



**Universidad
Norbert Wiener**

**UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA**

**PROXIMIDAD DEL TERCER MOLAR CON EL CONDUCTO
DENTARIO INFERIOR EN TOMOGRAFÍAS COMPUTARIZADAS
DE PACIENTES ATENDIDOS EN EL CENTRO DE DIAGNÓSTICO
MAXILOFACIAL CEDIMAX – 2020**

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

AUTOR: LOPEZ BUSTINZA, MARIA DEL CARMEN

LIMA – PERÚ

2021

**PROXIMIDAD DEL TERCER MOLAR CON EL CONDUCTO
DENTARIO INFERIOR EN TOMOGRAFÍAS COMPUTARIZADAS
DE PACIENTES ATENDIDOS EN EL CENTRO DE DIAGNÓSTICO
MAXILOFACIAL CEDIMAX – 2020**

Asesor (a)

MG.CD. ASCANOA OLAZO, JIMMY

DEDICATORIA

Dedico esta tesis a mi abuela Julia Sarmiento que fue mi gran ejemplo de perseverancia para alcanzar todas mis metas y no rendirme en la vida.

AGRADECIMIENTO

A Dios, por darme salud y fuerza para cumplir los retos y misiones que me trace en la vida.

A mis padres Pedro Lopez y Julia Bustinza por su apoyo durante todos estos años.

A mi asesor Mg. CD. Ascanoa Olazo, Jimmy por guiarme en la elaboración de la presente investigación y haberme brindado todos sus conocimientos.

ÍNDICE

	Pág.
Dedicatoria.....	3
Agradecimiento.....	4
Índice.....	5
	8
Índice de tablas.....	10
Índice de gráficos.....	11
Resumen.....	
Abstract.....	12
 CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	
1. EL PROBLEMA.....	14
1.1 Planteamiento del problema.....	15
1.2 Formulación del problema.....	17
1.3 Objetivos de la investigación.....	18
1.4.1 Justificación de la investigación.....	19
1.5 Limitaciones de la investigación.....	20
 CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	
2. MARCO TEÓRICO.....	22
2.1 Antecedentes.....	23

2.2	Bases teóricas.....	27
2.3	Hipótesis.....	43
2.3.1	Hipótesis general.....	43

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

3.1	Método de investigación.....	45
3.2	Enfoque investigativo.....	45
3.3	Tipo de investigación	45
3.4	Diseño de investigación.....	45
3.5	Población, muestra y muestreo.....	46
3.6	Variables y operacionalización.....	46
3.7	Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	48
3.7.1	Técnica.....	48
3.7.2	Descripción.....	48
3.7.3	Validación.....	49
3.7.4	Confiabilidad.....	49
3.8	Procesamiento y análisis de datos.....	50
3.9	Aspectos éticos.....	50

CAPÍTULO IV: RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.	RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	52
4.1	Resultados	52
4.4	Discusión.....	59

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5. Conclusiones.....	63
5.1 Conclusiones.....	63
5.2 Recomendaciones.....	64

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	66
--	-----------

ANEXOS

1. Anexo.....	73
2. Anexo.....	74
3. Anexo.....	75
4. Anexo.....	76
5. Anexo.....	77
6. Anexo.....	81
7. Anexo.....	83
8. Anexo.....	85

ÍNDICE DE TABLAS

PÁG.

Tabla N° 1: Tabla N° 9 Comprobación de proximidad del tercer molar con el conducto dentario inferior en tomografías computarizadas de pacientes atendidos en el Centro de diagnóstico maxilofacial “CEDIMAX” – 2020.	52
Tabla N° 2: Proximidad de los terceros molares según la clasificación de Winter en tomografías computarizadas de pacientes atendidos en el Centro de diagnóstico maxilofacial “CEDIMAX”.	53
Tabla N° 3: Posición del conducto dentario inferior en relación con el tercer molar en tomografías computarizadas de pacientes atendidos en el Centro de diagnóstico maxilofacial “CEDIMAX”.	54
Tabla N° 4: Proximidad del nervio dentario inferior en relación con el tercer molar en tomografías computarizadas de pacientes atendidos en el Centro de diagnóstico maxilofacial “CEDIMAX”.	55
Tabla N° 5: Proximidad de los terceros molares según la clasificación de Winter al conducto dentario inferior en tomografías	

computarizadas de pacientes atendidos en el Centro de diagnóstico maxilofacial “CEDIMAX”. 56

Tabla N° 6: Proximidad del tercer molar con el conducto dentario inferior en tomografías computarizadas de pacientes atendidos en el Centro de diagnóstico maxilofacial “CEDIMAX” - 2020, según grupo etario.

57

Tabla N° 7: Proximidad del tercer molar con el conducto dentario inferior en tomografías computarizadas de pacientes atendidos en el Centro de diagnóstico maxilofacial “CEDIMAX” - 2020, según el género.

58

ÍNDICE DE GRÁFICOS

PÁG.

Figura N° 1: Proximidad de los terceros molares según la clasificación de Winter en tomografías computarizadas de pacientes atendidos en el Centro de diagnóstico maxilofacial “CEDIMAX”.	53
Figura N° 2: Posición del conducto dentario inferior respecto al tercer molar inferior en tomografías computarizadas de pacientes atendidos en el Centro de diagnóstico maxilofacial “CEDIMAX”.	54
Figura N° 3: Proximidad del nervio dentario inferior en relación con el tercer molar en tomografías computarizadas de pacientes atendidos en el Centro de diagnóstico maxilofacial “CEDIMAX”.	55

Figura N° 4: Proximidad de los terceros molares según la clasificación de Winter al conducto dentario inferior en tomografías computarizadas de pacientes atendidos en el Centro de diagnóstico maxilofacial “CEDIMAX”.

56

RESUMEN

El presente estudio tuvo como objetivo determinar la proximidad o no del tercer molar con el conducto dentario inferior en tomografías computarizadas de pacientes atendidos en el Centro de diagnóstico maxilofacial “CEDIMAX” – 2020. Se realizó un estudio observacional, retrospectivo, transversal y descriptivo; con un nivel correlacional. La población estuvo conformada por 140 tomografías computarizadas de maxilar de paciente y para la evaluación se empleó un instrumento que fue validado por juicio de expertos. En los resultados se observó que la posición de los terceros molares según la clasificación de Winter presentó un mayor porcentaje de 60,0% en la posición vertical mientras que la posición del conducto dentario inferior presentó un mayor porcentaje de 53,6% en la clasificación inferior con respecto a la tercera molar inferior y según la proximidad del nervio dentario inferior en relación con la tercera molar presentó un mayor porcentaje de 47,9% entre 1,1 – 1,9 mm. En referencia al género, presentó un mayor porcentaje con 25,7% en la proximidad del nervio dentario inferior con 1,1 - 1,9 mm en el sexo femenino y también presentó un 32,1% en la clasificación inferior en la posición del conducto

dentario inferior en el sexo femenino. Mientras que en referencia a la edad presentó un mayor porcentaje con 18,6% con una proximidad del nervio dentario inferior entre 1,1 - 1,9 mm entre las edades de 18 – 22 años y también presentó un 29,3% en la clasificación inferior en la posición del conducto dentario inferior entre las edades de 18 – 22 años. Analizando estos resultados se realizó la prueba de Chi cuadrado ($p < 0,05$) donde el valor fue $P = 0,000$. Concluyendo que existe proximidad significativa del tercer molar con el conducto dentario inferior en tomografías computarizadas de pacientes atendidos en el Centro de diagnóstico maxilofacial “CEDIMAX” – 2020.

