

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

Escuela Académico Profesional de Odontología

Tesis

**Relación entre la posición de terceros molares y su
cercanía con el CDI según clasificación Winter y
clasificación Langlais en radiografías
panorámicas del IDM, Lima - 2023**

Jorge Alonso Joaquin Carbone

Para optar el Título Profesional de
Cirujano Dentista

Huancayo, 2023

Repositorio Institucional Continental
Tesis digital



Esta obra está bajo una Licencia "Creative Commons Atribución 4.0 Internacional" .

INFORME DE CONFORMIDAD DE ORIGINALIDAD DE TESIS

A : Claudia María Teresa Ugarte Taboada
Decano de la Facultad de Ciencias de la Salud

DE : JANET ERIKA VARGAS MOTTA
Asesor de tesis

ASUNTO : Remito resultado de evaluación de originalidad de tesis

FECHA : 18 de Octubre de 2023

Con sumo agrado me dirijo a vuestro despacho para saludarlo y en vista de haber sido designado asesor de la tesis titulada: "RELACIÓN ENTRE LA POSICIÓN DE TERCEROS MOLARES Y SU CERCANÍA CON EL CDI SEGÚN CLASIFICACIÓN WINTER Y CLASIFICACIÓN LANGLAIS EN RADIOGRAFÍAS PANORÁMICAS DEL IDM, LIMA - 2023", perteneciente al/la/los/las estudiante(s) JORGE ALONSO JOAQUIN CARBONE, de la E.A.P. de Odontología; se procedió con la carga del documento a la plataforma "Turnitin" y se realizó la verificación completa de las coincidencias resaltadas por el software dando por resultado 4 % de similitud (informe adjunto) sin encontrarse hallazgos relacionados a plagio. Se utilizaron los siguientes filtros:

- Filtro de exclusión de bibliografía SI NO
- Filtro de exclusión de grupos de palabras menores (Nº de palabras excluidas: 5) SI NO
- Exclusión de fuente por trabajo anterior del mismo estudiante SI NO

En consecuencia, se determina que la tesis constituye un documento original al presentar similitud de otros autores (citas) por debajo del porcentaje establecido por la Universidad.

Recae toda responsabilidad del contenido de la tesis sobre el autor y asesor, en concordancia a los principios de legalidad, presunción de veracidad y simplicidad, expresados en el Reglamento del Registro Nacional de Trabajos de Investigación para optar grados académicos y títulos profesionales – RENATI y en la Directiva 003-2016-R/UC.

Esperando la atención a la presente, me despido sin otro particular y sea propicia la ocasión para renovar las muestras de mi especial consideración.

Atentamente,



Asesor de tesis

Cc.
Facultad
Oficina de Grados y Títulos
Interesado(a)

DECLARACIÓN JURADA DE AUTENTICIDAD

Yo, JORGE ALONSO JOAQUIN CARBONE, identificado(a) con Documento Nacional de Identidad No. 72196249, de la E.A.P. de Odontología de la Facultad de Ciencias de la Salud la Universidad Continental, declaro bajo juramento lo siguiente:

1. La tesis titulada: "RELACIÓN ENTRE LA POSICIÓN DE TERCEROS MOLARES Y SU CERCANÍA CON EL CDI SEGÚN CLASIFICACIÓN WINTER Y CLASIFICACIÓN LANGLAIS EN RADIOGRAFÍAS PANORÁMICAS DEL IDM, LIMA - 2023", es de mi autoría, la misma que presento para optar el Título Profesional de Cirujano Dentista.
2. La tesis no ha sido plagiada ni total ni parcialmente, para la cual se han respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas, por lo que no atenta contra derechos de terceros.
3. La tesis es original e inédita, y no ha sido realizado, desarrollado o publicado, parcial ni totalmente, por terceras personas naturales o jurídicas. No incurre en autoplagio; es decir, no fue publicado ni presentado de manera previa para conseguir algún grado académico o título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados son reales, pues no son falsos, duplicados, ni copiados, por consiguiente, constituyen un aporte significativo para la realidad estudiada.

De identificarse fraude, falsificación de datos, plagio, información sin cita de autores, uso ilegal de información ajena, asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a las acciones legales pertinentes.

17 de Octubre de 2023.



JORGE ALONSO JOAQUIN CARBONE

DNI. No. 72196249

Tesis

INFORME DE ORIGINALIDAD

4%

INDICE DE SIMILITUD

4%

FUENTES DE INTERNET

0%

PUBLICACIONES

5%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTE QUE CONTIENE COINCIDENCIAS

1

repositorio.unap.edu.pe

Fuente de Internet

4%

4%

★ repositorio.unap.edu.pe

Fuente de Internet

Excluir citas Activo

Excluir bibliografía Activo

Excluir coincidencias < 4%

Dedicatoria

A Dios, por permitirme seguir adelante y darme las ganas de continuar.

A mi familia, por su entrega y sacrificio para que pueda ser mejor cada día.

Jorge Alonso

Agradecimientos

A mis padres, a mi hermana, a mi abuelo, por guiarme a ser un mejor profesional.

a la Dra. Vargas Motta Janet Erika, por sus sabios consejos durante el asesoramiento.

Índice de contenido

Dedicatoria.....	v
Agradecimientos	vi
Índice de contenido	vii
Índice de tablas.....	ix
Resumen.....	x
Abstract.....	xi
Introducción	xii
CAPÍTULO I : Planteamiento del estudio	13
1.1. Delimitación de la investigación	13
1.1.1. Delimitación territorial.....	13
1.1.2. Delimitación temporal.....	13
1.1.3. Delimitación conceptual.....	13
1.2. Planteamiento del problema	13
1.3. Formulación del problema.....	14
1.3.1. Problema general.....	14
1.3.2. Problemas específicos	14
1.4. Objetivos	15
1.4.1. Objetivo general.....	15
1.4.2. Objetivos específicos	15
1.5. Justificación.....	15
CAPÍTULO II : Marco teórico.....	17
2.1. Antecedentes del problema	17
2.1.1. Antecedentes internacionales	17
2.1.2. Antecedentes nacionales	18
2.2. Bases Teóricas.....	20
2.3. Definición de términos básicos	27
CAPÍTULO III : Hipótesis y variables	28
3.1. Hipótesis.....	28
3.2. Hipótesis Específicas.....	28
3.3. Identificación de variables.....	29
3.4 Operacionalización de variables.....	30
CAPÍTULO IV : Metodología	32
4.1. Metodología, tipo y nivel de la investigación	32
4.1.1. Método de la investigación	32

4.1.2. Tipo de investigación	32
4.1.3. Alcance de la investigación.....	32
4.2. Diseño de la investigación.....	32
4.3. Población y muestra	32
4.3.1. Población.....	32
4.3.2. Muestra.....	33
4.4. Técnica e instrumento de recolección y análisis de datos	34
4.4.1. Técnica.....	34
4.4.2. Instrumento de recolección de datos	34
4.4.3. Procedimiento de la investigación	35
4.5. Consideraciones éticas	35
CAPÍTULO V : Resultados y discusión	36
5.1. Presentación de resultados	36
5.2. Contrastación de hipótesis.....	40
5.3. Discusión de resultados.....	42
Conclusiones	45
Recomendaciones.....	46
Referencias bibliográficas.....	47
Anexos	51

Índice de tablas

Tabla 1. Relación entre la posición de terceros molares y su cercanía con el CDI.....	36
Tabla 2. Relación entre la posición mesioangular de terceros molares y su cercanía próxima al CDI.	37
Tabla 3. Relación entre la posición Vertical de terceros molares y su cercanía próxima al CDI	37
Tabla 4. Relación entre la posición de terceros molares y su cercanía con el CDI, de acuerdo al grupo etario.....	38
Tabla 5. Relación entre la posición de terceros molares y su cercanía con el CDI, de acuerdo al sexo.....	39
Tabla 6. Prueba de Chi cuadrado para la relación entre la posición de terceros molares y su cercanía con el CDI.	40
Tabla 7. Prueba de Chi cuadrado para la relación entre la posición mesioangular de terceros molares y su cercanía próxima al CDI	41
Tabla 8. Prueba de Chi cuadrado para la relación entre la posición Vertical de terceros molares y su cercanía próxima al CDI	41
Tabla 9. Prueba de Chi cuadrado para la relación entre la posición de terceros molares y su cercanía con el CDI, de acuerdo con el grupo etario	42
Tabla 10. Prueba de Chi cuadrado para la relación entre la posición de terceros molares y su cercanía con el CDI, de acuerdo al sexo.....	42

Resumen

El objetivo de este estudio fue determinar la relación entre la posición de terceros molares y su cercanía con el CDI según clasificación Winter y clasificación Langlais en radiografías panorámicas del IDM, Lima – 2023. Este estudio tuvo como método de investigación científico, de tipo básica, de alcance correlacional, de diseño no experimental, transversal. Se evaluó radiografías panorámicas del Instituto de Diagnóstico Maxilofacial, la muestra estuvo conformada por 305 radiografías panorámicas. Para la realización del estudio, se usó la técnica de observación, a través de una ficha de recolección de datos, en la que incluía la clasificación de Winter y la clasificación de Langlais. Los resultados determinan que, la posición con mayor porcentaje de no próxima al CDI es la mesioangular (43.7 %), la posición con mayor porcentaje de próxima al CDI es la mesioangular (57.8 %). Hay relación entre la posición mesioangular y la cercanía próxima al CDI ($p= 0.002$). Hay relación entre la posición vertical y la cercanía próxima al CDI ($p= 0.004$). Los tres grupos de edades presentaron un mayor porcentaje de posición mesioangular y no próxima al CDI ($p= 0.008$). Con respecto al sexo, ambos presentaron mayor porcentaje de posición mesioangular y no próxima al CDI ($p= 0.009$). Se concluye que, si existe una relación entre la posición de terceros molares y su cercanía con el CDI según clasificación Winter y clasificación Langlais en radiografías panorámicas del IDM, Lima – 2023 ($p= 0,026$).

Palabras claves: Tercer molar, radiografía panorámica, conducto dentario inferior

Abstract

The objective of this study was to determine the relationship between the position of the third molars and their proximity to the CDI according to the Winter classification and the Langlais classification in panoramic radiographs of the IDM, Lima - 2023. This study was based on the basic scientific method of research, correlational scope, non-experimental, cross-sectional design. Panoramic radiographs from the Instituto de Diagnóstico Maxilofacial were evaluated, the sample consisted of 305 panoramic radiographs. To carry out the study, the observation technique was used, through a data collection form, which included the Winter classification and the Langlais classification. The results determine that the position with the highest percentage of not proximity to the CDI is the Mesioangular (43.7 %), the position with the highest percentage of proximity to the CDI is the Mesioangular (57.8 %). There is a relationship between the Mesioangular position and the proximity to the CDI ($p= 0.002$). There is a relationship between the Vertical position and the proximity to the CDI ($p= 0.004$). The three age groups presented a higher percentage of Mesioangular position and not proximity to the CDI ($p= 0.008$). Regarding gender, both presented a higher percentage of Mesioangular position and not proximity to the CDI ($p= 0.009$). It is concluded that there is a relationship between the position of the third molars and their proximity to the CDI according to Winter's classification and Langlais' classification in panoramic radiographs of the IDM, Lima - 2023 ($p= 0.026$).

Key words: third molar, panoramic radiography, mandibular canal

Introducción

En la Odontología encontramos diversas áreas, una de ellas es la Cirugía Dental, en la que podemos encontrar exodoncias de distintos niveles, principalmente complejas, que puede estar indicado por la presencia de alguna patología: pericoronaritis, periodontitis, quistes, reabsorciones de raíces adyacentes al tercer molar (1), este estudio está más enfocado a esta área de la cirugía dental, porque va permitir tener el conocimiento sobre la relación entre la posición del tercer molar inferior y el conducto dentario inferior, también obtendremos la incidencia de estas.

Esta pieza dental es la última en erupcionar, existen diversas explicaciones sobre este motivo, a nivel embriológico, comienza a los 36 meses de edad empezando la fase de endurecimiento por los 9 años y termina con una etapa eruptiva dentro de los 18 y 27 años (2). El tercer molar inferior es el que tiene más casos de impactación, inclusión y retención (3).

Con el paso del tiempo, la ortopantomografía junto a la tomografía computarizada, han sido fundamentales para observar de manera más amplia y minuciosa estructuras dentarias, conducto dentario inferior y otras estructuras óseas.

Este estudio optó por usar la radiografía panorámica para observar la relación entre estas estructuras, usando la clasificación de Winter que permitirá evaluar el tercer molar inferior y la clasificación de Langlais que evaluará el canal mandibular.

El objetivo de la tesis es determinar la relación entre la posición de terceros molares y su cercanía con el CDI según clasificación Winter y clasificación Langlais en radiografías panorámicas del IDM, Lima – 2023.

CAPÍTULO I

Planteamiento del estudio

1.1. Delimitación de la investigación

1.1.1. Delimitación territorial

La tesis fue realizada en el Instituto de Diagnóstico Maxilofacial, ubicado en el distrito de Miraflores en Lima, Perú.

1.1.2. Delimitación temporal

El tiempo de la tesis fue en el mes de abril del 2023.

1.1.3. Delimitación conceptual

La tesis se realizó con el fin de determinar la relación de los terceros molares inferiores con el conducto dentario inferior y así lograr un mejor diagnóstico, pronóstico y tratamiento a elegir, también se podrá usar como un conocimiento preventivo.

1.2. Planteamiento del problema

Actualmente, para realizar tratamientos dentales, generalmente invasivos, se necesita de exámenes auxiliares, como la radiografía panorámica, que ayudará para el diagnóstico de alguna patología. Las cordales cumplen la función masticatoria, en algunos casos es necesario extraerlo, ya sea por motivos de ortodoncia, la presencia de alguna lesión o patología, en algunos casos existe la posibilidad de ausencia de los terceros molares. Para analizar esta pieza dentaria es necesario de un examen auxiliar como la radiografía panorámica, que va servir para el diagnóstico, pronóstico y para la elección del tratamiento adecuado, ya que una mala elección de estas, podría generar graves complicaciones (4).

Existen estudios que muestran algunas causas de malposición de los terceros molares como la genética o la escasez de espacio para su erupción completa. Ocasionalmente ocasionan mayores problemas en personas jóvenes, porque la tercera molar empieza su erupción y completa su formación en esta etapa (2).

Este estudio opta por usar dos clasificaciones: la primera es la clasificación del Dr. George Winter, que evalúa el ángulo del eje del tercer molar en relación al eje del segundo molar, también se cuenta con la clasificación del Dr. Robert Langlais, que evalúa la cercanía radicular que va existir del tercer molar inferior hacia el dentario inferior, esto agrega valor al estudio, ya que al realizar algún tratamiento que pueda comprometer el nervio dentario inferior, es posible ocasionar lesiones temporales o permanentes, es por esto que es valioso tener conocimientos sobre este tema.

1.3. Formulación del problema

1.3.1. Problema general

¿Cuál es la relación entre la posición de terceros molares y su cercanía con el CDI según clasificación Winter y clasificación Langlais en radiografías panorámicas del IDM, Lima - 2023?

1.3.2. Problemas específicos

¿Cuál es la relación entre la posición mesioangular de terceros molares y su cercanía próxima al CDI según clasificación Winter y clasificación Langlais en radiografías panorámicas del IDM, Lima – 2023?

