probabilidad de erupción es de 70%.; en cambio cuando la resultante está entre 0 y 0.99 la probabilidad de erupción es del 30% ^{14,23}; así en nuestro estudio el 30.9% tendría una probabilidad de erupción del 70% y el 38,8% presentaría una probabilidad de erupción del 30%. En la misma línea, **Cárdenas, (2021)**¹⁴, en la investigación que realizó sobre el espacio disponible para la erupción de cordales inferiores, presentó un espacio menor a 1 mm, demostrándose con el Índice de Ganns que el 66.7% tienen una probabilidad del 30% de erupción. La erupción del cordal inferior puede presentar retraso, originando problemas de retención, impactación e inclusión; ante ello el cirujano dentista debe tener conocimiento y a través de una minuciosa evaluación como la proporcionada por el índice de Ganns, puede predecir si habrá suficiente espacio o no en la erupción del tercer molar, evaluar las

complicaciones quirúrgicas futuras y prevenir la aparición de futuras patologías asociadas a las terceras molares, como procesos infecciosos, quistes y tumores.

En el estudio se observó la relación entre la impactación de las terceras molares inferiores según rama ascendente y el espacio disponible, encontrándose mayores porcentajes de Clase II (73,3% del total) en el espacio de 1mm a más con 75.3% y en el espacio menor a 1 mm con 70.8%, pero sin significancia estadística; esta mayor frecuencia de la Clase II coincide con **Serrano, et al., (2018)¹⁸, Juárez, (2018)¹⁶, Gamarra et al, (2022)⁹, Mosquera, et al, (2019)¹¹ y Novoa, et al. (2018)¹⁷**, quienes encontraron que, en la evaluación del espacio disponible con la clasificación de Pell y Gregory, la clase II tuvo mayor frecuencia, con una probabilidad de erupción baja, al presentar poco espacio para la erupción de las cordales. Esto nos muestra que las personas que formaron parte de las investigaciones presentaron falta de espacio, con terceras molares que erupcionaron poco o quedaron retenidas en gran parte dentro de la rama mandibular, lo que predispone a la aparición de patologías como pericoronaritis y quistes dentígeros, y que ante procedimientos quirúrgicos sea necesario emplear técnicas como cirugía a colgajo, con odontosección y osteotomía.

Siguiendo con los resultados, se observó la relación significativa entre la impactación de las terceras molares mandibulares según su posición y el espacio disponible, siendo la posición mesioangular quien tuvo mayores porcentajes (77.0%), tanto con un espacio disponible menor a 1mm (79.2%) como en el de 1mm a más (75,3%). En la misma línea, investigaciones sobre la frecuencia y posición de cordales mandibulares mediante la clasificación de Winter, como las de **Gamarra et al, (2022)⁹, Sánchez, et al, (2016)¹³ y Juárez et al (2018)¹⁶**, encontraron como posición más frecuente la mesiangular, mientras **Gatti, et al, (2020)¹⁰, Novoa, et al (2018)¹⁷** y

Quintana, et al (2019)¹² reportaron la vertical. Con respecto a la angulación, los dientes impactados presentan distintas posiciones, como distoangulado, mesioangulado, horizontal o vertical. En la investigación el cordal mesioangulado fue el más prevalente, con resultados estadísticamente significativos; la segunda fue la impactación vertical, encontrándose diferencias con algunos autores; una explicación a estos datos se podría encontrar en la diferencia de grupos de estudios o bien a la metodología utilizada para cada trabajo. Conocer la posición de la tercera molar es importante, de esta manera se podrá determinar el grado de dificultad en las cirugías de las cordales o asociar con alguna patología respecto a la posición mesioangulada como la pericoronaritis, caries en el segundo molar, úlceras traumáticas, rizólisis, halitosis y movilidad dentaria.

Los hallazgos de la investigación también mostraron una relación entre la impactación de las terceras molares inferiores según profundidad relativa y el espacio disponible con valores mayores para Nivel B (77.0% del total), tanto con un espacio disponible menor a 1mm (79,2%) como en el 1mm a más (72%), pero sin significancia estadística. Trabajos de investigación como los realizados por **Mosquera, et al (2019)**¹¹, **Juárez et al (2018)**¹⁶ y **Apumayta, et al (2019)**¹⁵, encontraron, respecto a la posición de terceros molares impactados según la clasificación de Pell & Gregory, la posición B como la más común, mientras que **Gatti, et al; (2020)**¹⁰ y **Novoa, et al; (2018)**¹⁷ mostraron como ubicación más frecuente el nivel A. Para el cirujano dentista es importante conocer la posición de la tercera molar y de esta manera planificar la técnica a emplear, así en una cirugía de la cordal inferior en posición B, esté retenida, impactada o incluida, es probable requerir la realización de procedimientos como la osteotomía para poder llegar al cordal que se encuentra debajo de la línea oclusal y proceder a su remoción.

La presente investigación logró el desarrollo de evidencia científica y aporta conocimiento a la comunidad odontológica sobre la valoración de un correcto diagnóstico clínico de las terceras molares mandibulares para un plan de tratamiento exitoso, que evite por ejemplo, la exodoncia temprana de cordales inferiores, que mayormente son retiradas sin ningún tipo de evaluación previa, obviando que estas piezas dentarias, en un futuro, podrían ser pilares importantes para una rehabilitación oral en pacientes que por algún motivo hayan perdido alguna otra molar; además nos orienta en lo importante que es considerar el grado de dificultad que existe antes de realizar algún procedimiento quirúrgico, por medio de la evaluación de la posición y espacio del diente y sus características que presenten, como retenido, incluido o impactado.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENTACIONES

5.1 Conclusiones:

- Se concluye que existe una relación significativa, con un p-valor =0,001, entre la impactación de las terceras molares inferiores y el espacio disponible, con un espacio menor a 1 mm en que se tuvo una impactación de 38.8%, con una probabilidad del 30% de erupción, y un espacio de 1 mm a más con impactación de 30.9 %, con una probabilidad del 70% de erupción.
- Se concluye que no existe una relación significativa, con un p-valor =0 .011, entre la impactación de las cordales mandibulares según rama ascendente y el espacio disponible, siendo la clase más prevalente la Clase II con 73,3%, con 75.3%en el espacio de 1mm a más y 70.8%.en el espacio menor a 1 mm.
- Se concluye que existe una relación significativa, con un p-valor =0,001, entre la impactación de las terceras molares mandibulares según su posición y el espacio disponible, siendo la posición más frecuente la mesioangular, con un porcentaje de 77.0%, tanto con un espacio disponible menor a 1mm (79.2%) como en el de 1mm a más (75,3%).
- Se concluye que no existe relación significativa, con un p-valor =0,158, entre la impactación de las terceras molares inferiores según profundidad relativa y el espacio disponible, siendo el nivel más frecuente el Nivel B, con 77.0%, tanto con un espacio disponible menor a 1mm (79,2%) como en el de 1mm a más (72%).