Palabras clave: Tercer molar, tomografía computarizada, adultos.

ABSTRACT

The objective of this study was to determine the proximity or not of the third molar with the lower dental canal in computed tomography scans of patients treated at the “CEDIMAX” Maxillofacial Diagnosis Center - 2020. An observational, retrospective, cross-sectional and descriptive study was carried out; with a correlational level. The population consisted of 140 computed tomography scans and an instrument that was validated by expert judgment was used for the evaluation. The results show that the position of the third molars according to Winter's classification presented a higher percentage of 60.0% in the vertical position, while the position of the lower dental canal presented a greater percentage of 53.6% in the classification. lower compared to the lower third molar and according to the proximity of the lower dental nerve in relation to the third molar, it presented a higher percentage of 47.9% between 1.1 - 1.9 mm. Regarding gender, it presented a higher percentage with 25.7% in the proximity of the inferior dental nerve with 1.1 - 1.9 mm in the female sex and also presented a 32.1% in the lower classification in the position of the canal lower teeth in the female sex. While in reference to age, it presented a higher percentage with 18.6% with a proximity of the inferior dental nerve between 1.1 - 1.9 mm between the ages of 18 to 22 years and also presented 29.3% in the Lower ranking in the position of the lower dental canal between the ages of 18 - 22 years. Analyzing these results, the Chi square test ($p < 0.05$) was performed where the value was $P = 0.000$. Concluding that there is significant proximity of the third molar with the lower dental canal in tomography. computerized data of patients treated at the "CEDIMAX" Maxillofacial Diagnosis Center - 2020.

Keywords: Third molar, computed tomography, adults.

Introducción

Al extraer los terceros molares es una de las ejecuciones convencionales en odontología, donde el procedimiento ostenta múltiples complicaciones, donde intervienen diversos constituyentes asociados con el operador, con la referencia anatómica o con el tercer molar inferior propiamente dicho. En asociación a la zona, el nervio dentario inferior puede transcurrir en íntima correlación al ápice de los terceros molares inferiores y en circunstancias conlleva a una lesión neural durante su extracción.

La intermediación entre el ápice del tercer molar inferior y conducto dentario inferior, debe registrarse previamente a la cirugía empleando diagnóstico de imagenología. Un medio de imagenología mayormente empleado es la radiografía panorámica, la cual provee datos diagnósticos en dos dimensiones, céfalo-caudal y mesio-distal, sin embargo, en estudios más complejos es requerido desarrollar un estudio que reconozca ver las tres dimensiones, como la Tomografía Computarizada Volumétrica (Cone Beam).

La tomografía computarizada cone beam es la más reciente generación de equipo para escaneado, ostentando la adquisición del volumen específico de la cabeza, creando datos en tres dimensiones, presentando numerosas ventajas por la precisión y elevada velocidad de escaneado por encima de otros medios diagnósticos, con aplicación de dosis de radiación mínima que la tomografía computarizada convencional, siendo indicados para impedir daños al nervio dentario inferior al instante de extraer los terceros molares inferiores.

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA

1.- EL PROBLEMA

1.1 Planteamiento del problema

Uno de los motivos en la consulta odontológica es la exodoncia de terceros molares inferiores incluidos, siendo un padecimiento que se da mayormente en pacientes jóvenes. El tercer molar inferior genera problemáticas al momento del procedimiento quirúrgico porque al no presentar los territorios convenientes para la erupción, queda por debajo del plano oclusal. Las consecuencias que presentan dicha pieza incluida son: padecimiento a la erupción, masticación, lesiones radiculares y degradación del hueso alveolar de la segunda molar, empaquetamiento de nutrientes en el área retromolar y, en los casos más complejos genera infecciones o pericoronitis, que al empeorarse provoca una celulitis.¹

Las inclusiones dentarias pueden estar ligadas a impactaciones porque la pieza está en contacto íntimo con el segundo molar. La teoría filogenética propone que, debido a que la especie humana evolucionó, la cifra dental en la fórmula dentaria se reduce con el tiempo; es por ello que esta teoría, formula que las próximas generaciones no presentarán los terceros molares la cual ya no generará un aquejamiento problemático al paciente. Por eso, actualmente la privación de espacio para que brote adecuadamente los terceros molares nos conlleva a una serie de situaciones complejas una de ellas la proximidad con el nervio dentario inferior.²

Al ser los terceros molares las piezas finales en erupcionar pueden originar una gran prevalencia en malposición dentaria en relación a estas piezas, es por ello que el análisis del profesional debe estar orientado a un buen diagnóstico, de tal manera proyectar un óptimo abordaje, observando y examinado la problemática de la ejecución quirúrgica para extraer dicho diente.³ Todo esto hace que se exhibe con elevada recurrencia las piezas incluidas, impactadas o retenidas, correspondiente a la anatomía dental y craneofacial es mayormente

diversa en la población peruana; la gran totalidad exhibe esta clase de problemática. Se logra estimar que las estructuras anatómicas exhiben longitudes maxilares restringidas para soportar la dentición en cada arcada respectivamente.⁴

Los terceros molares inferiores presentan una reducida asociativa anatómica entre sus ápices y el canal dental inferior, donde establece estudiar la profundidad de estas piezas para evitar complicaciones en los procedimientos quirúrgicos. Las terceras molares al no tener el espacio suficiente para erupcionar puede presentar una continuación de secuelas como pericoronitis, patología periodontal, abscesos dentoalveolares, reabsorciones patológicas de dientes colindantes, quistes y tumores dentales, caries y sintomatología fuerte.⁵

Por lo cual previamente a la exodoncia se requiere recurrentemente la imagenología panorámica donde examinará dicha posición y su inmediación al conducto dentario inferior, no obstante, en ciertas circunstancias, se visualizan interposiciones y/o fricciones entre dichas estructuraciones, por lo cual la proximidad dental al canal alveolar dental inferior es fundamental para impedir secuelas posoperatorias, primordialmente, los neurosensoriales, sin embargo no es el único medio de evaluación, el uso de la tomografía Cone beam demuestra potenciales beneficios en el diagnóstico y maniobras clínicas de las variaciones dentarias habituales, su ejecución para ubicar el nervio dentario inferior tiene beneficios por sus cortes tomográficos en 3D precisos hacen visualizar de manera optimizada, teniendo una dosis de radiación baja como una radiografía panorámica la cual hace de su empleo factible en cirugías de terceros molares incluidos.⁶