¿Cuál es la relación entre la posición vertical de terceros molares y su cercanía próxima al CDI según clasificación Winter y clasificación Langlais en radiografías panorámicas del IDM, Lima – 2023?

¿Cuál es la relación entre la posición de terceros molares y su cercanía con el CDI según clasificación Winter y clasificación Langlais en radiografías panorámicas del IDM de acuerdo con el grupo etario, Lima – 2023?

¿Cuál es la relación entre la posición de terceros molares y su cercanía con el CDI según clasificación Winter y clasificación Langlais en radiografías panorámicas del IDM de acuerdo con el sexo, Lima – 2023?

1.4. Objetivos

1.4.1. Objetivo general

Determinar la relación entre la posición de terceros molares y su cercanía con el CDI según clasificación Winter y clasificación Langlais en radiografías panorámicas del IDM, Lima - 2023.

1.4.2. Objetivos específicos

Determinar la relación entre la posición mesioangular de terceros molares y su cercanía próxima al CDI según clasificación Winter y clasificación Langlais en radiografías panorámicas del IDM, Lima – 2023.

Determinar la relación entre la posición vertical de terceros molares y su cercanía próxima al CDI según clasificación Winter y clasificación Langlais en radiografías panorámicas del IDM, Lima – 2023.

Determinar la relación entre la posición de terceros molares y su cercanía con el CDI según clasificación Winter y clasificación Langlais en radiografías panorámicas del IDM de acuerdo al grupo etario, Lima – 2023.

Determinar la relación entre la posición de terceros molares y su cercanía con el CDI según clasificación Winter y clasificación Langlais en radiografías panorámicas del IDM de acuerdo al sexo, Lima – 2023.

1.5. Justificación

Los terceros molares, generalmente, generan un problema en el sistema estomatognático, debido a que existen algunas variaciones en ella como la retención o impactación. Esta pieza dentaria se encuentra en algún lugar de la cavidad bucal, donde puede tener barreras como la ausencia de espacio para que puedan erupcionar correctamente, contacto con la pieza adyacente, ocasionando algunos síntomas y signos, como apiñamiento dental, pericoronaritis, chasquido en el ATM, dolor, inflamación, entre otras cosas.

Este estudio que analiza estas variables, vistas en radiografías panorámicas, usando la clasificación del Dr. George Winter, la clasificación del Dr. Robert Langlais, es importante por varias razones.

El análisis de la posición, sirve como ayuda para elegir la técnica adecuada antes de realizar algún tratamiento invasivo como una exodoncia. También se va observar que posición es la más propensa a tener compromiso con el canal mandibular, ya que errores graves, pueden generar alguna lesión en el nervio dentario inferior.

Se plantea la tesis con el fin de saber la relación entre esta pieza y la cercanía que va existir con el conducto dentario inferior, dándole importancia al diagnóstico, pronóstico y una buena elección del tratamiento, así mismo sirve como un análisis preventivo para que el paciente o profesional de salud puedan tener un conocimiento posterior.

CAPÍTULO II

Marco teórico

2.1. Antecedentes del problema

2.1.1. Antecedentes internacionales

Armijos (5) concluyó que en el tercer molar un 54 % tuvieron contacto con el conducto dentario inferior, siendo el lado izquierdo con mayor porcentaje de contacto con un 65.3 %. El lado izquierdo tuvo una mayoría en porcentaje de ángulo vertical con un 40,60 % y el otro lado presentó un mayor porcentaje de ángulo mesioangular con el 34,50 %. El sexo femenino presentó mayores casos de contacto. La posición vertical fue la que tuvo mayores casos de contacto.

Paredes (6) concluyó que usando dos clasificaciones: Winter y Pell & Gregory, la ubicación con menos frecuencia a nivel mandibular fue la vestibular con 0.6 %, con una clase III de 15 % y de tipo C con el 11 %. A nivel de maxilar superior, la posición con menos frecuencia fue la horizontal dando un valor de 1 %, con una clase III de 2 % y de tipo C con el 18 %.

Rivera et al. (7) concluyen que la clasificación con concordancia más baja fue la de Pell y Gregory, seguida de la clasificación del Dr. Sánchez Torres y el que mejor valor tuvo fue la clasificación de Winter. Siendo la clasificación de Pell & Gregory la más baja, la clasificación del Dr. Sánchez Torres fue la segunda más receptiva por parte de residentes en formación y cirujanos orales y maxilofaciales, y la que tuvo mejor capacidad de acuerdo fue la clasificación de Winter.

Gutiérrez (8) concluyó que la ubicación inferior fue la de mayor frecuencia encontrada en grupos de sexo, edades y hemiarquadas. Con respecto al contacto se encontró en íntimo

contacto en el grupo dentro de los 18 a 30 años y con respecto al de no contacto en el grupo dentro de los 31 y 50 años. La conexión de no contacto se encontraron en los grupos de hemiar cadas y sexo. Con respecto a las distancias en mm, se encontró de 0 a 1,5 mm en el grupo de 18 hasta 30 años, el grupo de 51 a 65 años se encontró una distancia de 0.1 a 3 milímetros y en el grupo dentro de los 31 y 50 años, hubo un espacio de 0.1 a 1,5 milímetros.

Guerrero (9) concluyó que la cercanía de los terceros molares inferiores y el conducto dentario inferior fue mayor que la no cercanía entre estas, así mismo se encontró que la edad con mayor prevalencia de localización en nivel C es 28.7 años, habiendo una mayoría en porcentaje del hombre y el diente tercer molar inferior que presento un mayor porcentaje, fue el derecho.

Ortiz et al. (10) concluyen que, usando la clasificación de Winter, la posición con mayor frecuencia es la posición vertical con un 46% y la posición Mesioangular con el 25% en hombres y mujeres, también se usó la clasificación de Pell y Gregory, encontrando como mayor incidencia la posición A2.

Liceaga et al. (11) concluyen que las mujeres tuvieron una mayoría en cantidad de dientes retenidos con respecto a los hombres, pero no existió tanta distancia entre estas. La posición con mayor frecuencia de terceros molares fue mesioangular, también se midieron los caninos, encontrando con mayor frecuencia la posición semivertical. Los terceros molares inferiores presentaron mayores casos de retención que los superiores.

2.1.2. Antecedentes nacionales

Ruelas (12) concluyó que usando la clasificación de Winter hubo una mayor incidencia de posición mesioangular. Usando la clasificación de Pell & Gregory hubo una mayoría de incidencia en posición IIB, continuando por IIA y IIIB. Los grupos de edades y sexo del estudio presentaron una mayoría en posición IIB El grupo de edad de 18 hasta 28 años presentaron una mayor incidencia en posición mesioangular y el grupo de 29 hasta 39 años presentaron una mayor incidencia de en posición vertical, así mismo los de 40 hasta 50 años presentaron una mayor incidencia en posición vertical y mesioangular. En el caso del sexo, el grupo femenino presentó una mayor incidencia en posición vertical y el grupo masculino con una mayor incidencia en posición horizontal.

Alcalde et al. (13) concluyen que se encontró un 61.7 % en clase II usando Pell & Gregory, una profundidad de tipo B con un 42.8 %, la zona mandibular izquierda tuvo una mayor incidencia en clase II y la zona derecha una mayor incidencia de tipo B. Con la

clasificación Winter, hubo una mayor incidencia de posición mesioangular obteniendo el 59.8 %, la zona que tuvo más incidencia en la posición mesioangular del diente estudiado fue la zona mandibular derecha con 59.8 %.

Jave (14) concluyó que la posición más prevalente encontrada fue la Clase I posición A, usando la clasificación Pell y Gregory. Observando el sexo y la edad, no hubo diferencia importante en la posición, ambos presentaron Clase I posición A. Usando la clasificación del Dr. Langlais, hubo mayor prevalencia de próximos al conducto, con categoría de discontinuidad. Las mujeres presentaron una mayoría en prevalencia de próximos al conducto con respecto al sexo masculino. A nivel de proximidad de las piezas dentarias, no hubo diferencia importante, ambos se encontraron próximos al conducto.

Cornejo (15) concluyó que usando la clasificación de Pell & Gregory, hubo una mayoría en porcentaje de Clase I posición A, continuando con una Clase II posición A. También se usó la clasificación del Dr. Langlais para medir la proximidad, encontrando que la Clase I posición A presentó el signo intacto y en las otras posiciones hubo proximidad con el canal mandibular, encontrando una mayoría en prevalencia en el signo de banda oscura. Con respecto al sexo, el femenino presentó mayor frecuencia. Con respecto a las piezas dentarias, el diente 3.8 tuvo mayores casos de clase I posición A y el diente 4.8 tuvo mayores casos de clase II posición A.

Quispe (16) concluyó que hubo una mayor prevalencia mesioangular con el 56.55 % usando clasificación de Winter, predominando en el sexo femenino. A nivel de lados, la mayor posición encontrada en la zona derecha fue la mesioangular con un 29.31 % y en la zona izquierda también fue la posición mesioangular con un 27.24 %.

Bonifacio et al. (17) concluyen que según la proximidad analizada del tercer molar y el canal mandibular encontraron un 91.1 %. Usando la clasificación del Dr. Langlais se encontró en mayoría de los casos la banda oscura con el 36.6 %, seguido por el discontinuo con el 31.2 %. En el grupo de 18 hasta 23 años hubo mayoría de casos de signo banda oscura, dentro de los 24 a 29 años hubo mayoría de caso del signo discontinuo y en el último grupo de 20 hasta 35 años hubo mayoría de casos de banda oscura. En el caso de sexo, en hombres se observó mayoría de bandas oscuras y en mujeres, mayoría de característica discontinua. A nivel de lados, el lado izquierdo presentó más casos de banda oscura y el lado derecho, más casos de característica discontinua.

Tolentino (18) concluyó que hubo un mayor porcentaje de no superposición, seguido por el adelgazamiento, usando la clasificación del Dr. Langlais. Así mismo, el sexo femenino tuvo mayor porcentaje, la no superposición. A nivel de piezas dentarias, la pieza 3.8 y 4.8, ambos tuvieron mayor frecuencia de no superposición. También en la clasificación de Pell & Gregory, hubo una mayoría, predominando Clase II posición B.

Hospital (19) concluyó que hubo una mayor frecuencia de no contacto del tercer molar inferior y el conducto dentario inferior. Con respecto al sexo, no se encontró relación y se encontró una mayoría en frecuencia de no contacto. Con respecto a la edad, si se encontró asociación entre estas variables, evaluados en radiografías panorámicas. A través de la tomografía computarizada, se encontró, una mayor frecuencia de no contacto. Con respecto al sexo, no hubo asociación, pero si hubo una mayoría de casos de no contacto al canal mandibular en ambos sexos. Se encontró relación entre el canal mandibular y el tercer molar vistas en radiografía panorámica y vista en tomografía computarizada.

2.2. Bases Teóricas

- **Tercer molar**

Es un órgano dental que aparece al comienzo de la adultez, se encuentra alojado a nivel superior a la altura de la tuberosidad del maxilar y a nivel inferior por detrás del segundo molar inferior, es el órgano dental con mayores anomalías (20).

- **Incidencia**

En muchos estudios se manifiesta que existe una mayor retención e impactación en dientes permanentes y que el tercer molar inferior presenta un 48% de incidencia de retención, siendo el diente con más presencia, seguido por los terceros molares superiores, caninos superiores y segundos molares inferiores (21). Estudios demuestran que el 73 % de los adultos jóvenes en Europa, presentan un tercer molar impactado (22). También se menciona que la erupción del tercer molar puede variar de acuerdo con las razas, como es el caso en el país de Nigeria, donde los terceros molares inferiores pueden empezar a erupcionar a los 14 años (23).

- **Erupción dentaria**

La erupción del diente involucra una serie de momentos, desde su posición a nivel óseo hasta el paso hacia la cavidad oral. Empieza el proceso de erupción, con una corona formada y finalizando por las raíces (24).

La etapa previa a la erupción dentaria empieza en el desarrollo del esmalte y va moviéndose lateralmente desde el listón dentario hasta la encía. La formación de las raíces tiene una participación importante en esta fase, ya que se cree que esta empuja a la corona, las raíces permanecen sin cambios desde la base de la mandíbula (24).

La etapa pre funcional, se considera cuando el diente a nivel de cúspide sobrepasa la encía, esta fase empieza cuando la mayor parte de la raíz ya está formada (24).

En la etapa pre funcional, el ápice permanece en la misma posición en relación con el asiento de la mandíbula y erupciona en proporción al desarrollo de la raíz (24).

Asimismo en esta etapa, la velocidad del brote es importante. Se necesitan 12 meses para que un diente erupcione por completo después de que se vuelva visible en la boca (24).

La etapa funcional, está constituida por la estabilidad en la que actúan los factores ambientales, incluido el crecimiento del diente adyacente, mientras que el diente erupcionado lo que intenta es alinearse con el antagonista, pero el potencial de erupción aún está latente (24).

- **Características embriológicas**

Los terceros molares son dientes que los primates alguna vez usaron para masticar los vegetales. Se ha argumentado que los cráneos de los primeros primates tenían mandíbulas más extensas, lo que reservaba más espacio para los terceros molares, ya que todos los primates cuentan con 32 dientes. A medida que el estilo de vida cambió, surgieron pequeñas mandíbulas, pero los terceros molares se siguieron manifestando. Estos se originan detrás de los segundos molares en el cuarto año de vida extrauterina (2).

En la actualidad, no se ha considerado definitivamente los años de inicio de la mineralización del germen, pero algunas investigaciones indican su inicio a los 8 años a la altura de las cúspides, la mineralización oclusal a partir de 9 años, la mineralización parcial de la superficie oclusal a partir de 10 años y culmina a los 12 años (2).

Según algunas investigaciones, la mineralización coronal empieza los 8 y los 10 años en inferior y entre los 7 y los 9 años en superior y, su formación termina desde los 12 y los 16 años. Existe desacuerdo sobre la edad a la que comienza la mineralización de los terceros molares, varían. El Dr. García Hernández confirma que los folículos normalmente comienzan a construirse a los 7 años, alcanzan el nivel de madurez a los 8 o 9 años y pueden alcanzar una

cápsula y corona completamente formadas a los 10 años, algunas observaciones indican que, si sus coronas no se observan radiográficamente después de 10 años, la probabilidad de una anomalía como la agenesia es del 50%. La mineralización a nivel coronal termina alrededor de los 16 años y a nivel de raíz alrededor de los 25 años (25).

Los distintos motivos provocan que estas piezas se muestren desde los 16 y los 25 años o no mostrarse (2).

- **Características anatómicas**

Las características anatómicas son un factor importante ya que generan problema en la carencia de campo, ya que está relacionado con una pieza adyacente, que impide una posición correcta del tercer molar y esto puede generar problemas, ocasionando distintas patologías como la caries dental, también existe la posibilidad de presentar alguna conexión con el conducto dentario inferior, acumulo de placa bacteriana, que puede generar alguna infección (26).

El trígono retromolar con el paso del desarrollo mandibular ha ido disminuyendo, mientras que las dimensiones y tamaño de los dientes permanecen generalmente iguales. La mandíbula en el periodo neolítico tenía un espacio aceptable en distancia, del tercer molar y la rama ascendente mandibular. El campo que existía entre estas actualmente ya no existe, generando una distancia muy corta, es por esto que el tercer molar no aparece con un campo suficiente para lograr su erupción de forma correcta, ocasionando, impactaciones o retenciones (26).