5.2 Recomendaciones:

- Se recomienda efectuar investigaciones evaluando el espacio disponible según el índice de Ganns, como medio de diagnóstico oportuno de la erupción de terceros molares.
- Se recomienda realizar estudios enfocados en radiografías panorámicas digitales para la medición milimétrica de la ubicación y posición de terceros molares para su diagnóstico y plan de tratamiento.
- Se recomienda realizar exámenes auxiliares utilizando tomografías digitales, radiografías cefalométricas y panorámicas en pacientes con edades desde los 10 a los 30 años, con la idea de informar tempranamente sobre la situación de las cordales del maxilar mandibular y sus futuras complicaciones.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Rivera-Herrera RS, Esparza-Villalpando V, Bermeo-Escalona JR, Martínez-Rider R, Pozos-Gllén A. Análisis de concordancia de tres clasificaciones de terceros molares mandibulares retenidos. *Gac. Méd. Méx* [Internet]. 2020 Feb [citado 2021 Nov 18]; 156(1): 22-26. Disponible en: <https://www.scielo.org.mx/pdf/gmm/v156n1/0016-3813-gmm-156-1-22.pdf>
2. Céspedes IR, Díez BJ, Carbonell CO, González PG. Terceros molares: diagnóstico ortodóntico. *Rev Cubana Ortod.* 2000 [citado 22/09/2017]; 15(1):39-43. Disponible en: <https://docplayer.es/98433797-Terceros-molares-diagnostico-ortodoncico.html>
3. Fernández PE, De Armas GLI, Batista GNM, Llanes RM, Ferreiro MA. Análisis del espacio disponible para la erupción de los terceros molares mandibulares en radiografías panorámicas. *Actas del Congreso Internacional Estomatología 2015*; 2-6 Nov 2015; Cuba. La Habana: Universidad de Ciencias Médicas; 2015 [citado 22/09/2017]. Disponible en: <http://www.estomatologia2015.sld.cu/index.php/estomatologia/nov2015/paper/view/210/103>
4. Pérez-Cabrera D, Alcolea-Rodríguez J, Velázquez-Zamora R, León-Aragoneses Z. Terceros molares. Mediciones cefalométricas del espacio disponible para su posible erupción. *MULTIMED* [Internet]. 2017 [citado 13 Abr 2023]; 16 (4) Disponible en: <http://www.revmultimed.sld.cu/index.php/mtm/article/view/594>
5. González L, Rodríguez E, Soto L, Romero L, Pichel I. Modificaciones del espacio óseo posterior para terceros molares desde la infancia hasta la adolescencia. *MEDISAN* [Internet]. 07-Nov-2019 [citado 13 Abr 2023]; 23(5): 860-874. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192019000500860
6. Syed KB, Kota Z, Ibrahim M, Bagi MA, Assiri MA. Prevalence of Impacted Molar Teeth among Saudi Population in Asir Region, Saudi Arabia - A Retrospective Study of 3 Years. *J Int Oral Health.* [Internet] 2020 Feb 26. [citado 2023 setiembre 01]; 5(1):43-7. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24155577/>
7. Arabion H, Gholami M, Dehghan H, Khalife H. Prevalence of Impacted Teeth among Young Adults: A Retrospective Radiographic Study. *J Dent Mater Tech.* [Internet]. 2017 June 3 [citado 2022 Nov 18]; 156(1): 6(3):131-137. Disponible en: https://jdmr.mums.ac.ir/article_8940.html
8. Belizario J. Prevalencia de terceros molares retenidos, según la clasificación de Winter y Pell Gregory, en pacientes de 18 a 35 años. *Centro radiológico Centromax, Arequipa.* 2015 – 2017.

- [Tesis para optar el título profesional de Cirujano Dentista]. Arequipa: Universidad Alas Peruanas; 2018. Disponible en: <https://repositorio.uap.edu.pe/handle/20.500.12990/3193>
9. Gamarra J, Diaz-Reissner C, Ocampos H, Adorno CG, Fretes V. Frecuencia de la posición, inclinación y grado de dificultad quirúrgica de terceros molares mandibulares en pacientes que acuden a la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional de Asunción. Mem. Inst. Investig. Cienc. Salud. [Internet]. 2022 [citado 2023 March 18]; 156(1): 20(1): 22-29. Disponible en: <https://revistascientificas.una.py/index.php/RIIC/article/view/2448/2262>
 10. Gatti P, Gualtieri A, Prada S, Montes de Oca H, Puia S. Prevalencia y análisis descriptivo de los terceros molares en un servicio odontológico del Área Metropolitana de Buenos Aires. Rev Asoc Odontol Argent. [Internet]. 2020 Abr 20; [citado 2022 agosto 22]; 108(1):6-13. Disponible en: <https://raoa.aoa.org.ar/revistas?roi=1081000009>
 11. Mosquera-Valencia Y, Vélez-Zapata D, Velasquez-Velasquez M. Frecuencia de posiciones de terceros molares impactados en pacientes atendidos en la IPS CES-Sabaneta - Antioquia. Rev. CES Odont. [Internet]. June 2020; [citado 2023 febrero 20]; 33(1): 22-29. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-971X2020000100022
 12. Quintana A, Nervo F, Costa D, Chuquer, G, Cima J, Azcurra A, Battisti M, Bachur R. Frecuencia de terceros molares inferiores en cuatro ciudades de Argentina. Rev Fac Odont [Internet]. 20 d diciembre 2019 [citado 2021 agosto 20]; 29(3). Disponible en: <https://revistas.unc.edu.ar/index.php/RevFacOdonto/article/view/26883/28568>
 13. Sanchez GD, Sanchez NR, Nakagoshi CM, Arizpe CJ. Impactación y agenesia de terceros molares en Nuevo León y en los altos de Chiapas, México. Revista Mexicana de Estomatología [Internet]. 2016 [citado 2019 enero 5]; 3(2) 15-26. Disponible en: <https://www.remexesto.com/index.php/remexesto/article/view/71>
 14. Cárdenas R. Espacio disponible la erupción del tercer molar inferior en pacientes de 18 a 35 años que asisten al curso de cirugía estomatológica II de la universidad alas peruanas filial huacho. [Tesis para optar el título profesional de Cirujano Dentista]. Huacho: Universidad Alas Peruanas; 2021. Disponible en: <https://repositorio.uap.edu.pe/xmlui/handle/20.500.12990/9391?show=full>
 15. Apumayta D, Lara R. Posición de las terceras molares mandibulares según la clasificación de Pell y Gregory en radiografías panorámicas en un centro radiológico de Huancayo – Perú 2018. [Tesis para optar el título profesional de Cirujano Dentista]. Huancayo: Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt”; 2019. Disponible en:

<https://repositorio.uroosevelt.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14140/185/TESIS%20POSICI%c3%93N%20DE%20TERCERAS%20MOLARES%20%201.pdf?sequence=4&isAllowed=y>