La profundidad de la pieza conlleva a una serie de problemáticas que se puede determinar debido a su posición inadecuada en los segmentos posteriores, la privación de espacio generará que se profundice más los estudios para evitar lesiones del nervio. Por lo cual la extracción de estos dientes, son procedimientos complejos y a la vez comunes que desarrolla

el cirujano dentista. Sin embargo, esta proximidad con el nervio dentario inferior nos lleva a profundizar más sobre su recorrido anatómico estableciendo parámetros importantes para su posible extracción. Evaluando esta asociativa de profundidad en los terceros molares con el nervio alveolar inferior se reducen los peligros que conlleva desde una infección, hemorragias hasta parestesias generalizadas.⁷

Los cirujanos dentistas emplean los estudios de imagenología como herramienta para diagnosticar patologías asociadas y determinar ciertos parámetros como es la profundidad, la posición, proximidad con el nervio dentario inferior. Asimismo, es de provecho en aplicaciones quirúrgicas las informaciones del trayecto del nervio dentario inferior con referencia a su asociativa con las raíces de terceras molares.⁸ Para ello, se aplicarán categorizaciones como referencias de imagenología, entre las que hallamos la de Pell-Gregory y Abu-elnaaj. Pelly Gregory, brindándonos conocimiento sobre cuan profundo son los terceros molares por medio de sus categorizaciones. De tal modo, Abu-elnaaj aportó conocimientos sobre las correlaciones de las raíces de las terceras molares y la proximidad al canal dental inferior.⁹

Es por ello que la presente investigación determinó si existe proximidad del tercer molar con el conducto dentario inferior en TC de pacientes atendidos en el Centro de diagnóstico maxilofacial “CEDIMAX”.

1.2 Formulación del problema

Problema general

- ¿Cuál es la proximidad del tercer molar con el conducto dentario inferior en tomografías computarizadas de pacientes atendidos en el Centro de diagnóstico maxilofacial “CEDIMAX” - 2020?

Problemas Específicos

- ¿Cuál es la proximidad de los terceros molares según la clasificación de Winter en tomografías computarizadas de pacientes atendidos en el Centro de diagnóstico maxilofacial “CEDIMAX” - 2020?
- ¿Cuál es la posición del conducto dentario inferior en relación a la tercera molar en tomografías computarizadas de pacientes atendidos en el Centro de diagnóstico maxilofacial “CEDIMAX” - 2020?
- ¿Cuál es la distancia de la proximidad del conducto dentario inferior en relación a la tercera molar en tomografías computarizadas de pacientes atendidos en el Centro de diagnóstico maxilofacial “CEDIMAX” - 2020?
- ¿Cuál es la proximidad del tercer molar con el conducto dentario inferior en tomografías computarizadas de pacientes atendidos en el Centro de diagnóstico maxilofacial “CEDIMAX” - 2020, según grupo etario?
- ¿Cuál es la proximidad del tercer molar con el conducto dentario inferior en tomografías computarizadas de pacientes atendidos en el Centro de diagnóstico maxilofacial “CEDIMAX” – 2020, según el género?

1.3 Objetivos de la investigación

Objetivo general

- Determinar la proximidad del tercer molar con el conducto dentario inferior en tomografías computarizadas de pacientes atendidos en el Centro de diagnóstico maxilofacial “CEDIMAX” – 2020.

Objetivos específicos

- Determinar la proximidad de los terceros molares según la clasificación de Winter en tomografías computarizadas de pacientes atendidos en el Centro de diagnóstico maxilofacial “CEDIMAX” – 2020.
- Determinar la posición del conducto dentario inferior en relación a la tercera molar en tomografías computarizadas de pacientes atendidos en el Centro de diagnóstico maxilofacial “CEDIMAX” - 2020.
- Determinar la distancia de la proximidad del conducto dentario inferior en relación a la tercera molar en tomografías computarizadas de pacientes atendidos en el Centro de diagnóstico maxilofacial “CEDIMAX” - 2020.
- Determinar la proximidad del tercer molar con el conducto dentario inferior en tomografías computarizadas de pacientes atendidos en el Centro de diagnóstico maxilofacial “CEDIMAX” - 2020, según grupo etario.
- Determinar la proximidad del tercer molar con el conducto dentario inferior en tomografías computarizadas de pacientes atendidos en el Centro de diagnóstico maxilofacial “CEDIMAX” - 2020, según el género.

1.4. Justificación de la investigación

1.4.1 Justificación teórica

Presentó justificación teórica porque generó una reflexión y debate sobre el conocimiento existente del tema, contrastando con los resultados de nuestro estudio donde se buscó demostrar el predominio probable de las proximidades de las terceras molares y canal dentario inferior, siendo parámetros importantes que beneficiaron al odontólogo especialista

al momento de la cirugía bucal para evitar complicaciones como agravio al conducto dentario inferior con la consecuente variación neurosensorial, a su vez sirvió como fundamento de referencia científica a estudios próximos.

A su vez aportó conocimientos a los pacientes sobre un parámetro fundamental al momento de realizar exodoncias de terceras molares inferiores dandoles la seguridad y confianza que los profesionales en odontología están capacitados, por lo cual tendrán un mejor pronóstico al haber recibido un manejo más apropiado, minimizando posibles complicaciones posquirúrgicas.

1.4.2 Justificación metodológica

Presentó justificación metodológica debido a muchos estudios realizados actualmente sobre el tema en nuestro país, por lo cual generó un conocimiento validado y confiable basada en el empleo de diversas técnicas de investigación como la observación mediante la tomografía computarizada. El instrumento de recopilación de datos que se empleó en la investigación servirá para otros estudios.

1.4.3 Justificación práctica

La presente investigación tuvo justificación práctica porque permitió resolver y/o dar solución a una realidad problemática latente que es la afección del conducto dentario inferior al momento de la cirugía bucal, del cual pudieron desarrollarse estrategias para solucionar problemas reales con base en las variables investigadas para poder optimizar las evaluaciones tomográficas que conllevó a tomar la mejor decisión al momento de la intervención quirúrgica, minimizando los riesgos o secuelas posteriores a estas intervenciones quirúrgicas para los pacientes, realizando un apropiado diagnóstico se evitó lesiones irreparables en las estructuras anatómicas adyacentes en pacientes sobre todo de

alto riesgo sistémico respectivamente.

1.5 Delimitaciones de la investigación

1.5.1 Temporal

El período de recolección fue corto proyectándose en los meses de abril y mayo respectivamente.

1.5.2 Espacial

El actual estudio se ejecutó en el Centro de diagnóstico maxilofacial “CEDIMAX” que pertenece al distrito de San Isidro que pertenece a la provincia de Lima, localizada en el distrito de Lima en Perú.

1.5.3 Recursos

Accesibilidad de manera presencial para la evaluación del estudio debido a que nos encontramos en una época donde se desarrolla una pandemia denominada COVID – 19 que imposibilita el acercamiento a equipos que son manejados por varias personas y se pueda propagar el virus respectivamente.