- **Estadios de Nolla**

Se encuentran divididos en 11 fases, empezando desde el número 0, que indica la falta de cripta y culminando en la fase 10 con la formación total (27).

Nolla menciona que la calcificación coronal empieza en el estadio 2, la corona culmina su formación en el estadio 6, provocando el rompimiento de la cripta, esto va a dar lugar a la erupción de la pieza dentaria y cuando a nivel radicular se encuentren con más de dos tercios de su crecimiento, va a atravesar el hueso (28).

- **Factores sistémicos**

Tenemos el genético con sus enfermedades que afectan el desarrollo óseo donde podemos encontrar a la osteoporosis que va a influir en el desarrollo de la erupción. A nivel

endocrino con una afección de las glándulas paratiroidea, tiroides e hipófisis, con una producción de sus hormonas muy bajas, influyendo en el desarrollo de la erupción (29).

- **Factores locales**

Encontrando obstáculos durante el proceso de erupción, ya sea dientes o hueso que se puede formar cuando se extrae el diente deciduo muy temprano. Procesos cariosos en dentición decidua que haya tenido alguna lesión periapical, va a provocar que el diente demore en erupcionar, siempre y cuando no se haya roto la pared ósea que se encuentra por encima del diente permanente. La falta de espacio que generan apiñamiento, retenciones e impactaciones. La pérdida temprana de la dentición decidua afecta la erupción hasta logra una disminución en tamaño a nivel radicular (29).

- **Lesiones del tercer molar**

Existen terceros molares que pueden ser asintomáticos por toda la vida, sin embargo, existe una mayor frecuencia, en que estos puedan generar procesos patológicos. Estos generan lesiones de distintos tipos, como una caries dental y llegar hasta estados más agresivos como una infección a nivel de piso de boca, alguna neoplasia en los tejidos circundantes como el carcinoma intraóseo, la formación de quistes, entre otras (26).

Estas detecciones, generalmente se obtienen a través de una interconsulta debido a las molestias en la cavidad bucal, generalmente se necesita de alguna intervención quirúrgica para remover este diente (30). La sintomatología más frecuente del tercer molar retenido es el dolor al momento de la apertura y cierre mandibular (31).

Estas lesiones, generalmente aparecen a la edad de 17 a 28 años en su mayoría, pero también debemos tener en cuenta, que no solo aparecen en estas edades. En individuos de raza negra no existen muchos casos de retención, debido a que tiene una genética, que hace que exista una distancia aceptable para el crecimiento de los terceros molares, a diferencia de la blanca (26).

Estudios muestran que la raza blanca, presenta un aumento en la presencia de estas patológicas, en los últimos tiempos (26).

La infección es el principal daño que impide que los terceros molares erupcionen por completo, ocasionando por ejemplo una pericoronaritis, que es la infección que más aparece y que se puede complicar a nivel sistémico si no se controla a tiempo, otra infección frecuente son los abscesos cérico-faciales (26). Existen 2 tipos de retenciones: primaria y secundaria (26).

- **Retención primaria**

No existe algún impedimento físico que evite el pase del diente y en su formación completa en la cavidad bucal (26).

- **Retención secundaria**

Este tipo se manifiesta durante el curso de erupción, donde existe una valla física o un crecimiento no habitual, provocando el impedimento de la erupción normal, encontramos mayor continuidad en este tipo de retención, en piezas dentarias deciduas (26).

- **Impactación**

Es la pausa de la erupción completa o incompleta de una pieza dentaria, debido a un impedimento como una barrera mecánica, ya sea una estructura ósea o un diente adyacente (32).

- **Clasificación de George Winter**

La clasificación de George Winter se creó en 1926 y esta clasificación evalúa el ángulo axial del tercer molar inferior en relación con el ángulo axial del segundo molar inferior, en sus valores encontraremos (26):

Vertical = Los terceros molares pueden estar completos o semicompletos cubiertos de hueso, la forma para determinar esta dirección es que el eje longitudinal tiene que estar semejante al eje del segundo molar (26).

Horizontal = La longitud está horizontal, dirigido hacia el segundo molar (26).

Mesioangular = La longitud de los terceros molares está inclinado en su porción coronal hacia el segundo molar, en 45° (26).

Distoangular = La longitud se encuentra mirando hacia la rama ascendente de la mandíbula (26).

Bucoangular = Ubicados en distinto plano con respecto al segundo molar, la longitud se encuentra perpendicular a la zona en que esté dirigido el segundo molar. La parte coronal de los terceros molares están ubicadas mirando a la parte bucal (26).

Linguoangular = Se encuentran en distinto plano con respecto al segundo molar, la longitud se encuentra perpendicular a la zona en que esté dirigido el segundo molar. La parte coronal de los terceros molares están ubicadas mirando a la parte lingual (26).

Invertida = La parte coronal del tercer molar se encuentra viendo a la parte inferior de la mandíbula y la raíz viendo a la cavidad bucal (26).

- **Clasificación de Robert Langlais**

La clasificación de Robert Langlais detalla signos relacionados con el canal mandibular y la raíz del tercer molar inferior, dentro de sus valores, encontramos (33):

No próxima al conducto dentario inferior = No hay cercanía entre el tercer molar inferior y el conducto dentario inferior (33).

Próxima al conducto dentario inferior = Son imágenes, donde se aprecia cercanía entre el tercer molar inferior y el conducto dentario inferior (33).

Banda Oscura = Se mostrará una imagen radiolúcida en el conducto dentario inferior, que pasará por las raíces del tercer molar inferior (33).

Adelgazamiento del conducto dentario inferior = Se observará un conducto dentario disminuido en su ancho que pasará a nivel radicular del tercer molar (33).

Discontinuidad del conducto dentario inferior = El pase del conducto dentario inferior, está pausado o desaparecido a nivel radicular del tercer molar (33).

Cambio de dirección del conducto dentario inferior = Presencia de una curvatura del conducto dentario inferior a nivel del ápice del tercer molar inferior (33).

- **Nervio dentario inferior**

Pertenece al nervio mandibular o V3 de los pares craneales, el nervio mandibular se forma por dos ramas que cuando pasan a través del agujero oval se unen y surge este nervio, en su pase a través de este agujero, brinda ramas, encontrando al nervio dentario inferior como el más grande de todas estas, dividiéndose por la mandíbula (34).

La complicación más grave que aparece durante una cirugía del tercer molar es la lesión del nervio dentario inferior. La incidencia de lesionar el nervio dentario inferior según

distintos autores se encuentra entre el 0,81% al 22% (35) y de los pacientes que corren el riesgo de sufrir una lesión permanente, cuentan con una incidencia del 1% al 4% (36).

- **Radiografía panorámica**

Tienen varias ventajas, tales como la oportunidad de adquirir huesos y dientes en una sola imagen, también permite que el paciente no se encuentre expuesto a mucha radiación, es cómoda al tomar la radiografía panorámica, el procedimiento no es muy largo, lo cual es importante para el factor tiempo, aproximadamente dura entre 3 a 4 minutos, pero también es importante tener en cuenta, que esta radiografía panorámica, tiene algunas desventajas, una de ellas es que no nos brinda una imagen anatómica completamente fina, no podría suplantar a la radiografía periapical, ya que no nos permite observar, por ejemplo: lesiones cariosas pequeñas, otra de sus desventajas, es que en algunos casos puede existir la superposición de la columna cervical. La radiografía panorámica, está indicada para la evaluación de alguna anomalía en el desarrollo, lesiones, observar los terceros molares, neoplasias, retenidos, impactados, incluidos, entre otros (37).

- **Tipos de imagen de radiografía panorámica**

Imágenes primarias = Se forman debido a los componentes que se localizan en la zona focal, los componentes fuera de la zona focal se encontraran dirigidas hacia vertical (38).

Imágenes secundarias = Son componentes localizados en la línea media posterior, y muestran figura doble (39).

Imágenes fantasmas = Zonas radiopacas o radiolúcidas en alguna parte del paciente, aparece una figura llamada fantasma, esta es una figura que se muestra en dirección contralateral, es borrosa y más grande en dirección horizontal (39).

Imágenes falsas = Es aquella que corresponden a figuras sin base anatómica, como partes que los pacientes puedan tener en su cabeza o en alguna otra parte de su cuerpo, como los collares, también las olivas o posicionadores que se colocan antes de la toma de la radiografía (40).

- **Panorámico dental Planmeca Promax 2d**

Es un equipo de radiología oral nuevo y completo, que se utiliza para el procesamiento de imágenes maxilofaciales (41).

2.3. Definición de términos básicos

• **Tercer molar.** Son órganos dentarios, que poseen características morfológicas únicas, que se pueden diferenciar, así como también presentan alteraciones en su porción radicular, estas pueden mostrar raíces aumentadas o disminuidas en cantidad. Estas piezas son las últimas en erupcionar, aparecen entre los de 18 y 25 años aproximadamente y en algunas oportunidades estas no logran visualizarse en la cavidad bucal, porque existe un índice elevado de algunos problemas como la impactación y retención que hacen contacto con el segundo molar y esto hace que aparente una no erupción, la mineralización empieza a los 9 años, la parte coronal del diente culmina su mineralización a los 15 años o 16 años; las raíces culminan su mineralización a los 25 años de edad con un tiempo corto, con una longitud de 17mm (42).

• **Conducto dentario inferior.** Esta se encuentra localizado en la mandíbula y sirve para dar paso al grupo vascular. Este grupo vascular sirve para que funcione el sistema estomatognático. Empieza a la altura del orificio mandibular, culminando por el agujero mentoniano. Se divide en 4 partes: la primera parte a la altura de la rama, la segunda parte a la altura del ángulo, tercera parte el cuerpo mandibular y termina en el agujero mentoniano (43).

• **Diente Impactado.** Es aquella pieza dentaria que ha tenido una interrupción completa o incompleta de su erupción, debido a alguna barrera mecánica, como un diente o una estructura ósea (32).

• **Radiografía panorámica.** Es un examen complementario donde se ve los componentes faciales, esto es importante porque proporcionan figuras de alta calidad que son muy útiles, ya que servirá en el diagnóstico, la radiografía debe estar libre de defectos, como un movimiento del paciente (37).

CAPÍTULO III

Hipótesis y variables

3.1. Hipótesis

H₁: Existe relación entre la posición de terceros molares y su cercanía con el CDI según clasificación Winter y clasificación Langlais en radiografías panorámicas del IDM, Lima – 2023.

H₀: No existe relación entre la posición de terceros molares y su cercanía con el CDI según clasificación Winter y clasificación Langlais en radiografías panorámicas del IDM, Lima – 2023.

3.2. Hipótesis Específicas

Existe relación entre la posición mesioangular de terceros molares y su cercanía próxima al CDI según clasificación Winter y clasificación Langlais en radiografías panorámicas del IDM, Lima – 2023.

Existe relación entre la posición vertical de terceros molares y su cercanía próxima al CDI según clasificación Winter y clasificación Langlais en radiografías panorámicas del IDM, Lima – 2023.

Existe relación entre la posición de terceros molares y su cercanía con el CDI según clasificación Winter y clasificación Langlais en radiografías panorámicas del IDM de acuerdo al grupo etario, Lima – 2023.

Existe relación entre la posición de terceros molares y su cercanía con el CDI según clasificación Winter y clasificación Langlais en radiografías panorámicas del IDM de acuerdo al sexo, Lima – 2023.

3.3. Identificación de variables

- **Definición conceptual V1**

Tercer molar: Último órgano dentario en aparecer en la cavidad bucal, se muestra en el inicio de la etapa adulta y se encuentra alojado detrás del segundo molar inferior (2).

- **Definición operacional V1**

Ubicación del diente en la cavidad bucal, usando la clasificación de Winter que mide la posición del tercer molar inferior (26).

- **Definición conceptual V2**

Conducto dentario inferior: Estructura importante a nivel mandibular, ubicada en la parte interna y permite el paso del paquete vascular y nervioso (44).

- **Definición operacional V2**

Detalla signos radiográficos relacionados con el conducto dentario inferior y la raíz del tercer molar inferior, usando la clasificación de Langlais que mide la cercanía (33).

3.4 Operacionalización de variables

VARIABLES	DEFINICIÓN	DEFINICIÓN	DIMENSIONES	SUBDIMENSIONES	OPERACIONALIZACIÓN		
	CONCEPTUAL	OPERACIONAL			INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN	TIPO DE VARIABLE
Tercer molar	Ultimo órgano dentario en aparecer en la cavidad bucal	Ubicación del diente en la cavidad bucal	Posición del tercer molar inferior	Vertical Horizontal Mesioangular Distoangular Bucoangular Linguoangular Invertida	Clasificación de Winter	Nominal	Cualitativo
Conducto dentario inferior	Estructura importante a nivel mandibular que permite el paso del paquete vascular y nervioso.	Detalla signos radiográficos relacionados con el conducto dentario inferior y la raíz del tercer molar inferior.	Cercanía con el conducto dentario inferior derecho Cercanía con el conducto dentario inferior izquierdo	No próxima al CDI Próxima al CDI Banda Oscura Adelgazamiento del CDI Discontinuidad del CDI Cambio de Dirección del CDI	Clasificación de Langlais	Nominal	Cualitativo

COVARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	OPERACIONALIZACIÓN		
				INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN	TIPO DE VARIABLE
Sexo	Aquellas que muestran a hombres y mujeres, en base a características biológicas y fisiológicas.	Genotipo de la persona.	- Masculino - Femenino	Historia Clínica	Nominal	Cualitativo
Edad	Tiempo en años que va desde que la persona nace hasta el final de esta.	De acuerdo a los años de la persona y la fecha que se tomó la radiografía.	- 18 a 25 años - 26 a 32 años - 33 a 40 años	Historia Clínica	Nominal	Cuantitativo

CAPÍTULO IV

Metodología

4.1. Metodología, tipo y nivel de la investigación

4.1.1. Método de la investigación

El método de esta investigación es científico, ya que podremos comprobar una hipótesis a través de experiencias concretas (45).

4.1.2. Tipo de investigación

El tipo de investigación es básica, ya que servirá para entender y expandir los conocimientos sobre una zona específica (45).

4.1.3. Alcance de la investigación

El alcance de la investigación es correlacional, porque cuenta con dos variables y se aspira encontrar relación entre estas dos (45).

4.2. Diseño de la investigación

El diseño de la investigación es no experimental, observación, transversal y retrospectivo (45).

4.3. Población y muestra

4.3.1. Población

La población estuvo conformada por 1500 radiografías panorámicas del periodo enero del 2021 hasta febrero del 2023.

Se usó radiografías panorámicas de hombres y mujeres de 18 a 40 años, tomadas en el Instituto de Diagnóstico Maxilofacial.

4.3.2. Muestra

La muestra del estudio está constituida por un grupo de la población. El resultado fue de 305 radiografías panorámicas. Se realizó la siguiente fórmula:

$$n = \frac{Z^2 (p)(q)(N)}{e^2 (N-1) + z^2 (p)(q)}$$

La técnica que se usó en el muestreo, fue probabilístico aleatorio simple, porque cada sujeto del estudio tiene la misma posibilidad de integrar la muestra (46).

A. Criterios de inclusión

- Radiografías panorámicas de pacientes de 18 a 40 años del periodo enero del 2021 hasta febrero del 2023.