16. Juárez D. Posición y espacio disponible para la erupción de terceros molares mandibulares en radiografías panorámicas digitales mediante la adecuación del software FACAD. [Tesis para optar el título profesional de Cirujano Dentista]. Lima: Universidad Nacional Federico Villarreal; 2018. Disponible en: https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/RUNF_d1a31b66fd52fa666f36f1718c20e86a
17. Novoa M. Posición frecuente de la tercera molar inferior en pacientes atendidos en un centro de diagnóstico por imágenes, Lima – 2017. [Tesis para optar el título profesional de Cirujano Dentista]. Chachapoyas: Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas; 2018. Disponible en: <https://repositorio.untrm.edu.pe/handle/20.500.14077/1390>
18. Serrano J. Frecuencia en la posición de terceras molares inferiores y su patología asociada en pacientes de 18 a 30 años que acuden a la clínica docente estomatológica de la universidad Alas Peruanas en el año 2018. [Tesis para optar el título profesional de Cirujano Dentista]. Lima: Universidad Alas Peruanas; 2018. Disponible en: <https://repositorio.uap.edu.pe/handle/20.500.12990/3151>
19. Matzen LH, Schropp L, Spin-Neto R, Wenzel A. “Radiographic signs of pathology determining removal of an impacted mandibular third molar assessed in a panoramic image or CBCT. Dento maxillo facial radiology [Internet] 2017 Jan [citado 2019 sep. 5]; vol. 46. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27681861/>
20. Guzmán J, Avila D, Puello E, Río D, Acosta A, Camilo A, et al. Influencia de los terceros molares en el apiñamiento dental anterior: revisión sistemática. [Tesis para optar el título profesional de odontología]. Cartagena: Universidad de Cartagena De Indias; 2021. Disponible en: <https://repositorio.unicartagena.edu.co/bitstream/handle/11227/12477/INFORME%20FINAL.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
21. Ramos M, Matos F, Legrá E, Armand M. Terceros molares retenidos. Actualización. Revista Información Científica [Internet]. 4, julio-agosto, 2015, [citado 2023 abril 10]; 92(4):995-1010. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=551757244026>
22. Mantilla D, Mogollón L, Hernández J. Prevalencia de dientes incluidos, retenidos e impactados, en radiografías panorámicas de la Universidad Santo Tomás, Bucaramanga de 2015 a 2017. Colombia. [Tesis para optar el título de Odontólogo]. Bucaramanga: Universidad Santo Tomás;

2019 Disponible en :
[https://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/17464/2019Hern%
c3%a1ndezJaycce.pdf?sequence=6&isAllowed=y](https://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/17464/2019Hern%c3%a1ndezJaycce.pdf?sequence=6&isAllowed=y)

23. Tirado J. Posición más frecuente de terceras molares mandibulares según la clasificación de Pell y Gregory con relación al factor género en el Hospital Central FAP. [Tesis para optar el título profesional de cirujano dentista]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San; 2015. disponible en: <http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/4273>
24. Duque K. Frecuencia en la impactación, retención e inclusión de las terceras molares en una clínica estomatológica entre los 17 y 40 años de edad. [Tesis para optar el título profesional de cirujano dentista]. Lima: Universidad Inca Garcilaso de la Vega; 2018. disponible en: http://repositorio.uigv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.11818/2436/TESIS_Karla%20Beatriz%20c%20DUQUE%20CONTRERAS.pdf?sequence=2&isAllowed=y
25. Palacios M. Prevalencia de la posición de terceras molares mandibulares según la clasificación de Winter y la clasificación de Pell y Gregory en pacientes de 18 a 35 años de la clínica odontológica docente de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas durante el periodo febrero 2011-diciembre 2012. [Tesis para optar el título profesional de cirujano dentista]. Lima: Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas - UPC; 2014. Disponible en: https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/322116/palacios_mc-pub-tesis.pdf?sequence=2&isAllowed=y
26. Salmen FS, Oliveira MR, Gabrielli MAC, Piveta ACG, Pereira-Filho VA, Gabrielli MFR, et al. Third molar extractions: a retrospective study of 1178 cases. RGO - Rev Gaúcha Odontol. [Internet]. 14 Julio 2016 [citado 2023 marzo 9]; 64(3):250-255. Disponible en: http://revodonto.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1981-86372016000300002
27. Hernández L. Segundo y tercer molar inferior izquierdo impactados. Presentación de un caso. Rev. Haban. cienc méd [Internet]. 2013 [citado 2021 Nov 18]; 12 (5): 50-56. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2013000500007&lng=es
28. Lago L. Exodoncia del tercer molar inferior: factores anatómicos, quirúrgicos y ansiedad dental en el postoperatorio. España. [Tesis para optar el título profesional de cirujano dentista]. Lima: universidad de Santiago de Compostela; A Coruña, España 2017. Disponible en: <https://minerva.usc.es/xmlui/bitstream/handle/10347/2360/9788497509503content.pdf?sequence=1>

29. Vargas W. Factores predictivos para la valoración de dificultad en la extracción de terceros molares inferiores retenidos usando la escala de Romero Ruiz. Ecuador. [Tesis para optar el título profesional de cirujano dentista]. Quito: Universidad Central del Ecuador; 2018. Disponible en: <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/14408/1/T-UCE-015-876-2018.pdf>
30. Petralia S. Terceros molares. Extraer o no extraer. Madrid. [Internet] 2021 [citado 2023 junio 12]. Disponible en: <https://titula.universidadeuropea.com/bitstream/handle/20.500.12880/701/33.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
31. Cosme Gay E, Manuel Piñera P, Eduardo Valmaseda Castellón. Tratado de cirugía bucal (t. 1), editor. Ergon, Cordales incluidos. Exodoncia quirúrgica. Complicaciones. España: 2003 p. 392-398.
32. Montoya S. Grado de dificultad quirúrgica de terceros molares inferiores según el índice de Koerner de pacientes atendidos en la clínica estomatológica de la Universidad señor de Sipán, [Tesis para optar el título profesional de cirujano dentista]. Pimentel: Universidad Señor de Sipán. 2015. Disponible en: <https://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12802/2949/Arias%20Montoya.pdf?sequence=>
33. Supo F, Cavero H. Fundamentos Teóricos y Procedimentales de la Investigación Científica en Ciencias Sociales como Diseñar y Formular Tesis de Maestría y Doctorado. lima – Perú: el universitario; 2014: 38-46p
34. Hernández R, Fernández C, Baptista p. Metodología de la investigación Cuarta edición. Iztapalapa. México D. F. Mc graw-hill/ interamericana editores Sa; 2006: 03-15p.
35. Manzini J. Declaración de Helsinki: principios éticos para la investigación médica sobre sujetos humanos. Acta bioeth. [Internet]. 2000 Dic [citado 2023 Abr 13]; 6(2): 321-334. Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-569X2000000200010&lng=es

ANEXO N° 1. CARTA DE PRESENTACIÓN



Universidad
Norbert Wiener

Lima, 26 de enero de 2023

Carta N°0058-005-01-
2023-DFCS-UPNW

CD. José Quispe Rocha
Director Médico.
Centro Dental Belén

Presente. -

De mi consideración,

Es grato dirigirme a Usted para expresarle mi cordial saludo y a la vez presentarle a la Srta. Karina Beatriz Zevallos Vivas, con N° de DNI 72901766 y código de estudiante a2021802250, Bachiller en Odontología, quien solicita acceder a su institución con la finalidad de recolectar sus datos estadísticos para desarrollar su proyecto de investigación titulado “IMPACTACIÓN DE LAS TERCERAS MOLARES INFERIORES Y SU RELACIÓN CON EL ESPACIO DISPONIBLE PARA LA ERUPCIÓN EN PACIENTES EN UN CENTRO ODONTOLÓGICO, LIMA 2021”, por lo que le agradeceré su gentil atención al

presente. Sin otro en particular, me despido. Atentamente,



Dr. Elías Melitón Arce Rodríguez
Decano
Facultad de Ciencias de la Salud



JOSE QUISPE ROCHA
Cirujano Dentista
C.O.P. 40871

**ANEXO N° 2. CONSTANCIA DE EJECUCIÓN DE INVESTIGACIÓN
EN EL CENTRO ODONTOLÓGICO**

EL QUE SUSCRIBE DIRECTOR MÉDICO CD. JOSÉ QUISPE ROCHA, DEJA
CONSTANCIA:

Es grato dirigirme a usted para saludarlo a nombre del Centro Dental Belén, asimismo comunicarle que el proyecto de tesis titulado “Impactación de las terceras molares inferiores y su relación con el espacio disponible para la erupción en pacientes atendidos en un centro odontológico, Lima 2021” fue ejecutado por la Bachiller Karina Beatriz Zevallos Vivas, Identificada con DNI 72901766, egresada de la facultad de odontología de la Universidad Privada Norbet Wiener.