El uso de más radiografías, tomografías y/o análisis computarizados debido al límite de tiempo dentro de las instalaciones del centro radiológico.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

Armijos C. (2018) en Ecuador tuvo como **Objetivo:** Definir la asociativa del canal dentario inferior en las terceras molares mandibulares retenidos en referencia a la categorización de Ghaeminia H, et al. y su correlación al ángulo, categorización y clase del tercer molar inferior, grupo etario, sexo y recorrido, en TC de haz cónico. **Metodología:** Observacional y transversal, aplicado en 73 tomografías a 113 terceros molares mandibulares examinados en planos axiales, oclusales y sagitales. **Resultados:** Hallándose el 54% de terceros molares en aproximación con su canal mandibular, y elevada recurrencia en la localización inferior del conducto dentario con 45,9% ($p= 0,000$). La posición izquierda fue significativo la angulación vertical con 40,60%, tipo A con 37,50% y clase II con 75,00% ($p= 0,015$); y para el sector derecho el ángulo mesioangular con 34,50%, tipo A con 48,30% ($p=0,004$), y clase II con 58,60% ($p=0,000$). **Conclusiones:** Concluyendo que las terceras molares del estudio tiene asociativa con el conducto dentario inferior siendo la clase II de mayor porcentaje.¹⁰

Rivera D. (2018) en Ecuador tuvo como **Objetivo:** Definir el trayecto promedio entre el nervio alveolar inferior y asociativo con los ápices de los terceros molares en posiciones mesio-angulares previos a la intervención. **Metodología:** Observacional y descriptivo con 60 tomografías analógicas de haz cónico TCCB. **Resultados:** El conducto transita todo el cuerpo mandibular al 100%, el trayecto promedial entre raíces de los terceros molares inferiores con la cortical del canal dental es 2.2 a 3.3 mm con la designación H de Demirjian y la categorización D es 0,3 mm. **Conclusión:** Exhiben mínimo trayecto en asociativa del TMI y NAI con rangos de 0.2 a 0.3 mm, siendo las mujeres que exhiben un acercamiento interno entre las raíces de los corticales del conducto dentario inferior.¹¹

Romo G. (2018) en Chile tuvo como **Objetivo:** Definir las frecuencias de las correlaciones de proximidad entre canales y molares del juicio en el maxilar inferior con registro para extracción en pacientes de la Universidad del Desarrollo 2017-2018. **Metodología:** Reporte de casos, no probabilístico por conveniencia, reclutando una muestra de 5 personas. **Resultados:** Se hallaron en las muestras de imagenología en las panorámicas con el canal mandibular contiguo al ápice del tercer molar + CBTC con hallazgos de asociativa de proximidad en un caso, abarcando el 20% de la muestra, y lo restante fue imagenologías panorámicas con el canal mandibular prolongándose al ápice el tercer molar + CBTC con hallazgos de asociativa de proximidad en 4 casos, abarcando el 80%. **Conclusión:** La sobre proyección es un patrón de baja frecuencia en las radiografías panorámicas estudiadas. A pesar de que el adormecimiento del nervio dentario inferior es inferior (2%) siempre se va a escoger impedir dañar el nervio en la aplicación quirúrgica. Evidenciándose por otra parte la escases de investigaciones referente a la subsistencia de un grado de correlación específica entre los parámetros de una imagen que define una imagenología panorámica referente a los parámetros que nos realiza un examen Cone Beam(CBTC).¹²

Velasco E. (2018) en Ecuador tuvo como **Objetivo:** Definir la ubicación del trayecto entre nervio alveolar inferior y terceros molares inferiores por medio de elementos tomográficos. **Metodología:** Observacional y transversal, la muestra será 132 tomografías computarizadas entre varones y damas. **Resultados:** Entre varones y damas, dando una discrepancia mínima de 2.47 mm, siendo un cálculo bajo que no interfiere al procesamiento de afecciones de la anatomía nerviosa. **Conclusión:** Estos constituyentes de peligro para la afección nervio alveolar incluyendo destreza del operador, grupo etario y género del atendido, esta afección del nervio provocada por inadecuada ejecución quirúrgica, más no por el recorrido que subsiste entre los nervios y el diente.¹³

Espinosa L. (2018) en Ecuador tuvo como **Objetivo:** Examinar las correlaciones anatómicas y la existencia de reparos anatómicos del conducto dentario inferior. **Metodología:** Observacional, fue aplicado en 132 Tomografías Cone Beam, escogidas por un muestreo estratificado, presentando como variables el sexo, los grupos etarios en 3: 17-25, 26-40 y 41+años y existencia o ausencia de dientes en la zona posterior, con tomografía de Haz Cónico en el centro radiológico X Ray Center 3D transcurrido el periodo abarcado entre enero y mayo del 2017 aplicando el programa SPSS 21 Versión MAC. **Resultados:** Se definió que en referencia al calibre del canal no subsiste diferencias estadísticamente representativas en referencia al lado, género y la subsistencia de dientes, hallándose diferencia representativa en la agrupación etaria siendo la media de la agrupación 1 de 3,11 mm, el conjunto etario 2 de 3,14 mm, y conjunto 3 de 3,38. En referencia a la forma del canal se presentó la forma circular en (46,96%), ovalada (49,24%) y piriforme (3,78%) encontrándose solo en los varones. La visible demarcación del canal se halló en la totalidad de casos siendo (81,82%). Los trayectos promedios del canal mandibular en referencia a sus restricciones: el contorno basilar 8,25 mm, a la cresta alveolar 12,11 mm, tabla lingual 4,49 y tabla 6.63 mm. **Conclusiones:** La existencia del conducto mandibular bífido se halló en la totalidad de los examinados (56,05%) y la existencia del canal incisal presentándose en el 68,93% de los examinados.¹⁴

2.1.2 Antecedentes nacionales

Montoya F. (2019) en Lima **Objetivo:** Correlacionó la ubicación anatómica del canal alveolar inferior en asociativa a terceros molares del Hospital Militar Central. **Metodología:** básica, correlacional, prospectivo y transversal. La muestra es 82 examinados de 18 a 70 años de ambos sexos. **Resultados:** Según los resultados la tercera molar inferior izquierdo en referencia a Pell y Gregory, predominó clase I 72% tipo A y tipo A 46,3%, derecho Clase I 75,6% y tipo 43,9%. En referencia a Ezoddini, en el tercer molar izquierdo exhibió una

elevada recurrencia ausencia de proximidad en 50,0%; y derecho 43,9%. A la izquierda halló elevada recurrencia de Clase I y II en referencia a Pell y Gregory en hombres con 37,8% y 14,6%, a la derecha Clase I y II de Pell y Gregory predominó en las damas con 40,2% y 14,6%. **Conclusiones:** Existiendo relación representativa entre ubicación anatómica del canal dentario y terceras molares inferiores en atendidos del Hospital Militar Central. Según Pell y Gregory la clase I tipo A fue el punto mayormente recurrente para todo molar inferior. La asociación del conducto alveolar inferior con las terceras molares inferiores por Ezzodini, ostenta elevada recurrencia descubriendo la separación de continuidad.¹⁵