- Radiografías panorámicas de pacientes hombres y mujeres del periodo enero del 2021 hasta febrero del 2023.

- Radiografías panorámicas que muestren al menos la presencia de un tercer molar mandibular.

- Radiografías panorámicas de buena calidad de toma.

- Radiografías con terceros molares inferiores con estadio de Nolla mayor o igual 9.

- Radiografías panorámicas tomadas en el Instituto de Diagnóstico Maxilofacial.

B. Criterios de exclusión

- Radiografías panorámicas con presencia de alguna patología con neoplasia tumoral, quística y enfermedad periodontal.

- Terceros molares inferiores con presencia de lesión cariosa extensa.

- Radiografías panorámicas con presencia de dos o más signos en el conducto dentario inferior.

- Agenesia de terceros molares inferiores.

- Radiografías panorámicas con presencia de tratamiento ortodóntico.

- Radiografías panorámicas con presencia de dientes supernumerarios.

- Ausencia de segunda y primera molar inferior.

4.4. Técnica e instrumento de recolección y análisis de datos

4.4.1. Técnica

La técnica fue la de observación a través de radiografías panorámicas digitales y una ficha de recolección de datos (ANEXO 4), esta permitió registrar la posición de los terceros molares inferiores y el registro sobre la cercanía con el conducto dentario inferior.

4.4.2. Instrumento de recolección de datos

A. Diseño

El instrumento que se usó en el estudio fue una ficha de recolección de datos que tenía en su contenido la clasificación de George Winter y la clasificación de Robert Langlais, para evaluar los terceros molares inferiores y la cercanía con el conducto dentario inferior.

B. Confiabilidad

En esta tesis se usó el Alfa de Cronbach a través del programa IBM SPSS Statistics v26, dando como resultado que el instrumento de recolección de datos es confiable, con un resultado de 0,750, que indica un valor de fiabilidad aceptable.

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
0.75	8

C. Validez

Esta tesis requirió de la validez del instrumento por juicio de expertos, quienes evaluaron el instrumento empleado, usando cinco criterios: relevancia, suficiencia,

pertinencia, claridad y coherencia, obteniendo como resultado que el instrumento se puede aplicar. (ANEXO 5)

4.4.3. Procedimiento de la investigación

Se hizo la petición del permiso de uso de las radiografías panorámicas digitales al director del Instituto de Diagnóstico Maxilofacial para poder recolectar información para el estudio (ANEXO 3).

Se realizó el análisis en una sala específica determinada por el Instituto de Diagnóstico Maxilofacial, para poder observar de manera detallada las radiografías panorámicas digitales, ayudándonos de una computadora, en la que se usó el programa Planmeca Romexis 5.3.35, que fue de suma importancia para poder realizar el análisis y la obtención de los datos, fueron tabulados en una hoja de cálculo. La prueba estadística usada fue la prueba Chi cuadrado. El tiempo de recolección de datos fue de 1 semana.

4.5. Consideraciones éticas

La investigación titulada: “Relación entre la posición de terceros molares y su cercanía con el CDI según clasificación Winter y clasificación Langlais en radiografías panorámicas del IDM, Lima – 2023” respeta los principios éticos y jurídicos, como la confidencialidad de los datos.

El estudio fue revisado y aprobado por el comité de ética de la Universidad Continental (ANEXO 2)

CAPÍTULO V

Resultados y discusión

5.1. Presentación de resultados

Tabla 1. Relación entre la posición de terceros molares y su cercanía con el CDI

		Cercanía con el conducto dentario inferior					
		No Próxima		Próxima		Total	
		Recuento	%	Recuento	%	Recuento	%
Posición de los terceros molares inferiores	Vertical	127	32,8%	36	20,8%	163	29,1%
	Horizontal	75	19,4%	29	16,8%	104	18,6%
	Mesioangular	169	43,7%	100	57,8%	269	48,0%
	Distoangular	2	0,5%	2	1,2%	4	0,7%
	Bucoangular	9	2,3%	5	2,9%	14	2,5%
	Linguoangular	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
	Invertido	5	1,3%	1	0,6%	6	1,1%
	Total	387	100,0%	173	100,0%	560	100,0%

Interpretación. En la tabla 1, se observa que, en el grupo No Próxima al CDI hubo un mayor porcentaje de posición mesioangular con un 43.7 %, seguido por la posición vertical con un 32.8 %. En el grupo Próxima al CDI hubo un mayor porcentaje de posición mesioangular con un 57.8 %, seguido por la posición vertical con un 20.8 %, en el conducto dentario inferior.

Tabla 2. Relación entre la posición mesioangular de terceros molares y su cercanía próxima al CDI.

		Posición de los Terceros molares inferiores	
		Mesioangular	
		Recuento	%
Cercanía con el conducto dentario inferior	No Próxima	169	62,8%
	Próxima	100	37,2%
	Total	269	100,0%
		Recuento	%
Cercanía con el conducto dentario inferior Próxima	Banda Oscura	94	94,0%
	Adelgazamiento del CDI	2	2,0%
	Discontinuidad del CDI	0	0,0%
	Cambio de dirección del CDI	4	4,0%
	Total	100	100,0%

Interpretación. En la tabla 2, se observa que la posición mesioangular en el grupo No Próxima al CDI tuvo un mayor porcentaje con un 62.8 % seguido por el grupo Próxima al CDI con un 37.2%. En el grupo Próxima al CDI, tuvo un mayor porcentaje el signo banda oscura con un 94.0 %, seguido por el signo cambio de dirección del CDI con un 4.0 %.

Tabla 3. Relación entre la posición Vertical de terceros molares y su cercanía próxima al CDI

		Posición de los Terceros molares inferiores	
		Vertical	
		Recuento	%
Cercanía con el conducto dentario inferior	No Próxima	127	77,9%
	Próxima	36	22,1%
	Total	163	100,0%
		Recuento	%
Cercanía con el conducto dentario inferior Próxima	Banda Oscura	35	97,2%
	Adelgazamiento del CDI	1	2,8%
	Discontinuidad del CDI	0	0,0%
	Cambio de dirección del CDI	0	0,0%
	Total	36	100,0%

Interpretación. En la tabla 3, se observa que la posición vertical en el grupo No Próxima al CDI tuvo un mayor porcentaje con un 77.9 %, seguido por el grupo Próxima al

CDI con un 22.1 %. En el grupo Próxima al CDI, tuvo un mayor porcentaje el signo banda oscura con un 97.2 %, seguido por el signo adelgazamiento del CDI con un 2.8%.

Tabla 4. Relación entre la posición de terceros molares y su cercanía con el CDI, de acuerdo al grupo etario

		Grupo Etario							
		18-25		26-32		33-40		Total	
		Recuento	%	Recuento	%	Recuento	%	Recuento	%
Posición de los Terceros molares inferiores	Vertical	50	24,8%	67	32,1%	46	30,9%	163	29,1%
	Horizontal	40	19,8%	40	19,1%	24	16,1%	104	18,6%
	Mesioangular	106	52,5%	94	45,0%	69	46,3%	269	48,0%
	Distoangular	0	0,0%	3	1,4%	1	0,7%	4	0,7%
	Bucoangular	6	3,0%	5	2,4%	3	2,0%	14	2,5%
	Linguoangular	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
	Invertido	0	0,0%	0	0,0%	6	4,0%	6	1,1%
	Total	202	100,0 %	209	100,0 %	149	100,0 %	560	100,0 %
Cercanía con el conducto dentario inferior	No Próxima	125	61,9%	146	69,9%	116	77,9%	387	69,1%
	Próxima	77	38,1%	63	30,1%	33	22,1%	173	30,9%
	Total	202	100,0 %	209	100,0 %	149	100,0 %	560	100,0 %
Cercanía con el conducto dentario inferior Próxima	Banda Oscura	75	97,4%	58	92,1%	31	93,9%	164	94,8%
	Adelgazamiento del CDI	1	1,3%	3	4,8%	0	0,0%	4	2,3%
	Discontinuidad del CDI	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
	Cambio de dirección del CDI	1	1,3%	2	3,2%	2	6,1%	5	2,9%
	Total	77	100,0 %	63	100,0 %	33	100,0 %	173	100,0 %

Interpretación. En la tabla 4, el grupo de 18-25 años tuvo mayor porcentaje de posición mesioangular con un 52.5 %, seguido por la posición vertical con un 24.8 %. Además, un mayor porcentaje de No Próxima al CDI con un 61.9 %, seguido por la Próxima al CDI con un 38.1%. También, un mayor porcentaje de signo banda oscura con un 97.4 %, seguido por el adelgazamiento del CDI con un 1.3 % y el cambio de dirección del CDI con un 1.3 %.

El grupo de 26-32 años, tuvo un mayor porcentaje de posición mesioangular con un 45.0 %, seguido por la posición vertical con un 32.1 %. Además, un mayor porcentaje de No Próxima al CDI con un 69.9 %, seguido por la Próxima al CDI con un 30.1 %. También, un mayor porcentaje de signo banda oscura con un 92.1 %, seguido por el adelgazamiento del CDI con un 4.8%.

El grupo de 33-40 años, tuvo un mayor porcentaje de posición mesioangular con un 46.3 %, seguido por la posición vertical con un 30.9 %. Además, un mayor porcentaje de No Próxima al CDI con un 77.9 %, seguido por la Próxima al CDI con un 22.1 %. También, un mayor porcentaje de signo banda oscura con un 93.9 %, seguido por el cambio de dirección del CDI con un 6.1 %.

Tabla 5. Relación entre la posición de terceros molares y su cercanía con el CDI, de acuerdo al sexo.

		Femenino		Masculino		Total	
		Recuento	%	Recuento	%	Recuento	%
Posición de los Terceros molares inferiores	Vertical	96	30,6%	67	27,2%	163	29,1%
	Horizontal	42	13,4%	62	25,2%	104	18,6%
	Mesioangular	162	51,6%	107	43,5%	269	48,0%
	Distoangular	2	0,6%	2	0,8%	4	0,7%
	Bucoangular	10	3,2%	4	1,6%	14	2,5%
	Linguoangular	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
	Invertido	2	0,6%	4	1,6%	6	1,1%
	Total	314	100,0%	246	100,0%	560	100,0%
Cercanía con el conducto dentario inferior	No Próxima	194	61,8%	193	78,5%	387	69,1%
	Próxima	120	38,2%	53	21,5%	173	30,9%
	Total	314	100,0%	246	100,0%	560	100,0%
Cercanía con el conducto dentario inferior Próxima	Banda Oscura	113	94,2%	51	96,4%	164	94,8%
	Adelgazamiento del CDI	2	1,7%	2	3,6%	4	2,3%
	Discontinuidad del CDI	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
	Cambio de dirección del CDI	5	4,2%	0	0,0%	5	2,9%
	Total	120	100,0%	53	100,0%	173	100,0%

Interpretación. En la tabla 5, en el sexo femenino, hubo un mayor porcentaje de posición mesioangular con un 51.6 %, seguido de la posición vertical con un 30.6 %. Además, hubo un mayor porcentaje de No próxima al CDI con un 61.8 %, seguido por Próxima al CDI con un 38.2 %. También, hubo un mayor porcentaje de banda oscura con un 94.2 %, seguido por el cambio de dirección del CDI con un 4.2 %.

En el sexo masculino, hubo un mayor porcentaje de posición mesioangular con un 43.5 %, seguido de la posición vertical con un 27.2 %. Además, hubo un mayor porcentaje de

No próxima al CDI con un 78.5%, seguido por Próxima al CDI con un 21.5%. También, hubo un mayor porcentaje de banda oscura con un 96.4%, seguido por el adelgazamiento del CDI con un 3.6%.

5.2. Contrastación de hipótesis

H₁: Existe relación entre la posición de terceros molares y su cercanía con el CDI según clasificación Winter y clasificación Langlais en radiografías panorámicas del IDM, Lima - 2023.

H₀: No existe relación entre la posición de terceros molares y su cercanía con el CDI según clasificación Winter y clasificación Langlais en radiografías panorámicas del IDM, Lima - 2023.

Si el valor $p = < 0.05$ se acepta la hipótesis alterna (**H₁**) y la hipótesis nula (**H₀**) es rechazada.

Si el valor $p = > 0.05$ se rechaza la hipótesis alterna (**H₁**) y la hipótesis nula (**H₀**) es aceptada.

Tabla 6. Prueba de Chi cuadrado para la relación entre la posición de terceros molares y su cercanía con el CDI.

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	12,740 ^a	5	0.026
Razón de verosimilitud	12.981	5	0.024
Asociación lineal por lineal	6.585	1	0.01
N de casos válidos	560		

Interpretación: En la tabla 6, debido a que el nivel de significancia de la prueba de Chi cuadrado fue menor que 0.05 ($p = 0,026$), se acepta la hipótesis alterna, concluyendo que, si existe relación entre la posición de terceros molares y su cercanía con el CDI según clasificación Winter y clasificación Langlais en radiografías panorámicas del IDM, Lima – 2023.

Tabla 7. Prueba de Chi cuadrado para la relación entre la posición mesioangular de terceros molares y su cercanía próxima al CDI

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	9,568 ^a	1	0.002
Razón de verosimilitud	9.587	1	0.002
Asociación lineal por lineal	9.551	1	0.002
N de casos válidos	560		

Interpretación: En la tabla 7, debido a que el nivel de significancia de la prueba de Chi cuadrado fue menor que 0.05 ($p = 0,002$), se acepta la hipótesis alterna, concluyendo que, si existe relación entre la posición mesioangular de terceros molares y su cercanía próxima al CDI según clasificación Winter y clasificación Langlais en radiografías panorámicas del IDM, Lima – 2023.

Tabla 8. Prueba de Chi cuadrado para la relación entre la posición Vertical de terceros molares y su cercanía próxima al CDI

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	8,353 ^a	1	0.004
Razón de verosimilitud	8.688	1	0.003
Asociación lineal por lineal	8.338	1	0.004
N de casos válidos	560		

Interpretación: En la tabla 8, debido a que el nivel de significancia de la prueba de Chi Cuadrado fue mayor que 0.05 ($p = 0,004$), se acepta la hipótesis alterna, concluyendo que, si existe relación entre la posición vertical de terceros molares y su cercanía próxima al CDI según clasificación Winter y clasificación Langlais en radiografías panorámicas del IDM, Lima – 2023.

Tabla 9. Prueba de Chi cuadrado para la relación entre la posición de terceros molares y su cercanía con el CDI, de acuerdo con el grupo etario

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	23,965 ^a	10	0.008
Razón de verosimilitud	24.450	10	0.006
Asociación lineal por lineal	0.141	1	0.707
N de casos válidos	560		

Interpretación: En la tabla 9, debido a que el nivel de significancia de la prueba de Chi Cuadrado fue menor que 0.05 ($p = 0,008$), se acepta la hipótesis alterna, concluyendo que, si existe relación entre la posición de terceros molares y su cercanía con el CDI según clasificación Winter y clasificación Langlais en radiografías panorámicas del IDM, Lima – 2023, de acuerdo al grupo etario.