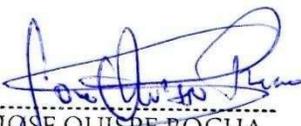
SE EXPIDE LA PRESENTE PARA LOS FINES QUE LA INTERESADA CONSIDERE PERTINENTE.

LIMA, 28 AGOSTO DEL 2022

FIRMA

SELLO

COP



JOSE QUISPE ROCHA
Cirujano Dentista
C.O.P. 40871

Anexo N° 3: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Autor: Karina Zevallos Vivas

Numero de Radiografía:

Instrucciones: Marcar con un X donde considere necesario

1. Datos personales:

Fecha de toma radiográfica	
----------------------------	--

2. Datos radiográficos

a) Profundidad Relativa (Clasificación de Pell y Gregory)

Tercer molar inferior	
A	
B	
C	

b) Relación del tercer molar con la rama ascendente mandibular (Clasificación de Pell y Gregory)

Tercer molar inferior	
Clase I	
Clase II	
Clase III	

c) Posición del tercer molar inferior (Clasificación de Winter)

Vertical		Mesioangular	
Horizontal		Distoangular	
Invertido			

ESPACIO DISPONIBLE

Índice de Ganns (mm)

0 – 0.99 mm		1 - más mm	
-------------	--	------------	--

ANEXO N° 4. VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO



VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto:** Dr. Carlos Guillén Galarza
1.2 Cargo e Institución donde labora: Docente – Universidad Norbert Wiener.
1.3 Nombre del Instrumento motivo de evaluación: “Ficha de recolección de datos”, evaluar la impactación de las terceras molares inferiores y su relación con el espacio disponible.
1.4 Autor(es) del Instrumento: Bachiller: Karina Beatriz Zevallos Vivas.
1.5 Título de la Investigación: “IMPACTACION DE LAS TERCERAS MOLARES INFERIORES Y SU RELACION CON EL ESPACIO DISPONIBLE PARA LA ERUPCION EN PACIENTES ATENDIDOS EN UN CENTRO ODONTOLOGICO, LIMA 2021”

II. ASPECTO DE LA VALIDACIÓN

	CRITERIOS	Deficiente 1	Baja 2	Regular 3	Buena 4	Muy buena 5
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.					X
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.					X
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología					X
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.					X
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad en sus ítems.					X
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del desarrollo de capacidades cognitivas.					X
7. CONSISTENCIA	Alineado a los objetivos de la investigación y metodología.					X
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.					X
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del estudio					X
10. PERTINENCIA	El instrumento es adecuado al tipo de investigación.					X
CONTEO TOTAL DE MARCAS (realice el conteo en cada una de las categorías de la escala)						
		A	B	C	D	E

$$\text{Coeficiente de Validez} = \frac{(1 \times A) + (2 \times B) + (3 \times C) + (4 \times D) + (5 \times E)}{50} = 1.00$$

III. CALIFICACIÓN GLOBAL. (Ubique el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y marque con un aspa en el círculo asociado)

Categoría	Intervalo
○	Desaprobado [0,00 – 0,60]
○	Observado <0,60 – 0,70]
○ X	Aprobado <0,70 – 1,00]

IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:
Instrumento aplicable

Lima de 4 FEBRERO del 2023

Dr. Carlos Guillén Galarza
 COP: 16967 RNE: 744

Firma y sello
 COP: 16967
 DNI: 10813338

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: *Bravo Huerta, María del Carmen*
- 1.2 Cargo e Institución donde labora: Docente – Universidad Norbert Wiener.
- 1.3 Nombre del Instrumento motivo de evaluación: “Ficha de recolección de datos”, evaluar la impactación de las terceras molares inferiores y su relación con el espacio disponible.
- 1.4 Autor(es) del Instrumento: Bachiller: Karina Beatriz Zevallos Vivas.
- 1.5 Título de la Investigación: “IMPACTACION DE LAS TERCERAS MOLARES INFERIORES Y SU RELACION CON EL ESPACIO DISPONIBLE PARA LA ERUPCION EN PACIENTES ATENDIDOS EN UN CENTRO ODONTOLOGICO, LIMA 2021”

II. ASPECTO DE LA VALIDACIÓN

	CRITERIOS	Deficiente 1	Baja 2	Regular 3	Buena 4	Muy buena 5
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.					5
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.					5
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología					5
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.					5
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad en sus ítems.					5
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del desarrollo de capacidades cognitivas.					5
7. CONSISTENCIA	Alineado a los objetivos de la investigación y metodología.					5
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.					5
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del estudio					5
10. PERTINENCIA	El instrumento es adecuado al tipo de investigación.					5
CONTEO TOTAL DE MARCAS (realice el conteo en cada una de las categorías de la escala)						
		A	B	C	D	E

$$\text{Coeficiente de Validez} = \frac{(1 \times A) + (2 \times B) + (3 \times C) + (4 \times D) + (5 \times E)}{50} = \frac{2.00}{50}$$

III. CALIFICACIÓN GLOBAL (Ubique el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y marque con un aspa en el círculo asociado)

Categoría	Intervalo
<input type="radio"/> Desaprobado	[0,00 – 0,60]
<input type="radio"/> Observado	<0,60 – 0,70]
<input checked="" type="radio"/> Aprobado	<0,70 – 1,00]

IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:
Instrumento aplicable

Lima de 10 FEBRERO del 2023

María Del Carmen Bravo Huertas
CIRUJANO DENTISTA
C.O.P. 36288

Firma y sello
COP: 36288
DNI: 70023708

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: **HUAYLLAS PAREDES, BETZABE**
 1.2 Cargo e Institución donde labora: Docente – Universidad Norbert Wiener.
 1.3 Nombre del Instrumento motivo de evaluación: "Ficha de recolección de datos", evaluar la impactación de las terceras molares inferiores y su relación con el espacio disponible.
 1.4 Autor(es) del Instrumento: Bachiller: Karina Beatriz Zevallos Vivas.
 1.5 Título de la Investigación: "IMPACTACION DE LAS TERCERAS MOLARES INFERIORES Y SU RELACIÓN CON EL ESPACIO DISPONIBLE PARA LA ERUPCION EN PACIENTES ATENDIDOS EN UN CENTRO ODONTOLÓGICO, LIMA 2021"