Mujica R. (2018) en Lima **Objetivo:** Definir la correlación entre imagenologías panorámicas y TC de haz cónico a la examinación de la asociativa de los terceros molares inferiores con el conducto dentario inferior en atendidos del Instituto de Diagnóstico Maxilofacial en la ciudad de Lima – Perú, transcurrido el año 2016. **Metodología:** Observacional, descriptivo, transversal y retrospectivo. Con 112 terceros molares. **Resultados:** Según radiografías panorámicas, el 82.1% de los terceros molares exhibió superposición, donde el porcentaje superior ostento hallazgo “discontinuidad” con 25.9%. Por las tomografías computarizadas de haz cónico con 65.2% de molares exhibió “contacto”. El carácter de imagenología “banda oscura + discontinuidad” exhibió una reciprocidad del 88.9% a la representación tomográfica de “contacto”. **Conclusiones:** Subsiste una escasa correlacional diagnóstica entre las placas panorámicas y las tomografías computarizadas de haz cónico al examinar la asociativa del tercer molar mandibular con el canal dentario inferior. Consecuentemente, no subsiste discrepancia representativa a esta asociación al género, grupo etario y la zona.¹⁶

Urteaga A. (2018) en Lima **Objetivo:** El propósito fue definir la cercanía de las terceras molares mandibulares al conducto alveolar inferior por medio del estudio TC en la

prestación de imagenología de la Facultad de Odontológica de la UNMSM. **Metodología:** Descriptivo, observacional, transversal, retrospectivo y la muestra fue 116 tomografías. **Resultados:** A las tomografías examinadas, el 51.72% correspondieron a varones, mientras que las mujeres fueron 48.28%. Examinándose las molares 3,8 y 4,8, siendo las posiciones verticales las de elevada superioridad en ambos géneros: en varones con 30.3% y mujeres con 25.8%. La posición mayormente recurrente del conducto dentario inferior en asociativa a la tercera molar fue inferior en varones con 28.3%, mientras que la vestibular en mujeres con 23.7%. En referencia a la cercanía de las raíces de las terceras molares al canal dentario inferior, el tipo V fue en varones de 18.7%, proseguido del tipo IV en todos los sexos fue 18.2%. El trayecto promedio en la 3,8 el canal dentario fue 1,771 mm y, de 4,8 al canal dentario fue 1.755 mm. **Conclusiones:** La tomografía es la examinación de imagenología con extensa capacidad y elevada depresión en la examinación tridimensional para examinar el peligro quirúrgico a la exodoncia de la tercera molar inferior cuya finalidad de impedir consecuencias temporarias o definitivas para los pacientes perjudicando el estatus de vida.¹⁷

Pozo K. (2017) en Huánuco **Objetivo:** Definir la ubicación del tercer molar en asociativa a la localización del canal mandibular en adolescentes de Huánuco. **Metodología:** Básica, nivel explicativo y descriptivo correlacional. La muestra fue 30 adultos jóvenes. **Resultados:** La repartición de adultos por género fue, 50%, para ambos. Con referencia a la ubicación del tercer molar mandibular izquierdo por Pell y Gregory, predominando Clase III Tipo C 36,7%, proseguido de clase II tipo B con 26,7%, la ubicación del tercer molar mandibular izquierdo con asociativa a la localización del canal mandibular por Ezoddini, con un porcentaje superior de continuidad pero sin variantes anatómicas en 46,7%. **Conclusiones:** Se concluye en referencia a Pell y Gregory la clase III tipo c fue la ubicación mayormente relevante para similares molares mandibulares. Ezoddini menciona la

asociativa con superioridad prevalente en continuidad pero sin variantes anatómicas para similares molares inferiores.¹⁸

Vera L. (2017) En Lima **Objetivo:** Relacionar lo profundo de las terceras molares con la cercanía del nervio alveolar inferior según Pell-Gregory y Abu-elnaajen los pacientes que concurre a una Clínica Docente Odontológica de Lima, Perú. **Metodología:** Retrospectivo, descriptivo y transversal donde se examinaron imagenologías panorámicas de atendidos en consulta externa transcurrida los años 2011-2016. **Resultados:** Los resultados hallados para la categorización de mayor peligro al extraer en las dos categorizaciones fueron: para Pell Gregory: 8.4% en el sector izquierdo mandibular. Abu-el naaj: Tipo II B 2.2% lado derecho y 3% sector izquierdo mandibular, Tipo III: 0% lado derecho e izquierdo de la mandíbula. Según las dos clasificaciones, se halló discrepancias en la profundidad para los varones (Pell Y Gregory Clase A: 30.4% vs 26.8% mujeres; $p < 0.001$). Además, según la asociativa de ambas categorizaciones referente a la continuidad del nervio dentario visualizándose la tipo IIB de Abu-el naaj en superior asociativa con la clase B de Pell y Gregory 2.04%; $p < 0.001$. **Conclusiones:** Se concluye que hallaron superior prevalencia de la Clase A: 30.4% en varones, los cuales exhibieron mínima profundidad de las terceras molares, en semejanza con las damas. Además se halló superior asociativa de la clase B con la tipo IIB.¹⁹

2.2 . Bases teóricas

2.2.1 Terceros molares

a) Embriología del tercer molar mandibular

La causa de maduración dental se adiciona con diversos ciclos de mineralización. Al mineralizarse las coronas de las piezas deciduas empiezan en 3 ó 4 meses de subsistencia intrauterina prosiguiendo su calcificación tras su origen transcurrido el espacio neonatal.¹⁷

Al desarrollarse las raíces habitualmente se perfecciona entre el año y medio y tres años. Por otro lado, la mineralización de la dentición definitiva subsiste alrededor de nueve años, iniciando con el primer molar definitivo en cambio al instante de nacer.¹⁸

Las piezas definitivas empiezan el acto de desplazamientos eruptivos tras concluir el desarrollo coronal; ubicándose así en las piezas posteriores a la visibilidad de la cresta alveolar en intervalos no superiores a cinco años. Subsecuente a desarrollarse la corona, el resultante de la presencia del plano oclusal se adquiere doce a veinte meses posterior al crecimiento de las crestas alveolares, añadiéndose a esto la finalización apical de la raíz unos meses posteriores. Entre los 12-14 años, todas las piezas definitivas han brotado enteramente y ocluyen.¹⁸

El tercer molar es la pieza final visible, y la sucesión de maduración y edad de emergencia es mayormente diversa que en el resto de las piezas. Embriológicamente presenta una procedencia del cordón epitelial del segundo molar definitivo. Próximo a los 3 años, empezando el desarrollo del órgano del esmalte y 6 años exhiben su visibilidad en papila y paredes foliculares.¹⁹ Actualmente no está notoriamente instituida la edad en que empieza a calcificarse el germen; ciertas investigaciones como de Jung Y. apreciaron que empieza a los 8 años por las cúspides, generándose a los 9 años las calificaciones de las facetas triturantes, a 10 años el centro coronal y 12 años corona entera.²⁰ La calcificación entera de sus raíces no se logra hasta 25 años. Subsistiendo un progreso de 12 a 24 meses al calcificarse los terceros molares maxilares referentes a los mandibulares.²¹