Tabla 10. Prueba de Chi cuadrado para la relación entre la posición de terceros molares y su cercanía con el CDI, de acuerdo al sexo

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	15,460 ^a	5	0.009
Razón de verosimilitud	15.441	5	0.009
Asociación lineal por lineal	0.199	1	0.655
N de casos válidos	560		

Interpretación: En la tabla 10, debido a que el nivel de significancia de la prueba de Chi Cuadrado fue menor que 0.05 ($p = 0,009$), se acepta la hipótesis alterna, concluyendo que, si existe relación entre la posición de terceros molares y su cercanía con el CDI según clasificación Winter y clasificación Langlais en radiografías panorámicas del IDM, Lima – 2023, de acuerdo al sexo.

5.3. Discusión de resultados

Este trabajo de investigación relaciona el tercer molar inferior con el conducto dentario inferior. El tercer molar inferior es la última en erupcionar, provocando que sea más frecuente encontrar alteraciones como inclusiones, retenciones o impactaciones. Esto genera algunos síntomas y signos como apiñamiento dental, pericoronaritis, chasquido en el ATM, dolor, inflamación, entre otras (42).

Este estudio tuvo como objetivo determinar la relación entre la posición de terceros molares y su cercanía con el CDI según clasificación Winter y clasificación Langlais en radiografías panorámicas del IDM, Lima - 2023.

Se evaluaron 305 radiografías panorámicas, en el que se estudió 560 terceros molares inferiores, 314 terceros molares inferiores del sexo femenino y 246 del sexo masculino. Así mismo, se evaluaron 106 radiografías panorámicas en el grupo dentro de 18 a 25 años de edad, 114 radiografías panorámicas en el grupo de 26 a 32 años y 85 radiografías panorámicas en el grupo de 33 a 40 años.

Con respecto a la relación entre la posición del tercer molar y cercanía al conducto dentario inferior, se encontró en la tesis que, sí existe relación entre estas ($p= 0,026$), además de una mayoría de posición mesioangular con un 43.7 % en el grupo No próxima al CDI y también una mayoría de posición mesioangular con un 57.8 % en el grupo Próxima al CDI. Esto concuerda con el estudio de Quispe (16), donde se encontró un mayor porcentaje de posición mesioangular con un 56.55 % y con el estudio de Hospinal (19), donde se encontró una mayoría de no contacto del tercer molar inferior con el conducto dentario inferior.

Sin embargo, en el estudio de Armijos (5) se encontró un mayor porcentaje de posición vertical con un 40.60 %. No concordando con la tesis realizada, pudiendo deberse a que la muestra fue realizada en otro país.

Con respecto a la relación entre la posición mesioangular del tercer molar y la cercanía próxima con el CDI, en la tesis se encontró relación entre estas ($p= 0.002$), se obtuvo como resultado un mayor porcentaje de no próxima al CDI con un 62.8 % y un menor porcentaje de próxima al CDI con un 37.2 %. Además de que el signo con mayor porcentaje encontrado en esta posición fue banda oscura con un 94.0 %. Concordando con Cornejo (15) que obtuvo en su estudio una mayoría de no próxima al CDI y dentro de los signos el mayor porcentaje fue banda oscura. Además, concuerda con Mamani (47) que concluyó que la posición Mesioangular fue una de las posiciones con mayor relación con el canal mandibular.

Con respecto a la relación entre la posición vertical del tercer molar y la cercanía próxima con el CDI, en la tesis se encontró relación entre estas ($p= 0.004$), se obtuvo como resultado un mayor porcentaje de no próxima al CDI con un 77.9 % y un menor porcentaje de próxima al CDI con un 22.1 %. Además de que el signo con mayor porcentaje encontrado en esta posición fue banda oscura con un 97.2 %. Concordando con Mamani (47), que en su

estudio se encontró una mayoría de no próxima al CDI y el mayor signo encontrado fue banda oscura. Además, que la posición vertical fue una de las posiciones con mayor relación con el canal mandibular junto a la mesioangular.

Con respecto a la relación entre la posición del tercer molar y la cercanía con el CDI de acuerdo con el grupo etario, se encontró en la tesis que, si existe relación entre estas ($p=0,008$), se obtuvo como resultado en el grupo dentro de 18-25 años, una mayoría en porcentaje de posición mesioangular con un 52.5 %, un mayor porcentaje de No próxima al CDI con un 61.9 %. Esto concuerda con el estudio de Quispe (16), que obtuvo como resultado un mayor porcentaje de posición mesioangular con un 28.97 % en el grupo de 18-24 años. Asimismo, Tolentino (18), también concuerda con la tesis, ya que en su grupo de 18-22 años, obtuvo como resultado un mayor porcentaje de No próxima al CDI con un 36 %.

En el grupo de 26-32 años, la tesis tuvo como resultado un mayor porcentaje de posición mesioangular con un 45.0 % y un mayor porcentaje de No próxima al CDI con un 69.9 %. Esto concuerda con el estudio de Quispe (16), que obtuvo como resultado un mayor porcentaje de posición mesioangular con un 17.93 % en el grupo de 25-31 años.

También concuerda con el estudio de Tolentino (18), en la cual, en el grupo de 23-30 años, se encontró un mayor porcentaje de No próxima al CDI con un 26.6 %.

En el grupo de 33-40 años, la tesis tuvo como resultado un mayor porcentaje de posición mesioangular con un 46.3 % y un mayor porcentaje de No próxima al CDI con un 77.9 %. Concordando con el estudio de Quispe (16), que obtuvo como resultado un mayor porcentaje de posición Mesioangular con un 6.90 % en el grupo de 32-39 años.

Con respecto a la relación entre la posición del tercer molar y la cercanía con el CDI de acuerdo al sexo, se encontró que si existe relación entre estas ($p=0,009$), el sexo femenino presentó un mayor porcentaje de posición mesioangular con un 51.6%, un mayor porcentaje de No próxima al CDI con 61.8 % y el masculino presentó una mayoría en porcentaje de posición Mesioangular con un 43.5 % y un mayor porcentaje de No próxima al CDI con un 78.5 %, el sexo masculino tuvo una mayoría de no próxima al CDI con respecto al sexo femenino. Concordando con Quispe (16), donde el sexo femenino tuvo un mayor porcentaje de posición mesioangular de 28.97 %, siendo mayor que el masculino, que obtuvo un porcentaje de posición mesioangular de 27.59%. También concuerda con el estudio de Porras (48) donde el sexo femenino tuvo mayor porcentaje de próxima al CDI que el masculino.

Conclusiones

1. Sí existe relación entre la posición de los terceros molares y la cercanía con el CDI según clasificación Winter y clasificación Langlais en radiografías panorámicas del IDM, Lima – 2023 ($p = 0,026$).
2. Si existe relación entre la posición mesioangular de terceros molares y su cercanía próxima al CDI según clasificación Winter y clasificación Langlais en radiografías panorámicas del IDM, Lima – 2023 ($p = 0.002$).
3. Si existe relación entre la posición vertical de terceros molares y su cercanía próxima al CDI según clasificación Winter y clasificación Langlais en radiografías panorámicas del IDM, Lima – 2023 ($p = 0.004$).
4. Sí existe relación entre la posición de los terceros molares y la cercanía con el CDI según clasificación Winter y clasificación Langlais en radiografías panorámicas del IDM de acuerdo al grupo etario, Lima – 2023 ($p = 0,008$).
5. Si existe relación entre la posición de los terceros molares y la cercanía con el CDI según clasificación Winter y clasificación Langlais en radiografías panorámicas del IDM de acuerdo al sexo, Lima – 2023 ($p = 0,009$).

Recomendaciones

1. Se recomienda realizar más estudios semejantes a esta investigación en diferentes departamentos del país, agregando grupos que se puedan evaluar en la población y con esto lograr una mayor generalidad de los habitantes.
2. Se recomienda realizar un análisis más profundo del estudio, a través de tomografías axiales computarizadas para tener una mayor exactitud sobre el tercer molar inferior y su cercanía con el conducto dentario inferior.
3. Se recomienda a los odontólogos el uso de exámenes complementarios como la radiografía panorámica o tomografía computarizada, ya que van a servir para el diagnóstico y con esto determinar la posición del tercer molar inferior y su cercanía con el conducto dentario inferior para evitar alguna complicación durante algún procedimiento.

Referencias bibliográficas

1. Koerner K. The removal of impacted third molars. Principles and procedures. Dent Clin North Am. 1994; 38(2): p. 255-78.
2. Armand M, Legrá EB, Ramos F, Matos M. Terceros molares retenidos. Actualización. Rev. Inf Cient. 2015; 92(4).
3. Mantilla D, Mogollón LV, Hernández JK. Prevalencia de Dientes Incluidos, Retenidos e Impactados, en Radiografías Panorámicas De La Universidad Santo Tomás, Bucaramanga de 2015 a 2017. Bucaramanga; 2019.
4. Kuffel V. Clasificación de la posición de los terceros molares y su mayor incidencia. Guayaquil; 2011.
5. Armijos C. Relación entre los terceros molares inferiores retenidos con el conducto dentario inferior en tomografías computarizadas de haz cónico obtenidas en el servicio de radiología de Xplora DEIM. Quito; 2018.
6. Paredes PE. Prevalencia del grado de dificultad en la extracción de terceros molares de acuerdo a la clasificación de Winter, Pell y Gregory en el Hospital Carlos Andrade Marín. Quito; 2017.
7. Rivera RS, Esparza V, Bermeo JR, Martínez R, Pozos A. Análisis de concordancia de tres clasificaciones de terceros molares mandibulares retenidos. Gac. Méd. Méx. 2020; 156(1).
8. Gutiérrez JA. Conducto dentario inferior y su correlación anatómica con el tercer molar inferior, en tomografías del centro radiológico "DIGITOM", Guayaquil 2021. Loja; 2021.
9. Guerrero FA. Frecuencia de la localización de las terceras molares inferiores en radiografías panorámicas digitales de pacientes atendidos en la clínica odontológica de la Facultad de Ciencia Odontológica de la Universidad Católica de Cuenca, Cuenca-Ecuador, 2014-2015. Lima; 2017.
10. Ortiz FR, Tobar NI. Frecuencia de posición de terceros molares inferiores en radiografías panorámicas de la Universidad Finis Terrae en el año 2017. Santiago; 2018.
11. Liceaga RR, Ramírez GJ. Prevalencia de retención de terceros molares en el hospital Juárez de México. Rev. Hosp Jua Mex. 2008; 75(1).
12. Ruelas R. Prevalencia de posición de terceros molares inferiores según la clasificación de Pell y Gregory y Winter, en radiografías panorámicas de pacientes, 18 a 50 años de edad que acudieron a la Clínica Odontológica UNAP en los periodos 2014 a 2018, Puno 2019. Puno; 2019.

13. Alcalde NN, Mejía RP. Prevalencia de posición de terceros molares mandibulares en Radiografías Panorámicas, de pacientes de 18 a 30 años, Cajamarca, 2020. Cajamarca; 2020.
14. Jave M. Prevalencia de posición del tercer molar Inferior y de su proximidad al conducto dentario inferior de pacientes atendidos en “Imágenes Rx”, Trujillo 2018. Trujillo; 2019.
15. Cornejo J. Frecuencia de la posición del tercer molar inferior y su relación con el conducto dentario inferior en pacientes de 20 a 30 años atendidos en el centro radiológico “Galeno” en la ciudad de Tacna, entre el 2019-2020. Tacna; 2020.
16. Quispe T. Frecuencia de la posición de terceras molares inferiores de acuerdo a la clasificación Winter en radiografías panorámicas, Centro Radiológico Dental, Lima 2021. Cerro de Pasco; 2022.
17. Bonifacio C, Pérez N. Frecuencia de proximidad del conducto dentario inferior en relación a terceras molares en radiografías panorámicas en centro radiológico de Huancayo. Huancayo; 2021.
18. Tolentino J. Características radiográficas del conducto dentario inferior en pacientes con terceras molares impactadas atendidos en la clínica odontológica Uladech Católica, distrito de Chimbote, provincia Del Santa, departamento de Áncash, año 2017. Chimbote; 2019.
19. Hospinal F. Asociación del canal mandibular con las terceras molares evaluadas mediante radiografía panorámica y tomografía computarizada de haz cónico en pacientes de 18 a 85 años del instituto de diagnóstico maxilofacial. Lima; 2016.
20. Díaz R, Gutiérrez DH, Macías A. Agenesia de terceros molares en pacientes de la Facultad de Odontología de la UNAM. Rev Cubana Estomatol. 2008; 45(3-4).
21. Días E, De Lima JL, Barbosa JL, Barbosa L, Barreto I. Prevalencia de la posición de terceros molares inferiores retenidos con relación a la clasificación de Pell Gregory. Rev. Odontológica Mex. 2009; 13(4).
22. Matsuyama J, Kinoshita-Kawano S, Hayashi-Sakai S. Severe impaction of the primary mandibular second molar accompanied by displacement of the permanent second premolar. Case Rep Dent. 2015;; p. 582462.
23. Carvalho R, do Egito Vasconcelos B. Assessment of factors associated with surgical difficulty during removal of impacted lower third molars. J Oral Maxillofac Surg. 2011; 69(11); p. 2714-21.
24. Canut JA. Ortodoncia clínica y terapéutica. Segunda ed. Barcelona: Masson; 2000.

25. García F, Toro O, Vega M, Verdejo M. Agenesia del tercer molar en jóvenes de 14 a 20 años de edad, Antofagasta, Chile. *Int J Morphol.* 2008; 26(4): p. 825-832.
26. Gay C, Berini L. *Tratado de Cirugía Bucal.* Madrid: Ergón; 2004.
27. Martínez VM, Ortega AI. Comparación de los métodos de Nolla, Demirjian y Moorrees en la estimación de la edad dental con fines forenses. *Rev. Odontológica Mex.* 2017; 21(156).
28. Nolla CM. The development of permanent teeth. *Journal of Dentistry for Children.* 1960; 27(254-266).
29. Chiapasco M. *Cirugía Oral Texto y atlas en Color.* Barcelona: Masson; 2004.
30. Delgadillo N, Luna PR, Miranda DJ, Romero G, Triveño W. *Cirugía del tercer molar superior izquierdo retenido en compromiso con el seno maxilar.* Cochabamba; 2014.
31. Cevallos EM, Tipan G. Los Terceros Molares Retenidos y su influencia en Trastornos en la Articulación Temporomandibular en pacientes que acuden al Dispensario Médico Municipal anexo al IESS de Santo Domingo de los Tsáchilas en el Periodo Enero – Diciembre del 2013. *Riobamba;* 2014.
32. Martínez JA. *Cirugía oral y maxilofacial.* México: El Manual Moderno; 2010.
33. Langlais R, Langland O, Nortjé C. *Diagnostic imaging of the jaws.* Primera ed. Estados Unidos de América: Williams & Wilkins; 1995.
34. Testut L, Latarjet A. *Tratado de Anatomía Humana. Sistema nervioso periférico.* Novena ed. Barcelona: Salvat; 1979.
35. Marciani R. Complications of third molar surgery and their management. *Atlas Oral Maxillofac Surg Clin North Am.* 2012; 20(2): p. 233-51.
36. Renton T, Hankins M, Sproate C, McGurk M. A randomised controlled clinical trial to compare the incidence of injury to the inferior alveolar nerve as a result of coronectomy and removal of mandibular third molars. *Br J Oral Maxillofac Surg.* 2005; 43(1): p. 7-12.
37. Chimenos E. *Radiología en medicina bucal.* Barcelona: Elsevier; 2005.
38. Whaiter E, Drage N. *Fundamentos de radiología dental.* Cuarta ed. Barcelona: Elsevier; 2014.
39. Antezano MJ. Calcificaciones de tejidos blandos más frecuentes en radiografías panorámicas dentales digitales. *Centro de Diagnóstico Integral San Isidro.* Lima; 2016.
40. Urzúa R. *Técnicas Radiográficas Dentales y Maxilofaciales: Aplicaciones.* Primera ed. Caracas: Amolca; 2005.