II. ASPECTO DE LA VALIDACIÓN

	CRITERIOS	Deficiente 1	Baja 2	Regular 3	Buena 4	Muy buena 5
1. CLARIDAD	Esté formulado con lenguaje apropiado.				X	
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.				X	
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología				X	
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.				X	
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad en sus ítems.				X	
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del desarrollo de capacidades cognitivas.				X	
7. CONSISTENCIA	Alineado a los objetivos de la investigación y metodología.				X	
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.				X	
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del estudio				X	
10. PERTINENCIA	El instrumento es adecuado al tipo de investigación.				X	
CONTEO TOTAL DE MARCAS (realice el conteo en cada una de las categorías de la escala)					10	
		A	B	C	D	E

$$\text{Coeficiente de Validez} = \frac{(1 \times A) + (2 \times B) + (3 \times C) + (4 \times D) + (5 \times E)}{50} =$$

III. CALIFICACIÓN GLOBAL (Ubique el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y marque con un aspa en el círculo asociado)

Categoría	Intervalo
<input type="radio"/> Desaprobado	[0,00 – 0,60]
<input type="radio"/> Observado	<0,60 – 0,70]
<input checked="" type="radio"/> Aprobado	<0,70 – 1,00]

IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:
Instrumento aplicable

Lima de 10 FEBRERO del 2023

B. Huayllas
 B. Huayllas Parede
 Docente
 ESPECIALISTA EN ODONTOLÓGICA
 U. NORBERT WIENER

Firma y sello
 COP: 19117
 DNI: 40645521

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: *Minaya Romelón, Omar*
 1.2 Cargo e Institución donde labora: Docente - Universidad Norbert Wiener.
 1.3 Nombre del Instrumento motivo de evaluación: "Ficha de recolección de datos", evaluar la impactación de las terceras molares inferiores y su relación con el espacio disponible.
 1.4 Autor(es) del Instrumento: Bachiller: Karina Beatriz Zevallos Vivas.
 1.5 Título de la Investigación: "IMPACTACION DE LAS TERCERAS MOLARES INFERIORES Y SU RELACIÓN CON EL ESPACIO DISPONIBLE PARA LA ERUPCIÓN EN PACIENTES ATENDIDOS EN UN CENTRO ODONTOLÓGICO, LIMA 2021"

II. ASPECTO DE LA VALIDACIÓN

	CRITERIOS	Deficiente 1	Baja 2	Regular 3	Buena 4	Muy buena 5
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.					X
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.					X
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología					X
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.					X
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad en sus ítems.					X
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del desarrollo de capacidades cognoscitivas.					X
7. CONSISTENCIA	Alineado a los objetivos de la investigación y metodología.					X
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.					X
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del estudio					X
10. PERTINENCIA	El instrumento es adecuado al tipo de investigación.					X
CONTEO TOTAL DE MARCAS (realice el conteo en cada una de las categorías de la escala)						
		A	B	C	D	E

$$\text{Coeficiente de Validez} = \frac{(1x\text{A}) + (2x\text{B}) + (3x\text{C}) + (4x\text{D}) + (5x\text{E})}{50} = \frac{100}{50} = 1.00$$

III. CALIFICACIÓN GLOBAL (Ubique el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y marque con un aspa en el círculo asociado)

Categoría	Intervalo
<input type="radio"/> Desaprobado	[0,00 - 0,60]
<input type="radio"/> Observado	<0,60 - 0,70]
<input checked="" type="radio"/> Aprobado	<0,70 - 1,00]

IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:
Instrumento aplicable

Lima de 10 FEBRERO del 2023


 OMAR E. MINAYA ROMELÓN
 CIRUJANO DENTISTA
 C.O.P. 20550 RNE.1725

Firma y sello
 COP: 20550
 DNI: 25713506

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: *Mg. Ignacio Segundo Schwab Silva*
 1.2 Cargo e Institución donde labora: Docente - Universidad Norbert Wiener.
 1.3 Nombre del Instrumento motivo de evaluación: "Ficha de recolección de datos", evaluar la impactación de las terceras molares inferiores y su relación con el espacio disponible.
 1.4 Autor(es) del Instrumento: Bachiller: Karina Beatriz Zevallos Vivas.
 1.5 Título de la Investigación: "IMPACTACION DE LAS TERCERAS MOLARES INFERIORES Y SU RELACIÓN CON EL ESPACIO DISPONIBLE PARA LA ERUPCION EN PACIENTES ATENDIDOS EN UN CENTRO ODONTOLÓGICO, LIMA 2021"

II. ASPECTO DE LA VALIDACIÓN

	CRITERIOS	Deficiente 1	Baja 2	Regular 3	Buena 4	Muy buena 5
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.					✓
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.					✓
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología					✓
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica					✓
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad en sus ítems.					✓
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del desarrollo de capacidades cognoscitivas.					✓
7. CONSISTENCIA	Alineado a los objetivos de la investigación y metodología.					✓
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.					✓
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del estudio					✓
10. PERTINENCIA	El instrumento es adecuado al tipo de investigación.					✓
CONTEO TOTAL DE MARCAS (realice el conteo en cada una de las categorías de la escala)						✓
		A	B	C	D	E

$$\text{Coeficiente de Validez} = \frac{(1x\text{A}) + (2x\text{B}) + (3x\text{C}) + (4x\text{D}) + (5x\text{E})}{50} = 1.0$$

III. CALIFICACIÓN GLOBAL (Ubique el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y marque con un aspa en el círculo asociado)

Categoría	Intervalo
<input type="radio"/> Desaprobado	[0,00 – 0,60]
<input type="radio"/> Observado	<0,60 – 0,70]
<input checked="" type="radio"/> Aprobado	<0,70 – 1,00]

IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:
Instrumento aplicable

Lima de 10 FEBRERO del 2023


 Mg. Ignacio Segundo Schwab Silva
 Responsable de TITULACIÓN
 COEAP de Odontología
 DSI

ANEXO N° 5. RESULTADOS DE CONFIABILIDAD CON EL ÍNDICE KAPPA DE COHEN

PROFUNDIDAD RELATIVA

Tabla cruzada Profundidad Relativa (observador 1) *Profundidad Relativa (observador 2)						
			Profundidad Relativa (observador 2)			Total
			A	B	C	
Profundidad Relativa (observador 1)	A	Recuento	4	0	0	4
		% del total	12.1%	0.0%	0.0%	12.1%
	B	Recuento	1	27	0	28
		% del total	3.0%	81.8%	0.0%	84.8%
	C	Recuento	0	0	1	1
		% del total	0.0%	0.0%	3.0%	3.0%
Total		Recuento	5	27	1	33
		% del total	15.2%	81.8%	3.0%	100.0%

Medidas simétricas					
		Valor	Error estándar asintótico ^a	T aproximada ^b	Significación aproximada
Medida de acuerdo	Kappa	.894	.104	5.984	<.001
N de casos válidos		33			
a. No se presupone la hipótesis nula.					
b. Utilización del error estándar asintótico que presupone la hipótesis nula.					

RAMA ASCENDENTE MANDIBULAR Y CARA DISTAL DEL SEGUNDO MOLAR INFERIOR / DISTANCIA MESIODISTAL DE LA TERCERA MOLAR INFERIOR

Tabla cruzada relación molar-rama (observador 1) *relación molar-rama (observador 2)						
			relación molar-rama (observador 2)			Total
			Clase I	Clase II	Clase III	
relación molar-rama (observador 1)	Clase I	Recuento	2	0	0	2
		% del total	6.1%	0.0%	0.0%	6.1%
	Clase II	Recuento	1	20	0	21
		% del total	3.0%	60.6%	0.0%	63.6%
	Clase III	Recuento	0	0	10	10
		% del total	0.0%	0.0%	30.3%	30.3%
Total		Recuento	3	20	10	33
		% del total	9.1%	60.6%	30.3%	100.0%

Medidas simétricas					
		Valor	Error estándar asintótico ^a	T aproximada ^b	Significación aproximada
Medida de acuerdo	Kappa	.941	.057	6.578	<.001
N de casos válidos		33			
a. No se presupone la hipótesis nula.					
b. Utilización del error estándar asintótico que presupone la hipótesis nula.					