El tercer molar mandibular, anatómicamente está desarrollada en el territorio fértil, por el ángulo mandibular. Al comienzo crece la mandíbula por atrás, arrastrando alcanzó el tercer molar en desarrollo, ubicándose en rama ascendente y planos oclusales desarrollados inclinadamente hacia delante, con ángulos de 40 a 45 grados referente a planos oclusales,

resaltando el angulación dentaria.²² Ubicándose en el segmento del territorio retromolar, puede aplicarse un giro de rectitud cóncava hacia atrás y encima, ubicándose entonces en posición vertical, ósea, perpendicular a planos oclusales. Si esto no ocurre, el tercer molar mandibular estará comprendido con toda prespectiva.²³

b) Anatomía

La tercera molar mandibular exhibe particularidades anatómicamente únicas y diferenciales por las cuales ostenta elevadas diversidades de apariencia, longitud, localización espacial y anomalías. Demostrando una extensa porcentualidad de inclusión, debido a la recurrente privación del área requerida para erupcionar. En la totalidad de casos, cuando no subsiste bastante área entre la segunda molar mandibular y el segmento frontal de la rama ascendente mandibular, los terceros molares mandibulares quedarán impactados al segundo molar o adoptará múltiples posturas provocando aquejamiento hasta inflamaciones y desarrollándose quistes dentígeros. Es por ello el requerimiento de diagnosticar mediante tomas de imagenología.²⁴

- La corona: Exhibe diversidad de forma, tamaño y estado.²⁵
- Las raíces: Los molares presentan particularidades similares al tercer molar mandibular en referente a cifras, apariencia, longitud, disposiciones y anomalías de las raíces. Habitualmente es birradicular. Las raíces mesiales serán bífidas, es achatada en dirección mesio distal y extensamente gruesa en la porcionalidad oral que en la lingual.²⁵

c) Evolución y etiología de retención dentaria de las terceras molares

El tercer molar al evolucionar habitualmente puede modificar contextos anatómicos; así, debe sobresalir el precario territorio retromolar, que genera al incluir al molar inferior. El

territorio retromolar está reduciéndose tenuemente por el crecimiento mandibular a lo extenso de la evolutiva filogenética, mientras que las longitudes dentales persisten perceptiblemente similares a las de procedencias.²⁶

Ciertos investigadores radican en la suposición de que los maxilares han minimizado su longitud transcurrida la evolución humana, posiblemente como resultante de la disminución evolutiva de las dimensiones corporales genéticamente definidas, conocimiento que evidencia la extensa frecuencia de agenesia en los terceros molares mandibulares.²⁶

Apreciamos que al evolucionar las costumbres alimenticias ha generado la modificación las longitudes de los maxilares, siendo definida la variante a nivel mandibular.²⁷

d) Cronología de la erupción de la tercera molar

Oscila entre 16 y 25 años, también llamada muela de juicio. Las terceras molares mandibulares son las piezas finales que brotan y han empleado el área utilizable total, en diversos sucesos dan como resultante recurrentes secuelas al erupcionar por breve área generando malas posiciones, adheridas a inflamación y post-infección peri coronaria.²⁸

e) Retención de la tercera molar inferior

Al extraer terceros molares inferiores puede disponerse como una labor respectivamente sencilla como extremadamente dificultosa, el constituyente esencial de esta obstrucción de exodoncia es el acceso, que está definida por las piezas colindantes u otras estructuraciones que obstruyan la dirección de evacuación. Es requerido la ejecución de investigaciones adicionales, como la adquisición de ortopantomografías que observan imágenes mayormente exactas en la generalidad de la anatomía del territorio y es una opción recurrente para concebir la exodoncia de terceros molares y en ciertos sucesos las radiografías peri-

apicales óptimamente colocadas serían muy provechosas, parecida a la radiografía TC de haz cónico, suministrando de tal manera el ángulo del eje superior del tercer molar en referencia al eje superior del segundo molar, por lo cual se cataloga los inconvenientes y los sistemas quirúrgicos de los dientes acatando la anulación de los terceros molares catalogando las diversas retenciones en:²⁹

- **Retención mesio-angular:** Más recurrente alrededor el 43% de piezas retenidas.²⁹
- **Retención horizontal:** Ostentando el centro mayor del tercer molar siendo ángulo recto a la segunda molar considerándose horizontalmente la cual es dificultosa a la extracción por lo cual será requerido escoger el abordaje con odonto-sección.²⁹
- **Retención vertical:** Ostenta un eje mayor de piezas localizadas paralelas al eje central del segundo molar, estando retenido, es la segunda más recurrente y la tercera con obstrucción a extraer.²⁹
- **Retención disto-vestibular:** Ostenta una angulación especialmente, obstruida para la exodoncia en el ángulo disto-angular al eje central del tercer molar siendo angulado a distal, alejándose del segundo molar, estando retenido y siendo designado como una obstrucción superior porque la pieza presenta un recorrido de evacuación que disemine en la rama ascendente y su exodoncia solicita un planeamiento quirúrgico fundamental.²⁹

f) Clasificación del tercer molar inferior retenida

Así se designa impactación a la detención de una pieza al erupcionar por cierto impedimento físico o por posiciones anormales de las piezas dentarias.³⁰

Si no podemos identificar una ubicación anormal o barrera física como razón de la intercepción al erupcionar, entendemos por retención primaria. La paralización del brote

dental luego de su visibilidad en boca sin requerir de un impedimento físico en la dirección eruptiva, ni posiciones anómalas de esto hablamos de una retención accesoria.³⁰

La inclusión es un desarrollo que se exhibe cuando la pieza dentaria está sumergida en el hueso, y diferencia entre inserción ectópica, cuando la pieza dentaria está puesto anormalmente pero próxima a su ámbito habitual e incluso heterotópica, cuando la pieza está en una colocación anormal mayormente distante de su ubicación acostumbrada.³⁰

- **Clasificación de Winter**

Enseña las ubicaciones del tercer molar en los planos sagitales y coronales. Esta examinación se lleva a cabo tomando la referencia del eje longitudinal de los terceros molares en asociativa al eje longitudinal de los segundos molares contiguos.³¹

De esta formase pueden clasificarse de la siguiente forma:

1. Verticales, cuando los dos ejes están paralelos.³¹
2. Mesio angulados, donde los ejes crean ángulos en vértices antero superiores próximos a 45 grados.³¹
3. Horizontales, cuando los dos ejes se hallan de forma perpendicular.³¹
4. Disto angulados, donde el eje crea un ángulo de vértice antero inferior de 45°. ³¹
5. Invertidos, donde la corona invade el área de la raíz y la raíz habita el lugar de la corona, generándose giros de 180 grados.³¹