41. Sas TC. Panorámico Dental - Planmeca Promax 2D. Tecnimed Colombia SAS. [Online]; 2023. Disponible en: <https://www.tecnimed.co/products/equipo-de-radiografia-panoramica-cefalica-dental-maxilofacial>.
42. Figún ME, Garino RR. Anatomía Odontológica Funcional y Aplicada. Buenos Aires: El Ateneo; 2003.
43. Da Fontoura RA, Vasconcellos HA, Siqueira AE. Morphologic basis for the intraoral vertical ramus osteotomy: anatomic and radiographic localization of the mandibular foramen. *J Oral Maxillofac Surg.* 2002; 60(660-5).
44. Vásquez DJ, Subirán BT, Estevez A, Nart L, Hecht JP. Estudio de las variantes anatómicas del conducto dentario inferior en el sector posteroinferior mediante tomografía de haz cónico en pacientes desdentados. *Rev. ADM.* 2018; 75(1): p. 34-38.
45. Hernández R, Fernández C, Baptista P. Metodología de la Investigación. Sexta ed. México: Mc Graw Hill; 2014.
46. Otzen T, Manterola C. Técnicas de muestreo sobre una población a estudio. *Int. J. Morphol.* 2017; 35(1).
47. Mamani L. Posición del tercer molar en relación a la ubicación del canal mandibular en pacientes que acuden a la clínica estomatológica central de la Universidad Peruana Cayetano Heredia Lima; 2014.
48. Porras YP. Estudio radiográfico de la proximidad de terceros molares inferiores al conducto dentario inferior, Huancayo – 2018. Huancayo; 2019.
49. Raspall G. Cirugía oral e implantología. Segunda ed. Madrid: Editorial Médica Panamericana; 2007.
50. Villavicencio M. Frecuencia de la localización de las terceras molares inferiores en radiografías panorámicas de pacientes atendidos en el centro radiológico Tomodent, Guanacaste - Costa Rica, 2015. Lima; 2017.

Anexos

Anexo 1

Matriz de consistencia

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES E INDICADORE	METODOLOGÍA	POBLACIÓN Y MUESTRA
<p>General:</p> <p>¿Cuál es la relación entre la posición de terceros molares y su cercanía con el CDI según clasificación Winter y clasificación Langlais en radiografías panorámicas del IDM, Lima - 2023?</p> <p>Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuál es la relación entre la posición Mesioangular de terceros molares y su cercanía próxima al CDI según clasificación Winter y clasificación Langlais en radiografías panorámicas del IDM, Lima – 2023? • ¿Cuál es la relación entre la posición Vertical de terceros molares y su cercanía próxima al CDI según clasificación Winter y clasificación Langlais en radiografías panorámicas del IDM, Lima – 2023? • ¿Cuál es la relación entre la posición de terceros molares y su cercanía con el CDI según clasificación Winter y clasificación Langlais en radiografías panorámicas del IDM de acuerdo al grupo etario, Lima – 2023? • ¿Cuál es la relación entre la posición de terceros molares y su cercanía con el CDI según clasificación Winter y clasificación Langlais en radiografías panorámicas del IDM de acuerdo al sexo, Lima – 2023? 	<p>General:</p> <p>Determinar la relación entre la posición de terceros molares y su cercanía con el CDI según clasificación Winter y clasificación Langlais en radiografías panorámicas del IDM, Lima - 2023.</p> <p>Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Determinar la relación entre la posición Mesioangular de terceros molares y su cercanía próxima con el CDI según clasificación Winter y clasificación Langlais en radiografías panorámicas del IDM, Lima – 2023. • Determinar la relación entre la posición Vertical de terceros molares y su cercanía próxima con el CDI según clasificación Winter y clasificación Langlais en radiografías panorámicas del IDM, Lima – 2023. • Determinar la relación entre la posición de terceros molares y su cercanía con el CDI según clasificación Winter y clasificación Langlais en radiografías panorámicas del IDM de acuerdo al grupo etario, Lima – 2023. • Determinar la relación entre la posición de terceros molares y su cercanía con el CDI según clasificación Winter y clasificación Langlais en radiografías panorámicas del IDM de acuerdo al sexo, Lima – 2023. 	<p>General:</p> <p>Existe relación entre la posición de terceros molares y su cercanía con el CDI según clasificación Winter y clasificación Langlais en radiografías panorámicas del IDM, Lima - 2023.</p> <p>Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Existe relación entre la posición Mesioangular de terceros molares y su cercanía próxima con el CDI según clasificación Winter y clasificación Langlais en radiografías panorámicas del IDM, Lima – 2023. • Existe relación entre la posición Vertical de terceros molares y su cercanía próxima con el CDI según clasificación Winter y clasificación Langlais en radiografías panorámicas del IDM, Lima – 2023. • Existe relación entre la posición de terceros molares y su cercanía con el CDI según clasificación Winter y clasificación Langlais en radiografías panorámicas del IDM de acuerdo al grupo etario, Lima – 2023. • Existe relación entre la posición de terceros molares y su cercanía con el CDI según clasificación Winter y clasificación Langlais en radiografías panorámicas del IDM de acuerdo al sexo, Lima – 2023. 	<p>Variable 1:</p> <p>Tercer Molar</p> <p>Indicadores:</p> <p>Clasificación de Winter</p> <p>Variable 2:</p> <p>Conducto Dentario Inferior</p> <p>Indicadores:</p> <p>Clasificación de Robert Langlais</p>	<p>Método:</p> <p>Científico</p> <p>Tipo:</p> <p>Básica</p> <p>Alcance:</p> <p>Correlacional</p> <p>Enfoque:</p> <p>Cuantitativo</p> <p>Diseño:</p> <p>No experimental</p> <p>Observación</p> <p>Transversal</p> <p>Retrospectivo</p>	<p>Población:</p> <p>1500 radiografías panorámicas</p> <p>Muestra:</p> <p>305 radiografías panorámicas</p> <p>Técnica:</p> <p>Observación</p> <p>Instrumentos:</p> <p>Ficha de recolección de datos</p>

Anexo 2

Documento de aprobación por el Comité de Ética



“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

Huancayo, 28 de marzo del 2023

OFICIO N°0158-2023-CIEI-UC

Investigadores:

JORGE ALONSO JOAQUÍN CARBONE

Presente-

Tengo el agrado de dirigirme a ustedes para saludarles cordialmente y a la vez manifestarles que el estudio de investigación titulado: **RELACIÓN ENTRE LA POSICIÓN DE TERCEROS MOLARES Y SU CERCANÍA CON EL CDI SEGÚN CLASIFICACIÓN WINTER Y CLASIFICACIÓN LANGLAIS EN RADIOGRAFÍAS PANORÁMICAS DEL IDM, LIMA - 2023.**

Ha sido **APROBADO** por el Comité Institucional de Ética en Investigación, bajo las siguientes precisiones:

- El Comité puede en cualquier momento de la ejecución del estudio solicitar información y confirmar el cumplimiento de las normas éticas.
- El Comité puede solicitar el informe final para revisión final.

Aprovechamos la oportunidad para renovar los sentimientos de nuestra consideración y estima personal.

Atentamente,




Walter Calderón Gerstein
Presidente del Comité de Ética
Universidad Continental

Anexo 3

Permiso institucional

'Año de la unidad, la paz y el desarrollo'

Carta N.º 001 - (JEVM)-2023

Dr. Andrés Agurto Huerta
Director del Instituto de Diagnóstico Maxilofacial

Presente. -

De mi especial consideración:

Es grato dirigirme a Ud., para saludarlo muy cordialmente a nombre de la Universidad Continental y a la vez solicitar su autorización y brindar la facilidad al bachiller Jorge Alonso Joaquín Carbone de la escuela profesional de Odontología, que está desarrollando la tesis, previo a obtener el título profesional de Cirujano Dentista, con el tema de investigación "RELACIÓN ENTRE LA POSICIÓN DE TERCEROS MOLARES Y SU CERCANÍA CON EL CDI SEGÚN CLASIFICACIÓN WINTER Y CLASIFICACIÓN LANGLAIS EN RADIOGRAFÍAS PANORÁMICAS DEL IDM, LIMA – 2023", por lo que estaría muy agradecida de contar con el apoyo, a fin de autorizar, el acceso al Instituto de Diagnóstico Maxilofacial para poder recolectar datos concerniente a su investigación.

Esperando la aceptación, propicia la ocasión para expresar nuestra estima y deferencia.

Atentamente.

Huancayo, 13 de abril 2023



Dra. Janet Erika Vargas Motta
Asesor Tesis
Universidad Continental

 INSTITUTO DE DIAGNÓSTICO
MAXILOFACIAL S.A.C.

.....
Dr. Andrés Agurto Huerta
Specialista en Radiología Oral y Maxilofacial
D.O.P. 9503 R.N.E. 0119

Anexo 4

Ficha de recolección de datos



FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

RELACIÓN ENTRE LA POSICIÓN DE TERCEROS MOLARES Y SU CERCANÍA CON EL CDI SEGÚN CLASIFICACIÓN WINTER Y CLASIFICACIÓN LANGLAIS EN RADIOGRAFÍAS PANORÁMICAS DEL IDM, LIMA - 2023

Número de la Ficha: _____ Edad: _____ Género: _____

1) Posición del Tercer Molar Inferior.

Tercer molar inferior derecha						
Vertical	Horizontal	MesioAngular	DistoAngular	BucoAngular	LinguoAngular	Invertido

Tercer molar inferior izquierda						
Vertical	Horizontal	MesioAngular	DistoAngular	BucoAngular	LinguoAngular	Invertido

2) Cercanía con el conducto dentario inferior derecha.

No Próxima = _____ Banda Oscura = _____
Adelgazamiento del CDI = _____
Próxima = _____ Discontinuidad del CDI = _____
Cambio de dirección del CDI = _____

3) Cercanía con el conducto dentario inferior izquierda.

No Próxima = _____ Banda Oscura = _____
Adelgazamiento del CDI = _____
Próxima = _____ Discontinuidad del CDI = _____
Cambio de dirección del CDI = _____

Anexo 5

Validación de instrumentos



**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
SOLICITUD DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO
JUICIO DE EXPERTO**

Estimado Especialista: Dr. Andia Ticona, Marcelino Esteban

Considerando su actitud ética y trayectoria profesional, permítame considerarlo como **JUEZ EXPERTO** para revisar el contenido del siguiente instrumento de recolección de datos:

Ficha de clasificación de Winter y Ficha de clasificación de Robert Langlais

Le adjunto las matrices de consistencia y operacionalización de variables para la revisión respectiva del proyecto de tesis:

Título del proyecto de tesis:	RELACIÓN ENTRE LA POSICIÓN DE TERCEROS MOLARES Y SU CERCANÍA CON EL CDI SEGÚN CLASIFICACIÓN WINTER Y CLASIFICACIÓN LANGLAIS EN RADIOGRAFÍAS PANORÁMICAS DEL IDM, LIMA - 2023
-------------------------------	--

El resultado de esta evaluación permitirá la **VALIDEZ DE CONTENIDO** del instrumento.

De antemano le agradezco sus aportes y sugerencias.

Lima, 12 de abril del 2023

Tesista: Bach. JORGE ALONSO JOAQUÍN CARBONE

D.N.I: 72196249

RÚBRICA PARA LA VALIDACIÓN DE EXPERTOS

Criterios	Escala de valoración					PUNTAJE
	(1) Deficiente 0-20%	(2) Regular 21-40%	(3) Bueno 41-60%	(4) Muy bueno 61-80%	(5) Eficiente 81-100%	
1. SUFICIENCIA: Los ítems de una misma dimensión o indicador son suficientes para obtener su medición.	Los ítems no son suficientes para medir la dimensión o indicador.	Los ítems miden algún aspecto de la dimensión o indicador, pero no corresponden a la dimensión total.	Se deben incrementar ítems para evaluar completamente la dimensión o indicador.	Los ítems son relativamente suficientes.	Los ítems son suficientes.	5
2. PERTINENCIA: Los ítems de una misma dimensión o indicador son adecuados para obtener su medición.	Los ítems no son adecuados para medir la dimensión o indicador.	Los ítems miden algún aspecto de la dimensión o indicador, pero no corresponden a la dimensión total.	Se deben incrementar ítems para evaluar la dimensión o indicador completamente.	Los ítems son relativamente suficientes.	Los ítems son suficientes.	5
3. CLARIDAD: Los ítems se comprenden fácilmente, es decir, su sintaxis y semántica son adecuadas.	Los ítems no son claros.	Los ítems requieren modificaciones en el uso de palabras por su significado o por el orden de las mismas.	Se requiere una modificación muy específica de algunos ítems.	Los ítems son claros en lo sintáctico.	Los ítems son claros, tienen semántica y sintaxis adecuada.	4
4. COHERENCIA: Los ítems tienen relación lógica con la dimensión o indicador que están midiendo.	Los ítems no tienen relación lógica con la dimensión o indicador.	Los ítems tienen una relación tangencial con la dimensión o indicador.	Los ítems tienen una relación regular con la dimensión o indicador que está midiendo.	Los ítems están relacionados con la dimensión o indicador.	Los ítems están muy relacionados con la dimensión o indicador.	5
5. RELEVANCIA: Los ítems son esenciales o importantes y deben ser incluidos.	Los ítems deben ser eliminados sin que se vea afectada la medición de la dimensión o indicador.	Los ítems pueden ser eliminados sin que se vea afectada la medición de la dimensión o indicador.	Los ítems tienen alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que éste mide.	Los ítems son necesarios.	Los ítems son muy relevantes y debe ser incluido.	4

Información del Especialista

Nombres y Apellidos	Marcelino Esteban Andía Ticona
Profesión y Grado Académico	Cirujano Dentista/ Doctor en Educación
Especialidad	Segunda Especialidad en Ortodoncia y Ortopedia maxilar
Institución y años de experiencia	UNMSM- 21 años de experiencia profesional
Cargo que desempeña actualmente	Docente Ordinario - Odontólogo de práctica privada especializada en Ortodoncia y Ortopedia Maxilar

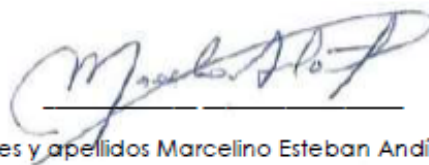
Puntaje del Instrumento Revisado: ____23____

Opinión de aplicabilidad:

APLICABLE (X)

APLICABLE LUEGO DE REVISIÓN ()

NO APLICABLE ()



Nombres y apellidos Marcelino Esteban Andía Ticona

DNI: 40037762

COLEGIATURA: 12943 RNE 674

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
SOLICITUD DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO
JUICIO DE EXPERTO**

Estimado Especialista: Dr. Carrión Molina, Frank Julio

Considerando su actitud ética y trayectoria profesional, permítame considerarlo como **JUEZ EXPERTO** para revisar el contenido del siguiente instrumento de recolección de datos:

Ficha de clasificación de Winter y Ficha de clasificación de Robert Langlais

Le adjunto las matrices de consistencia y operacionalización de variables para la revisión respectiva del proyecto de tesis:

Título del proyecto de tesis:	RELACIÓN ENTRE LA POSICIÓN DE TERCEROS MOLARES Y SU CERCANÍA CON EL CDI SEGÚN CLASIFICACIÓN WINTER Y CLASIFICACIÓN LANGLAIS EN RADIOGRAFÍAS PANORÁMICAS DEL IDM, LIMA - 2023
--------------------------------------	---

El resultado de esta evaluación permitirá la **VALIDEZ DE CONTENIDO** del instrumento.