POSICIÓN DE LA PIEZA

Tabla cruzada posición de la pieza (observador 1) * posición de la pieza (observador 2)						
			posición de la pieza (observador 2)			Total
			vertical	Mesioangular	horizontal	
posición de la pieza (observador 1)	vertical	Recuento	3	1	0	4
		% del total	9.1%	3.0%	0.0%	12.1%
	mesioangular	Recuento	0	27	0	27
		% del total	0.0%	81.8%	0.0%	81.8%
	horizontal	Recuento	0	0	2	2
		% del total	0.0%	0.0%	6.1%	6.1%
Total		Recuento	3	28	2	33
		% del total	9.1%	84.8%	6.1%	100.0%

Medidas simétricas					
		Valor	Error estándar asintótico ^a	T aproximada ^b	Significación aproximada
Medida de acuerdo	Kappa	.896	.102	6.592	<.001
N de casos válidos		33			
a. No se presupone la hipótesis nula.					
b. Utilización del error estándar asintótico que presupone la hipótesis nula.					

ESPACIO DISPONIBLE

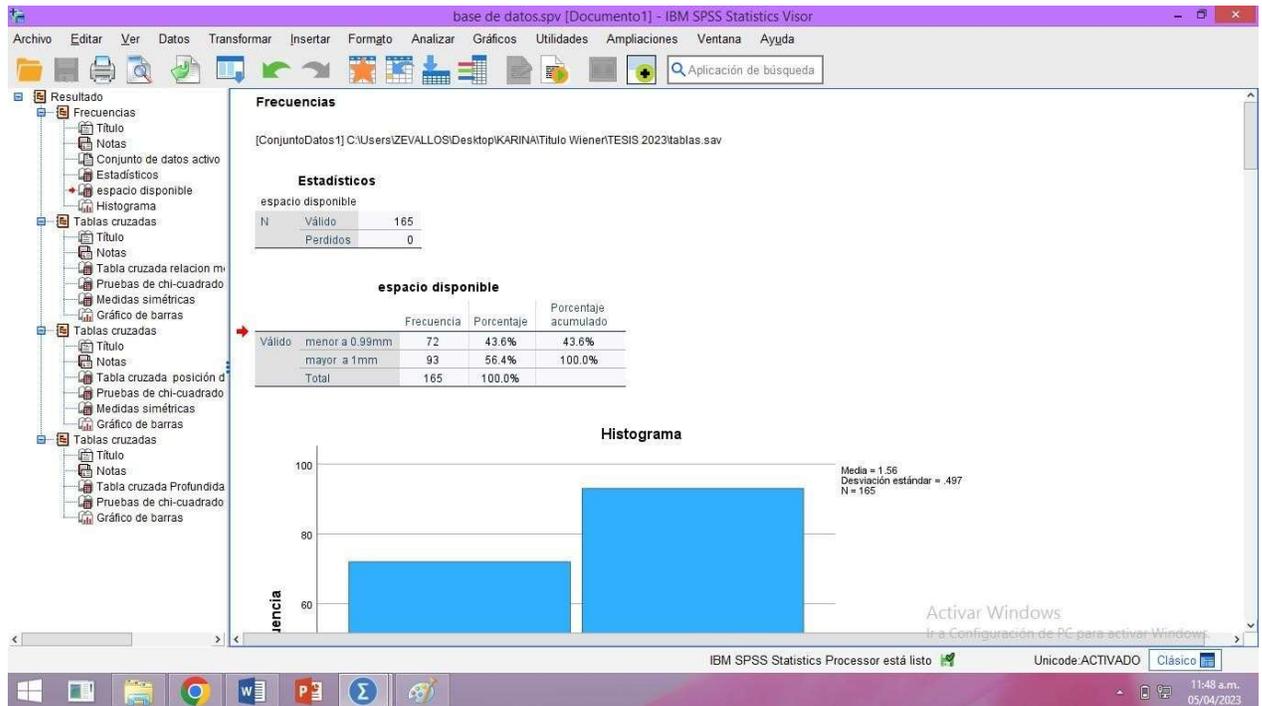
Tabla cruzada espacio disponible (observador 1) * espacio disponible (observador 2)					
			espacio disponible (observador 2)		Total
			menor a 0.99mm	mayor a 1mm	
espacio disponible (observador 1)	menor a 0.99mm	Recuento	12	0	12
		% del total	36.4%	0.0%	36.4%
	mayor a 1mm	Recuento	1	20	21
		% del total	3.0%	60.6%	63.6%
Total		Recuento	13	20	33
		% del total	39.4%	60.6%	100.0%

Medidas simétricas					
		Valor	Error estándar asintótico ^a	T aproximada ^b	Significación aproximada
Medida de acuerdo	Kappa	.936	.063	5.386	<.001
N de casos válidos		33			
a. No se presupone la hipótesis nula.					
b. Utilización del error estándar asintótico que presupone la hipótesis nula.					