- **Clasificación de Abu-el-naaj**

Imad Abu-El Naaj en el 2010 en Israel creo las normas de Abu-el naaj, que investiga la profundidad de las terceras molares en asociativa al nervio alveolar inferior. Subdividiéndose en tres tipos: El tipo I, es cuando la tercera molar brotada y/o impactada

exhiben raíces que se ubica por arriba del nervio dentario inferior. El tipo II, a su vez, se sub clasifica en A y B. En el tipo II-A, las raíces de la tercera molar se hallan en asociativa con el nervio dentario inferior. No obstante, en el tipo II B, la pieza se ubica más honda y la furcación de las raíces se halló interceptando el nervio dentario inferior. Finalizando, en el tipo III, la pieza está hallada enteramente por abajo del nervio dentario inferior.³²

2.2.2 Nervio dentario inferior

Inervando el ámbito posterior mandibular, es la ramificación más considerable del nervio mandibular, rama del nervio trigémino presentando funcionalidad y netamente sensitivo y ofrece sensibilidades por sus filetes a todos los dientes mandibulares y al revestimiento óseo, así como en encía vestibular anterior y a los segmentos blandos del territorio mentoniano.^{33, 34,35}

El nervio adherido por la arteria alveolar entra posteriormente al foramen mandibular del conducto alveolar inferior.³⁶

Esta abertura se halla demarcado, por delante de una eminencia triangular aguda la espina de Spix, y atrás de la antilíngula.³⁶

Internamente en el conducto, presentan dos estipulaciones diversas según Oliver:

1. Es recurrente en los dos tercios, el nervio fluye con vasos alveolares inferiores hasta orificio mentoniano.³⁶
2. En el tercio de los reportes, el nervio se categoriza, en el acceso al canal dentario, en dos ramas finales: nervio mentoniano y alveolar.³⁶

El nervio mandibular emerge del cráneo por medio del agujero oval y, casi inmediatamente se bifurca en varias ramas principales de la mandíbula inferior es el nervio alveolar inferior, que al principio se desliza directamente hacia abajo, cruza la cara interna del músculo pterigoideo lateral, y en su borde inferior se dirige hacia fuera y abajo. Atraviesa la cara externa del músculo pterigoideo medial y alcanzar el agujero mandibular. Antes de entrar, cede el nervio milohioideo, que es una rama motora para músculo milohioideo y para vientre anterior del músculo digástrico.³⁶

El nervio alveolar inferior continua hacia delante a través del conducto mandibular, por debajo de las raíces de los molares, hasta el agujero mentoniano. Durante este proyecto proporciona ramas a los molares y premolares, al hueso de soporte y a los tejidos blandos. El nervio que se dirige al diente no entra como una rama individual, sino que, con otras dos o tres ramas mayores, forma un plexo a partir del cual ramas dentarias inferiores penetran individualmente en las raíces de los dientes y otras ramas gingivales inferiores inervan el hueso alveolar, la membrana periodontal y la encía.³⁶

a) Topografía del territorio del orificio mandibular

El nervio alveolar inferior ingresa internamente a la mandíbula por la apertura mandibular, siendo localizada en las facies internas de la rama ascendente, protegiendo anteriormente a la espina de Spix y prosigue por canal alveolar inferior prosiguiendo una abertura repentina si no que más bien sería una concavidad del canal mandibular reconocido su topografía será indispensable para lograr anestesiar el tronco del nervio alveolar inferior aunque también se colocará al nervio antero superior que se introduce en la abertura ósea.³⁷

Apreciemos las cifras que admiten orientación:

- La abertura está localizado en el centro de la longitud anteroposterior midiendo de la línea oblicua interna hasta contorno final de la rama ascendente inferior esta afirmación

ostenta alcanzar una indeterminación según los reparos anatómicos se aprecie como “borde anterior”.³⁷

- 18 mm desde el borde anterior.³⁷
 - 6 mm a partir del borde anterior.³⁷
 - 6 mm a partir del borde posterior.³⁷
 - 22 mm a partir del borde inferior.³⁷
 - 12 mm a partir del borde superior.³⁷
- El angosto de las ramas ascendentes medidas por adelante de la línea oblicua externa se modifica por las diferencias entre espina de Spix y línea oblicua interna siendo similar: 6 cm; este trayecto tampoco varía con el grupo etario del sujeto.³⁷
- El orificio está localizado en las extensiones de los planos imaginarios que atraviesan los planos triturantes de los molares inferiores pasando por arriba de las superficies oclusales.³⁷
- Debe haber referencia en la ubicación de la espina de Spix calculando la faceta distalizada del primer molar en referente al grupo etario por las variantes que advierte la mandíbula en específico la rama ascendente en aumento.³⁷

b) Embriología del nervio dentario inferior

Embriológicamente, el conducto dentario inferior procede del primer arco branquial o faríngeo. Los arcos branquiales surgen entre la 4ta y 5to ciclo de la expansión intrauterina. El cartílago del primer arco branquial crea una porcentualidad dorsal designando desarrollo maxilar, que ensancha hacia delante debajo del territorio procedente al ojo, y una sección ventral, al desarrollo mandibular. En el transcurso del crecimiento ambos procesos, el maxilar y cartílago de Meckel, advierten regresión y desvanecen. El mesénquima del proceso maxilar adicionará procedencia subsecuentemente a la premaxila, el maxilar, el hueso cigomático y segmentos del hueso temporal por osificación membranosa.³⁷

La mandíbula se desarrolla de forma análoga por osificación membranosa del tejido mesenquimatoso que circula al cartílago de Meckel. Específicamente un mínimo segmento del cartílago de Meckel experimentando una transformación fibrosa. Cada arco branquial está irrigado por nervios craneales determinados. Al inervar los músculos del primer arco branquial arriban particularmente por la rama maxilar inferior del nervio trigémino. Como el mesénquima del primer arco aporta también a la piel de la cara, su irrigación sensitiva de la piel facial es proporcionada por ramas oftálmicas, maxilar superior e inferior.³⁷

2.2.3 Radiografía panorámica para terceras molares

El mecanismo de radiografías panorámicas mezcla el deslizamiento de un angosto haz de radiación con deslizamiento del territorio a exhibirse en la película radiográfica y deslizamiento del centro irradiado de manera ordenada, provocando un territorio de foco donde están las arcadas y territorios colindantes.³⁸