De antemano le agradezco sus aportes y sugerencias.

Lima, 12 de abril del 2023



Tesista: Bach. JORGE ALONSO JOAQUÍN CARBONE
D.N.I: 72196249

RÚBRICA PARA LA VALIDACIÓN DE EXPERTOS

Criterios	Escala de valoración					PUNTAJE
	(1) Deficiente 0-20%	(2) Regular 21-40%	(3) Bueno 41-60%	(4) Muy bueno 61-80%	(5) Eficiente 81-100%	
1. SUFICIENCIA: Los ítems de una misma dimensión o indicador son suficientes para obtener su medición.	Los ítems no son suficientes para medir la dimensión o indicador.	Los ítems miden algún aspecto de la dimensión o indicador, pero no corresponden a la dimensión total.	Se deben incrementar ítems para evaluar completamente la dimensión o indicador.	Los ítems son relativamente suficientes.	Los ítems son suficientes.	4
2. PERTINENCIA: Los ítems de una misma dimensión o indicador son adecuados para obtener su medición.	Los ítems no son adecuados para medir la dimensión o indicador.	Los ítems miden algún aspecto de la dimensión o indicador, pero no corresponden a la dimensión total.	Se deben incrementar ítems para evaluar la dimensión o indicador completamente.	Los ítems son relativamente suficientes.	Los ítems son suficientes.	4
3. CLARIDAD: Los ítems se comprenden fácilmente, es decir, su sintaxis y semántica son adecuadas.	Los ítems no son claros.	Los ítems requieren modificaciones en el uso de palabras por su significado o por el orden de las mismas.	Se requiere una modificación muy específica de algunos ítems.	Los ítems son claros en lo sintáctico.	Los ítems son claros, tienen semántica y sintaxis adecuada.	4
4. COHERENCIA: Los ítems tienen relación lógica con la dimensión o indicador que están midiendo.	Los ítems no tienen relación lógica con la dimensión o indicador.	Los ítems tienen una relación tangencial con la dimensión o indicador.	Los ítems tienen una relación regular con la dimensión o indicador que está midiendo.	Los ítems están relacionados con la dimensión o indicador.	Los ítems están muy relacionados con la dimensión o indicador.	4
5. RELEVANCIA: Los ítems son esenciales o importantes y deben ser incluidos.	Los ítems deben ser eliminados sin que se vea afectada la medición de la dimensión o indicador.	Los ítems pueden ser eliminados sin que se vea afectada la medición de la dimensión o indicador.	Los ítems tienen alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que éste mide.	Los ítems son necesarios.	Los ítems son muy relevantes y debe ser incluido.	4

Información del Especialista

Nombres y Apellidos	Frank Julio Carrión Molina
Profesión y Grado Académico	Cirujano Dentista/ Magister
Especialidad	Magister en Salud Publica con mención en gerencia de los servicios de salud.
Institución y años de experiencia	Universidad Cesar Vallejo / 09 años de experiencia laboral
Cargo que desempeña actualmente	Docente Universitario


Puntaje del Instrumento Revisado: _____ 20 _____

Opinión de aplicabilidad:

APLICABLE (x)

APLICABLE LUEGO DE REVISIÓN ()

NO APLICABLE ()



FRANK JULIO CARRIÓN MOLINA
CIRUJANO DENTISTA
Mg SALUD PUBLICA
COP 32117

Nombres y apellidos

DNI: 46115977

COLEGIATURA: 32117

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
SOLICITUD DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO
JUICIO DE EXPERTO**

Estimado Especialista: Dr. Pacheco Roller, Eduardo Esteban

Considerando su actitud ética y trayectoria profesional, permítame considerarlo como **JUEZ EXPERTO** para revisar el contenido del siguiente instrumento de recolección de datos:

Ficha de clasificación de Winter y Ficha de clasificación de Robert Langlais

Le adjunto las matrices de consistencia y operacionalización de variables para la revisión respectiva del proyecto de tesis:

Título del proyecto de tesis:	RELACIÓN ENTRE LA POSICIÓN DE TERCEROS MOLARES Y SU CERCANÍA CON EL CDI SEGÚN CLASIFICACIÓN WINTER Y CLASIFICACIÓN LANGLAIS EN RADIOGRAFÍAS PANORÁMICAS DEL IDM, LIMA - 2023
--------------------------------------	---

El resultado de esta evaluación permitirá la **VALIDEZ DE CONTENIDO** del instrumento.

De antemano le agradezco sus aportes y sugerencias.

Lima, 12 de abril del 2023



Tesista: Bach. JORGE ALONSO JOAQUÍN CARBONE
D.N.I: 72196249

RÚBRICA PARA LA VALIDACIÓN DE EXPERTOS

Criterios	Escala de valoración					PUNTAJE
	(1) Deficiente 0-20%	(2) Regular 21-40%	(3) Bueno 41-60%	(4) Muy bueno 61-80%	(5) Eficiente 81-100%	
1. SUFICIENCIA: Los ítems de una misma dimensión o indicador son suficientes para obtener su medición.	Los ítems no son suficientes para medir la dimensión o indicador.	Los ítems miden algún aspecto de la dimensión o indicador, pero no corresponden a la dimensión total.	Se deben incrementar ítems para evaluar completamente la dimensión o indicador.	Los ítems son relativamente suficientes.	Los ítems son suficientes.	5
2. PERTINENCIA: Los ítems de una misma dimensión o indicador son adecuados para obtener su medición.	Los ítems no son adecuados para medir la dimensión o indicador.	Los ítems miden algún aspecto de la dimensión o indicador, pero no corresponden a la dimensión total.	Se deben incrementar ítems para evaluar la dimensión o indicador completamente.	Los ítems son relativamente suficientes.	Los ítems son suficientes.	4
3. CLARIDAD: Los ítems se comprenden fácilmente, es decir, su sintaxis y semántica son adecuadas.	Los ítems no son claros.	Los ítems requieren modificaciones en el uso de palabras por su significado o por el orden de las mismas.	Se requiere una modificación muy específica de algunos ítems.	Los ítems son claros en lo sintáctico.	Los ítems son claros, tienen semántica y sintaxis adecuada.	5
4. COHERENCIA: Los ítems tienen relación lógica con la dimensión o indicador que están midiendo.	Los ítems no tienen relación lógica con la dimensión o indicador.	Los ítems tienen una relación tangencial con la dimensión o indicador.	Los ítems tienen una relación regular con la dimensión o indicador que está midiendo.	Los ítems están relacionados con la dimensión o indicador.	Los ítems están muy relacionados con la dimensión o indicador.	4
5. RELEVANCIA: Los ítems son esenciales o importantes y deben ser incluidos.	Los ítems deben ser eliminados sin que se vea afectada la medición de la dimensión o indicador.	Los ítems pueden ser eliminados sin que se vea afectada la medición de la dimensión o indicador.	Los ítems tienen alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que éste mide.	Los ítems son necesarios.	Los ítems son muy relevantes y debe ser incluido.	4

Información del Especialista

Nombres y Apellidos	Eduardo Esteban, Pacheco Roller
Profesión y Grado Académico	Cirujano Dentista/ Magíster en Estomatología
Especialidad	Segunda especialidad en Implantología Oral
Institución y años de experiencia	UIGV / 21 años de experiencia profesional
Cargo que desempeña actualmente	Odontólogo de práctica privada especializada en Implantología Oral

Puntaje del Instrumento Revisado: _____ 22 _____

Opinión de aplicabilidad:

APLICABLE (X)

APLICABLE LUEGO DE REVISIÓN ()

NO APLICABLE ()



Ma. Esp. Eduardo E. Pacheco Roller
COR. 14635 RNE 2177
ESPECIALIDAD EN IMPLANTOLOGIA ORAL

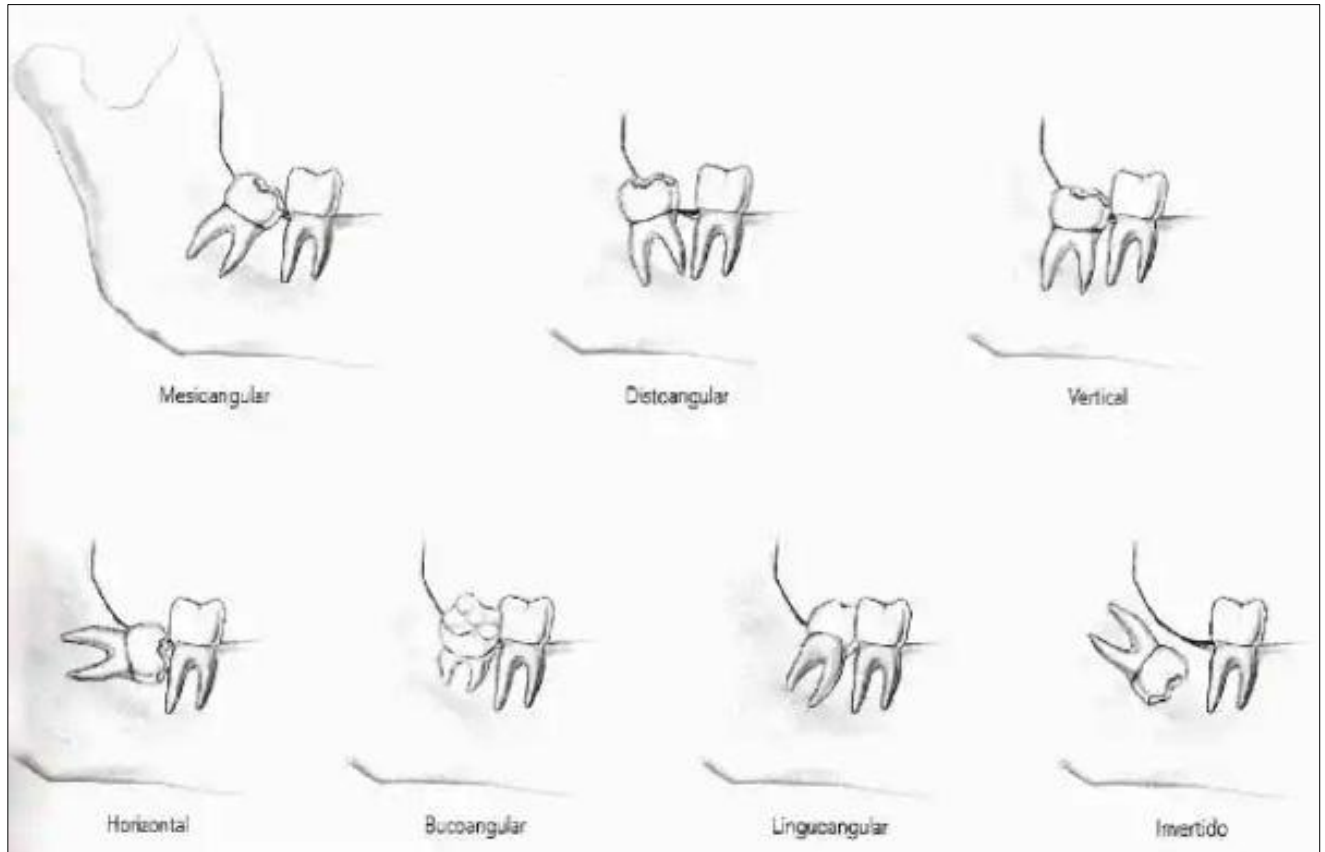
Nombres y apellidos

DNI: 09930997

COLEGIATURA: 14635

Anexo 6

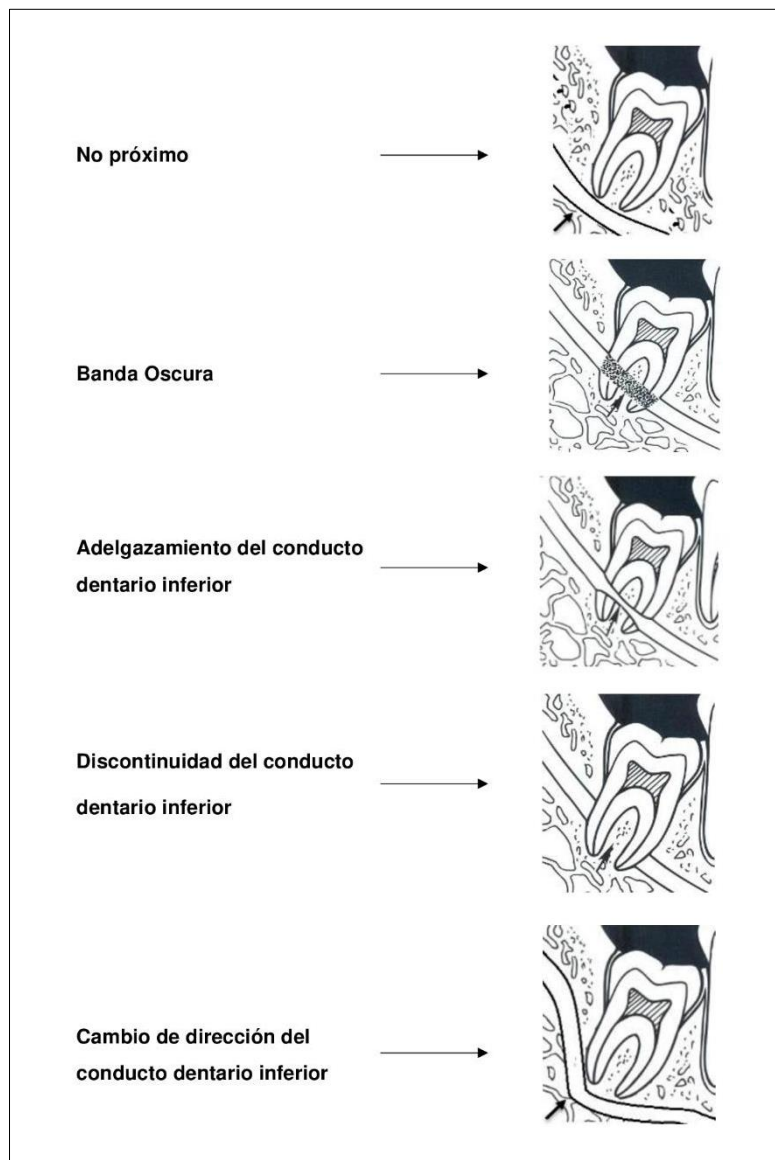
Clasificación de George Winter



Fuente: Raspall G. Cirugía oral e implantología. 2ª ed. Madrid: Editorial Médica Panamericana; 2007 (49).

Anexo 7

Clasificación de Robert Langlais



Fuente: Villavicencio: Frecuencia de la localización de las terceras molares inferiores en radiografías panorámicas de pacientes atendidos en el centro radiológico Tomodent, Guanacaste - Costa Rica, 2015. [Tesis]. Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2017 (50).