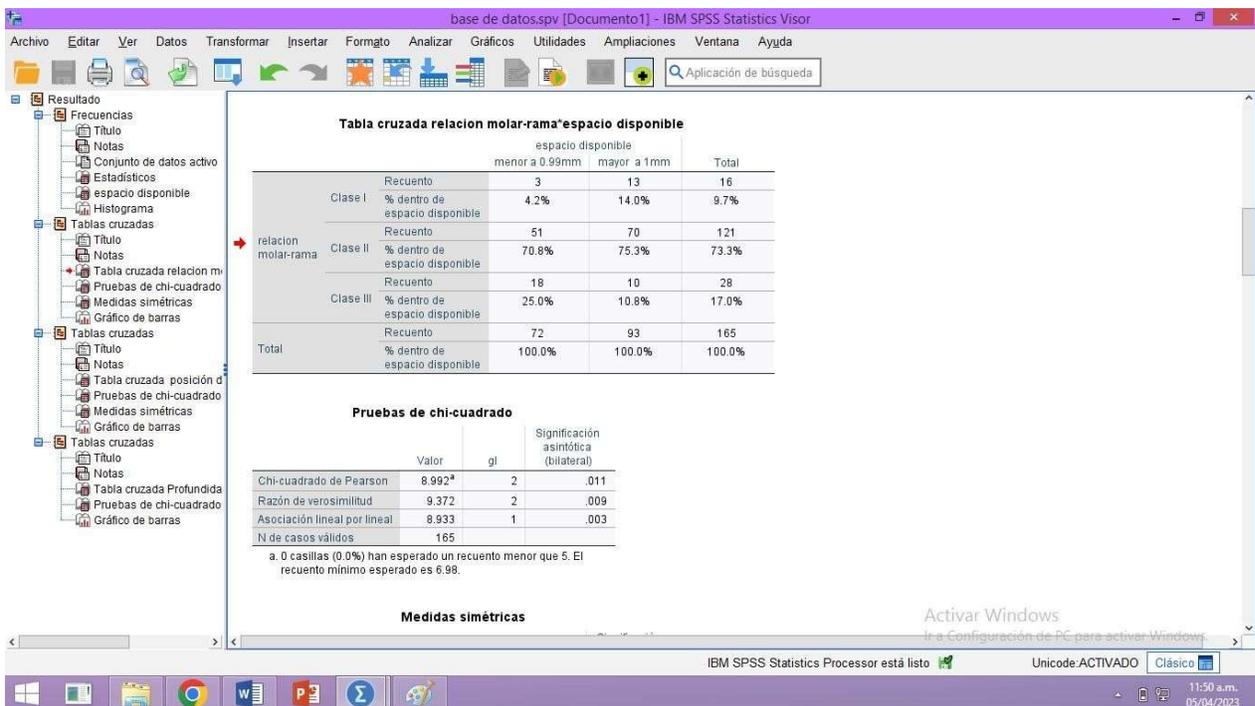
Interpretación

Para establecer la confiabilidad de la Ficha de Observación, se contó con la participación de dos observadores, quienes aplicaron el instrumento a una muestra piloto integrada por 33 radiografías panorámicas de la Universidad Norbet Wiener, el que se utilizó para la recolección de datos de la muestra real. De esa manera, luego de ingresados los datos al software estadístico IBM SPSS V. 26, se aplicó el coeficiente kappa de Cohen para determinar el grado de concordancia entre los observadores en cada uno de los ítems de la Ficha. Los resultados por cada uno de los ítems 1 al 4 son, respectivamente, los siguientes: profundidad relativa, $k=0.894$; relación molar rama, $k=0.941$; posición de la pieza, $k=0.896$; espacio disponible, $k=0.936$. El valor kappa global equivale a 0.930, el cual se traduce porcentualmente como 93.0%, que indica que el instrumento empleado presentó muy buena concordancia, y, en consecuencia, fue confiable e idóneo para su uso en la muestra de estudio.

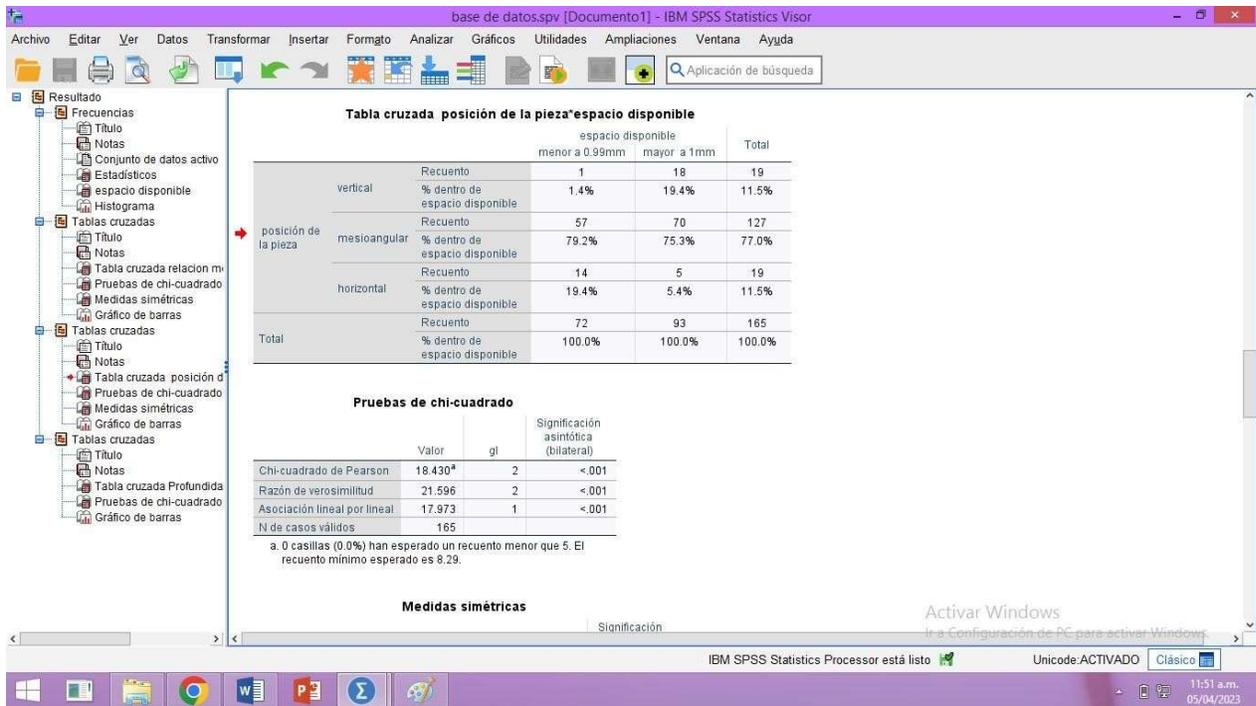
ANEXO N° 6. BASE DE DATOS



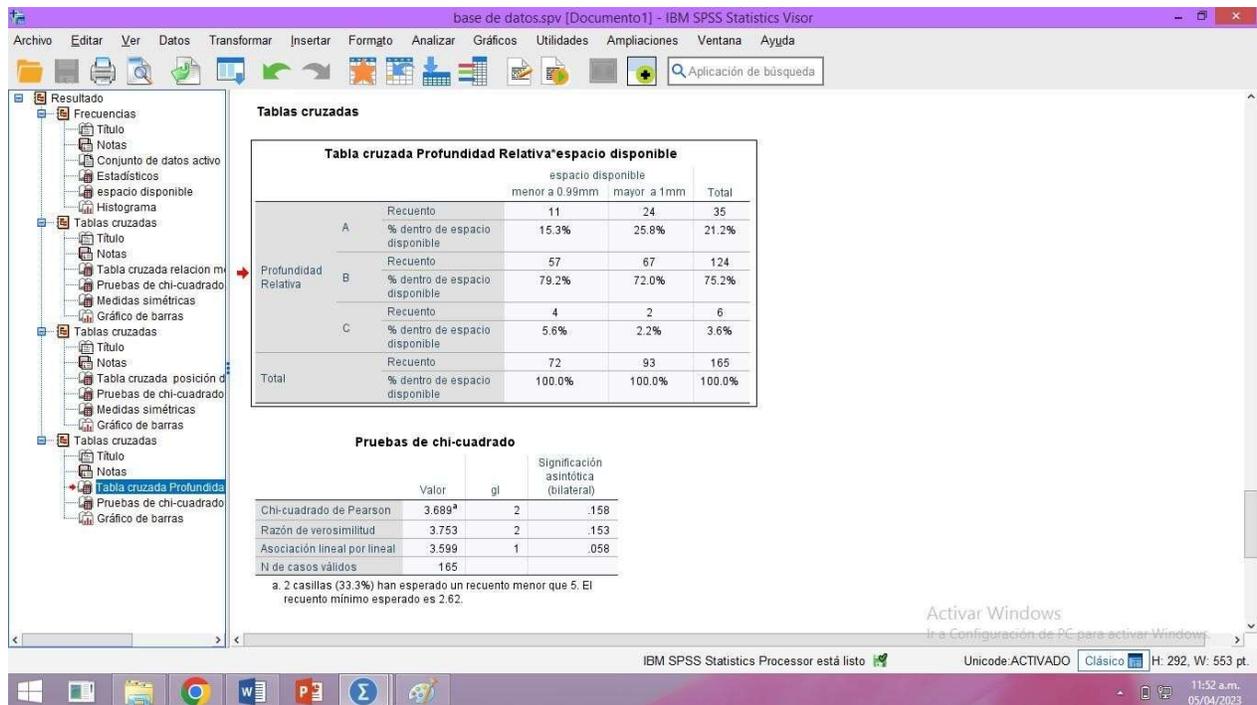
Relación entre la impactación de las terceras molares inferiores con el espacio disponible



Relación entre la impactación de las terceras molares inferiores según rama ascendente y el espacio disponible.



Relación entre la impactación de las terceras molares inferiores según su posición y el espacio disponible



Relación entre la impactación de las terceras molares inferiores según profundidad relativa y el espacio disponible.

ANEXO N° 7. APROBACIÓN DE COMITÉ DE ÉTICA



COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA PARA LA INVESTIGACIÓN

CONSTANCIA DE APROBACIÓN

Lima, 28 de octubre de 2022

Investigador(a)
Karina Beatriz Zevallos Vivas
Exp. N°: 2218-2022

De mi consideración:

Es grato expresarle mi cordial saludo y a la vez informarle que el Comité Institucional de Ética para la investigación de la Universidad Privada Norbert Wiener (CIEI-UPNW) **evaluó y APROBÓ** los siguientes documentos:

- Protocolo titulado: **“Impactación de las terceras molares inferiores y su relación con el espacio disponible para la erupción en pacientes atendidos en un centro odontológico, lima 2021” Versión 02 con fecha 13/09/2022.**
- Formulario de Consentimiento Informado **Versión 01 con fecha 23/06/2022**

El cual tiene como investigador principal al Sr(a) Karina Beatriz Zevallos Vivas y a los investigadores colaboradores (no aplica)

La APROBACIÓN comprende el cumplimiento de las buenas prácticas éticas, el balance riesgo/beneficio, la calificación del equipo de investigación y la confidencialidad de los datos, entre otros.

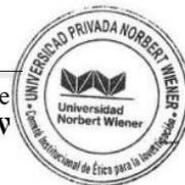
El investigador deberá considerar los siguientes puntos detallados a continuación:

1. **La vigencia** de la aprobación es de **dos años** (24 meses) a partir de la emisión de este documento.
2. **El Informe de Avances** se presentará cada 6 meses, y el informe final una vez concluido el estudio.
3. **Toda enmienda o adenda** se deberá presentar al CIEI-UPNW y no podrá implementarse sin la debida aprobación.
4. Si aplica, **la Renovación** de aprobación del proyecto de investigación deberá iniciarse treinta (30) días antes de la fecha de vencimiento, con su respectivo informe de avance.

Es cuanto informo a usted para su conocimiento y fines pertinentes.

Atentamente,


Yenny Marisol Bellido Fuente
Presidenta del CIEI- UPNW



ANEXO N° 8. Matriz de consistencia

Título de la investigación: “IMPACTACION DE LAS TERCERAS MOLARES INFERIORES Y SU RELACION CON EL ESPACIO DISPONIBLE PARA LA ERUPCION EN PACIENTES ATENDIDOS EN UN CENTRO ODONTOLOGICO, I”

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS
<p style="text-align: center;">Problema general</p> <p>¿Cuál es la relación entre la impactación de las terceras molares inferiores con el espacio disponible para la erupción en pacientes atendidos en un centro odontológico, Lima 2021?</p> <p style="text-align: center;">Problemas específicos</p> <p>a) ¿Cuál es la relación entre la impactación de las terceras molares inferiores según dimensión relación con la rama ascendente y el espacio disponible para la erupción en pacientes atendidos en un centro odontológico, Lima 2021?</p> <p>b) ¿Cuál es la relación entre la impactación de las terceras molares inferiores según la posición y el espacio disponible para la erupción en pacientes atendidos en un centro odontológico, Lima 2021?</p> <p>c) ¿Cuál es la relación entre la impactación de las terceras molares inferiores según la dimensión profundidad relativa y el espacio disponible para la erupción en pacientes atendidos en un centro odontológico, Lima 2021?</p>	<p style="text-align: center;">Objetivo general</p> <p>Determinar la relación entre la impactación de las terceras molares inferiores con el espacio disponible para la erupción en pacientes atendidos en un centro odontológico, Lima 2021.</p> <p style="text-align: center;">Objetivos específicos</p> <p>a) Analizar relación entre la impactación de las terceras molares inferiores según dimensión relación con la rama ascendente y el espacio disponible para la erupción en pacientes atendidos en un centro odontológico, Lima 2021.</p> <p>b) Determinar la relación entre la impactación de las terceras molares inferiores según la posición y el espacio disponible para la erupción en pacientes atendidos en un centro odontológico, Lima 2021.</p> <p>c) Identificar la relación entre la impactación de las terceras molares inferiores según la dimensión profundidad relativa y el espacio disponible para la erupción en pacientes atendidos en un centro odontológico, Lima 2021.</p>	<p style="text-align: center;">Hipótesis general</p> <p>Hi: Existe relación significativa entre la impactación de las terceras molares inferiores con el espacio disponible para la erupción en pacientes atendidos en un centro odontológico observados en radiografías panorámicas, Lima 2021.</p> <p>Ho: No Existe relación significativa entre la impactación de las terceras molares inferiores con el espacio disponible para la erupción en pacientes atendidos en un centro odontológico observados en radiografías panorámicas, Lima 2021.</p> <p style="text-align: center;">Hipótesis específicas</p> <p>H₁₁: Existe relación significativa entre la impactación de las terceras molares inferiores según relación con la rama ascendente y el espacio disponible para la erupción en pacientes atendidos en un centro odontológico observados en radiografías panorámicas, Lima 2021.</p> <p>H₀₁: No existe relación significativa entre la impactación de las terceras molares inferiores según relación con la rama ascendente y el espacio disponible para la erupción en pacientes atendidos en un centro odontológico observados en radiografías panorámicas, Lima 2021.</p> <p>H₁₂: Existe relación significativa entre la impactación de las terceras molares inferiores según la posición y el espacio disponible para la erupción en pacientes atendidos en un centro odontológico observados en radiografías panorámicas, Lima 2021.</p> <p>H₀₂: No existe relación significativa entre la impactación de las terceras molares inferiores según la posición y el espacio disponible para la erupción en pacientes atendidos en un centro odontológico observados en radiografías panorámicas, Lima 2021.</p> <p>H₁₃: Existe relación significativa entre la impactación de las terceras molares inferiores según la profundidad relativa y el espacio disponible para la erupción en pacientes atendidos en un centro odontológico observados en radiografías panorámicas, Lima 2021.</p> <p>H₀₃: No existe relación significativa entre la impactación de las terceras molares inferiores según la profundidad relativa y el espacio disponible para la erupción en pacientes atendidos en un centro odontológico observados en radiografías panorámicas, Lima 2021.</p>

ANEXO N° 9. EVIDENCIA FOTOGRÁFICA

FOTOS N°1. Reconocimiento del lugar



FOTOS N°2. Selección de las radiografías panorámicas de acuerdo a los criterios de inclusión y exclusión



FOTOS N°3. Trazado y registro de las radiografías panorámicas