Anexo 8

Base de datos

	Número de Ficha	Edad	Género	Posición del tercer molar inferior derecho	Posición del tercer molar inferior izquierdo	Cercanía con el conducto dentario inferior derecho	Cercanía con el conducto dentario inferior izquierda	Cercanía con el conducto dentario inferior derecho Próxima	Cercanía con el conducto dentario inferior izquierda Próxima
2	187	18	2	3	3	1	1	-	-
3	157	18	1	3	1	2	1	1	-
4	196	18	2	2	2	1	2	-	1
5	18	18	1	3	3	2	2	1	1
6	112	18	2	3	3	1	1	-	-
7	208	18	1	-	3	-	1	-	-
8	60	18	1	3	3	2	2	1	1
9	32	18	1	3	3	2	2	1	1
10	129	19	2	3	3	2	1	1	-
11	146	19	2	3	3	1	1	-	-
12	306	19	1	3	3	2	1	1	-
13	268	19	1	1	1	1	1	-	-
14	284	19	1	3	3	2	2	1	1
15	304	19	2	3	3	1	1	-	-
16	261	19	2	5	5	1	1	-	-
17	190	19	2	3	3	1	1	-	-
18	172	19	1	3	3	1	1	-	-
19	156	19	1	1	2	1	1	-	-
20	138	19	2	1	1	1	1	-	-
21	200	20	2	3	3	1	1	-	-
22	291	20	1	3	3	1	1	-	-
23	168	20	1	1	3	1	1	-	-
24	252	20	1	3	3	1	1	-	-
25	198	20	2	1	3	1	1	-	-
26	111	20	2	1	1	1	1	-	-
27	30	20	1	1	1	2	1	1	-
28	122	20	2	3	3	1	1	-	-
29	298	20	1	3	3	2	2	1	1
30	302	20	2	2	2	1	1	-	-
31	95	21	1	-	3	-	2	-	1
32	206	21	2	3	3	1	1	-	-
33	243	21	2	3	3	2	2	1	1
34	251	21	1	3	3	2	2	1	1
35	1	21	2	1	1	2	2	1	1
36	131	21	2	3	3	1	1	-	-
37	266	21	2	2	1	2	1	1	-
38	71	21	1	3	1	1	1	-	-
39	241	21	1	3	3	1	1	-	-
40	91	21	2	1	1	2	1	1	-
41	183	21	2	3	3	1	1	-	-
42	188	21	1	3	3	1	1	-	-
43	33	21	2	1	1	1	1	-	-
44	103	21	2	3	3	2	2	1	1
45	209	22	1	1	1	1	1	-	-
46	17	22	1	-	2	-	1	-	-
47	262	22	1	3	2	1	1	-	-
48	178	22	1	3	1	2	2	1	1
49	265	22	1	2	2	2	2	1	1
50	305	22	1	1	2	1	2	-	1
51	94	22	1	2	2	2	1	1	-
52	92	22	1	3	2	2	2	1	1
53	155	22	1	3	3	2	2	1	1
54	58	22	2	-	1	-	1	-	-
55	174	22	2	3	-	1	-	-	-
56	29	22	1	1	1	1	1	-	-
57	238	22	1	1	1	2	2	1	1
58	296	22	1	3	5	1	1	-	-
59	24	22	1	3	3	2	2	1	1
60	299	22	1	3	3	2	1	1	-
61	68	22	2	3	3	1	1	-	-
62	23	22	1	1	1	1	2	-	1
63	239	23	1	1	1	2	2	1	1
64	148	23	1	3	3	1	1	-	-
65	44	23	2	1	1	1	1	-	-
66	132	23	1	1	1	1	2	-	1

67	133	23	1	-	3	-	2	-	1
68	297	23	2	2	2	2	2	1	1
69	56	23	2	2	2	1	1	-	-
70	31	23	2	1	1	2	1	1	-
71	273	23	2	2	2	2	2	1	1
72	279	23	1	2	1	2	2	1	1
73	150	23	1	1	1	1	1	-	-
74	169	23	2	2	3	1	2	-	1
75	173	23	1	3	1	1	1	-	-
76	175	23	2	1	3	1	1	-	-
77	42	24	1	-	3	-	1	-	-
78	59	24	1	5	5	2	1	4	-
79	210	24	2	2	2	1	1	-	-
80	231	24	2	2	2	2	1	1	-
81	121	24	1	3	-	2	-	1	-
82	83	24	2	3	3	1	1	-	-
83	281	24	2	3	3	2	2	1	1
84	254	24	2	1	2	1	1	-	-
85	257	24	1	3	3	2	2	1	1
86	264	24	2	2	2	2	2	1	2
87	164	24	1	3	3	2	2	1	1
88	49	24	1	2	2	1	1	-	-
89	62	24	2	2	2	1	1	-	-
90	274	24	2	2	2	1	1	-	-
91	120	24	1	5	1	1	1	-	-
92	66	24	1	3	2	1	1	-	-
93	220	25	1	-	1	1	-	-	-
94	90	25	1	3	2	1	1	-	-
95	125	25	1	2	-	1	-	-	-
96	28	25	2	3	2	1	1	-	-
97	54	25	1	3	3	1	1	-	-
98	108	25	1	3	3	2	2	1	1
99	212	25	1	3	3	1	1	-	-
100	217	25	1	3	3	2	2	1	1
101	224	25	2	3	1	2	2	1	1
102	228	25	1	1	3	2	2	1	1
103	245	25	1	3	2	2	2	1	1
104	255	25	2	3	3	1	1	-	-
105	63	25	1	3	3	1	1	-	-
106	15	25	1	1	3	1	1	-	-
107	194	25	1	3	3	2	2	1	1

108	113	26	2	2	2	2	2	1	1
109	3	26	2	1	1	2	1	1	-
110	149	26	2	1	1	1	1	-	-
111	12	26	2	3	3	1	1	-	-
112	271	26	2	3	3	2	2	1	1
113	225	26	1	3	1	1	2	-	1
114	276	26	1	1	3	2	2	1	1
115	280	26	1	3	3	2	2	1	1
116	289	26	2	4	1	1	1	-	-
117	226	26	2	3	-	1	-	-	-
118	290	26	1	1	1	1	2	-	1
119	300	26	1	3	3	1	1	-	-
120	99	26	1	-	3	-	2	-	1
121	301	26	1	3	3	1	1	-	-
122	303	26	2	3	3	1	1	-	-
123	135	26	2	3	3	1	1	-	-
124	118	26	1	1	3	1	1	-	-
125	136	26	2	1	2	1	1	-	-
126	36	26	2	3	3	1	2	-	2
127	10	26	1	1	1	1	1	-	-
128	100	26	1	1	1	1	1	-	-
129	55	27	2	3	3	2	1	1	-
130	74	27	1	1	1	1	2	-	2
131	166	27	1	1	1	1	1	-	-
132	170	27	2	1	1	1	1	-	-
133	22	27	1	3	3	2	2	1	1
134	19	27	1	3	1	2	2	4	1
135	236	27	2	3	3	1	1	-	-
136	192	27	2	1	2	1	1	-	-
137	237	27	1	2	2	1	1	-	-
138	247	27	1	3	3	2	2	1	1
139	258	27	1	1	3	2	2	1	4
140	223	27	2	3	3	2	2	1	1
141	286	27	1	2	2	1	1	-	-
142	288	27	1	3	5	2	2	1	1
143	240	27	2	1	1	1	1	-	-
144	124	27	1	1	3	1	2	-	1
145	216	27	1	2	2	1	1	-	-

146	215	27	1	3	3	2	2	1	1
147	139	28	1	3	3	2	2	1	1
148	7	28	1	3	3	2	2	1	1
149	179	28	1	1	3	2	2	1	1
150	93	28	2	1	1	1	1	-	-
151	105	28	2	2	2	1	1	-	-
152	294	28	1	3	3	1	1	-	-
153	115	28	1	-	1	-	1	-	-
154	249	28	2	3	3	1	1	-	-
155	260	28	2	2	3	1	1	-	-
156	193	28	1	3	3	1	1	-	-
157	128	28	1	-	3	-	1	-	-
158	114	28	1	1	1	2	1	1	-
159	27	28	1	-	3	-	1	-	-
160	35	28	1	1	1	1	1	-	-
161	275	28	2	3	3	2	1	1	-
162	295	28	1	3	3	2	2	1	1
163	278	28	2	3	1	1	1	-	-
164	137	28	2	3	2	1	1	-	-
165	102	28	1	-	1	-	1	-	-
166	197	28	2	2	-	1	-	-	-
167	140	28	1	5	5	1	1	-	-
168	154	28	2	3	1	1	1	-	-
169	158	28	2	3	2	1	1	-	-
170	57	28	1	3	5	1	1	-	-
171	86	28	2	1	1	1	1	-	-
172	79	28	1	1	3	1	1	-	-
173	77	29	1	1	1	2	2	1	1
174	26	29	2	3	2	2	2	1	1
175	182	29	2	3	2	1	1	-	-
176	134	29	2	2	2	1	1	-	-
177	40	29	2	2	2	1	1	-	-
178	11	29	1	1	3	1	2	-	2
179	101	29	1	1	2	1	1	-	-
180	110	29	1	1	1	1	1	-	-
181	195	29	2	3	3	2	1	1	-
182	246	29	1	-	3	-	1	-	-
183	16	29	1	1	1	1	1	-	-
184	69	29	2	3	2	2	1	1	-
185	218	29	1	1	1	2	2	1	1
186	75	29	1	3	3	2	2	1	1

187	5	30	1	-	2	-	1	-	-
188	78	30	2	2	2	1	2	-	1
189	107	30	2	3	3	1	1	-	-
190	50	30	2	1	1	1	1	-	-
191	244	30	1	1	3	1	1	-	-
192	207	30	2	-	2	-	1	-	-
193	262	30	2	2	4	1	1	-	-
194	106	30	2	-	3	-	1	-	-
195	144	30	2	2	3	1	1	-	-
196	160	30	1	3	-	1	-	-	-
197	283	30	2	1	3	1	1	-	-
198	161	30	1	3	-	1	-	-	-
199	201	31	1	-	2	-	1	-	-
200	70	31	2	1	3	1	1	-	-
201	203	31	2	1	1	1	2	-	1
202	147	31	1	1	3	1	1	-	-
203	6	31	1	1	2	1	2	-	1
204	2	31	1	3	2	2	2	1	1
205	143	31	2	-	2	-	1	-	-
206	117	31	1	3	3	1	1	-	-
207	61	31	1	2	2	1	1	-	-
208	20	31	1	3	3	2	1	1	-
209	87	31	1	3	4	2	2	1	1
210	191	31	2	3	3	1	1	-	-
211	205	31	1	3	-	1	-	-	-
212	219	31	2	1	-	1	-	-	-
213	9	31	2	1	-	1	-	-	-
214	267	31	1	2	1	1	1	-	-
215	97	32	1	3	3	1	1	-	-
216	153	32	2	-	5	-	1	-	-
217	47	32	1	3	1	2	1	1	-
218	269	32	2	3	1	2	1	1	-
219	13	32	2	1	3	1	1	-	-
220	227	32	2	1	2	2	2	1	1
221	229	32	2	2	2	1	1	-	-
222	51	33	1	-	2	-	1	-	-
223	214	33	2	3	3	1	1	-	-
224	98	33	1	2	1	1	1	-	-

225	45	33	2	1	1	1	1	-	-
226	96	33	1	3	3	1	1	-	-
227	38	33	2	2	2	1	1	-	-
228	141	33	1	3	3	2	1	4	-
229	65	33	1	3	3	2	2	1	1
230	84	33	1	3	3	1	1	-	-
231	232	33	2	3	3	1	1	-	-
232	234	33	2	1	-	1	-	-	-
233	270	33	1	3	3	2	2	1	4
234	171	33	2	1	3	2	2	1	1
235	177	33	2	1	1	1	1	-	-
236	180	33	2	2	2	2	2	1	1
237	46	33	2	2	3	1	2	-	1
238	181	33	1	3	3	2	2	1	1
239	104	34	1	3	3	1	1	-	-
240	67	34	1	1	1	1	1	-	-
241	145	34	2	3	3	1	1	-	-
242	176	34	1	4	3	2	1	1	-
243	81	34	1	3	-	1	-	-	-
244	85	34	2	3	3	1	1	-	-
245	211	34	2	3	3	1	1	-	-
246	253	34	1	2	3	1	2	-	1
247	256	34	2	7	7	2	1	1	-
248	199	34	1	-	3	-	2	-	1
249	80	34	1	1	1	1	1	-	-
250	250	35	1	5	5	2	2	1	1
251	34	35	1	1	-	1	-	-	-
252	282	35	1	3	3	1	1	-	-
253	82	35	2	3	3	1	1	-	-
254	202	35	1	3	1	2	2	1	1
255	89	35	1	3	3	1	1	-	-
256	109	35	1	3	1	1	1	-	-
257	287	35	1	1	1	1	1	-	-
258	230	35	2	3	1	2	2	1	1
259	235	35	2	7	7	1	1	-	-
260	213	36	1	2	2	2	2	1	1
261	25	36	2	1	1	1	1	-	-
262	159	36	2	3	3	1	1	-	-
263	277	36	2	3	5	1	2	-	1
264	21	36	1	1	-	1	-	-	-
265	43	36	1	-	3	-	1	-	-

266	163	36	1	3	-	1	-	-	-
267	123	36	2	3	3	2	1	1	-
268	186	36	2	-	1	-	1	-	-
269	64	36	1	-	1	-	2	-	1
270	119	36	1	2	1	1	1	-	-
271	248	36	1	1	1	1	1	-	-
272	52	36	1	1	1	1	1	-	-
273	185	37	1	3	3	1	2	-	1
274	292	37	1	3	3	1	1	-	-
275	162	37	2	1	-	1	-	-	-
276	127	37	2	3	1	1	1	-	-
277	4	37	1	1	3	1	1	-	-
278	189	37	1	1	1	1	1	-	-
279	152	38	2	2	3	1	2	-	1
280	39	38	2	2	2	1	1	1	1
281	222	38	1	3	7	1	1	-	-
282	8	38	1	-	3	-	1	-	-
283	233	38	1	1	-	1	-	-	-
284	41	38	2	1	-	1	-	-	-
285	151	38	1	-	2	-	1	-	-
286	130	38	1	2	3	1	1	-	-
287	48	38	1	3	3	1	1	-	-
288	76	38	2	1	1	1	1	-	-
289	242	38	2	1	-	1	-	-	-
290	37	38	1	1	-	1	-	-	-
291	73	39	1	1	3	1	1	-	-
292	259	39	1	3	2	1	1	-	-
293	72	39	1	1	1	1	2	-	1
294	142	39	2	3	3	1	1	-	-
295	293	39	1	3	3	1	1	-	-
296	126	39	2	2	2	1	1	-	-
297	221	39	2	2	2	1	1	-	-
298	88	39	2	-	3	-	1	-	-
299	204	39	1	1	1	1	2	-	1
300	53	39	1	3	-	1	-	-	-
301	167	39	2	-	1	-	1	-	-
302	184	39	2	-	3	-	1	-	-
303	165	40	1	2	7	1	1	-	-
304	272	40	1	3	3	1	1	-	-
305	14	40	1	2	2	2	2	1	1
306	116	40	2	1	1	1	1	-	-

Anexo 9

Evidencias fotográficas