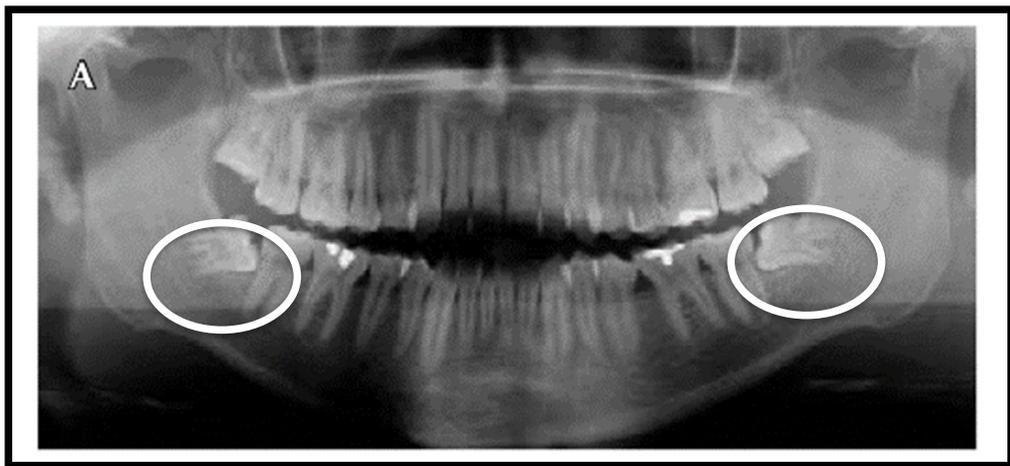


Imagen N° 4: A) Radiografía panorámica de terceras molares inferiores

a) Estudio radiológico de corona y raíces

La radiografía panorámica es una prueba empleada en odontología por lo rápido y simple ejecutarla y presenta la utilidad de poder diagnosticar ambos maxilares, territorios colindantes aledañas y totalidad de dientes de los sujetos de estudio. Dentro de las cuales insinúan la visualización de los reparos anatómicos como las raíces de los terceros molares situados por vestibular, palatinos o lingual.³⁸

Radiográficamente la dirección y formas radicales figuran la problemática mayormente transcendental, puesto que las estrategias dirigidas a quitar el molar retenido, exhibe cediéndose por aplicación mecánica, el anclaje de las raíces del hueso deberá adaptarse a dichas peculiaridades con fines de que las fuerzas y desplazamientos ejecutados al extraer sean idóneas.³⁸

Con la investigación clínica y radiológica será probable definir la complicación de la exodoncia de los terceros molares, anotación fundamental para el dentista; además debe mantenerse visible que, si no aplicamos adecuadamente esta investigación, estaremos inducidos en problemáticas médico - legales, con una óptima explicación de imagenología podemos registrar la totalidad de los constituyentes locales que interfieren en elevada o mínima obstrucción de la exodoncia del cordal en raíces.³⁸

Cuando el nervio dentario inferior atraviesa las raíces del tercer molar, en la imagenología se observa una dupla a la constricción del canal dentario inferior a altura de las dos aberturas, de entrada y salida de la raíz, se visualiza una reducción radiopaca de las raíces justo en el territorio donde cruza el paquete vasculonervioso. La categorización impuesta por Seddon y Sunderland ostenta aplicar pronósticos a raíz del diagnóstico clínico, y también nos refiere la amplitud y grado de lesiones tisulares.³⁹

En el examen al instante de asociar las raíces de los terceros molares con el canal dentario inferior describen vestigios de imagenología en márgenes del canal dentario inferior y propone la probable unión del mismo con las raíces del tercer molar presentando en referencia la superposición o no entre estas estructuraciones somáticas. Mencionando los subsiguientes caracteres: "no superposición", "banda oscura", "adelgazamiento", "discontinuidad", "cambio de dirección".⁴⁰

b) Tomografía cone beam

La tomografía cone beam permite obtener imágenes de diferentes cortes y ofrece distintas perspectivas al evaluar la mandíbula, estableciendo la clase de asociativa subsistente entre el tercer molar y canal dentario inferior.⁴¹

Del mismo modo, la tomografía computarizada ha apreciado la edificación con superior luminosidad, que la ortopantomografía, en asociativa entre tercer molar y conducto dentario. Reafirmandose la asociativa entre las raíces y conductos; la asociativa define en la panorámica no es tal y las raíces visualizan alejamiento del conducto dentario. La mínima dosis irradiada, es comparada ocasionalmente al de una ortopantomografía, procediendo que su ejecución en el territorio maxilofacial se desarrolle velozmente en detrimento de la tomografía espiral multicortes.⁴¹

En cirugía oral y máxilo facial la tomografía cone beam es un técnica de imagen, de mucho alcance y ayuda y que con la aplicación de un programa de software único, se puede lograr la reconstrucción primaria de las imágenes y las y finalmente para dientes impactados. Vistas axiales como fundamento para reconstruir secundariamente. Se aplica en el servicio para conseguir datos en pacientes con trauma, cirugía ortognática, articulación temporo mandibular, imágenes de los tumores odontogénicos, los padecimientos del seno maxilar, la

expansión de los quistes en el ámbito maxilofacial, la asociativa de piezas impactadas con las estructuras anatómicas.⁴¹

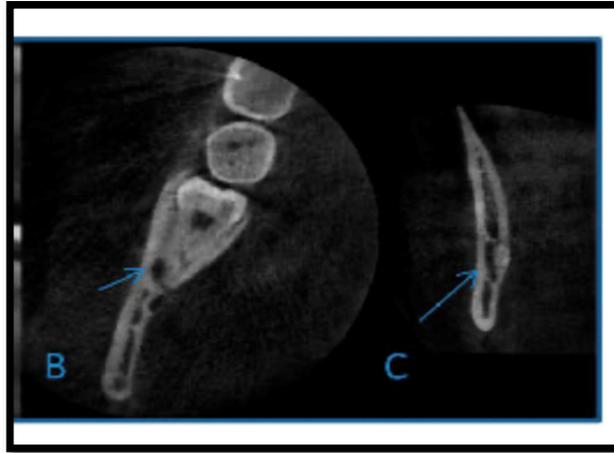


Imagen N° 5: B) Tomografía Cone Beam vista axial y C) Tomografía Cone Beam vista coronal

Ventajas de la tomografía cone beam

- Elimina completamente la superposición de imágenes.⁴²
- Se observan imágenes de condición superior en los tres planos del espacio.
- Restablecimientos tridimensionales en 3D.⁴²
- Secciones tomográficos a cuantiosas escalas.⁴²
- Velocidad y comodidad en la evaluación (10 a 40 segundos).⁴²
- Claridad de imágenes.⁴²
- Dosis irradiadas mínimas que la tomografía habitual.⁴²
- Probabilidad de maniobrar, calcular y proyectar ciertas computadoras por el software.⁴²

Desventajas de la tomografía cone beam

- Artefactos.⁴²
- Financiamiento del equipo.⁴²

- Requerimiento de instruir un nuevo idioma informático.⁴²

B) Frecuencia de lesión del nervio dentario por exodoncia

Referente al número de veces que se repite un hecho se le designa frecuencia por lo cual la recurrencia del daño del nervio alveolar inferior oscila entre 0.35 a 8.4%.⁴³

Las lesiones del nervio dentario por exodoncia producen lo siguiente:

- **Neuropraxia**

No es perjudicial y habitualmente es generada por compresión, traumatismo, tracción del nervio o incluso isquemia local provocada por inflamación al contorno del paquete vasculonervioso.⁴⁴

La siguiente clasificación abarca al grado 1 de Sunderland:

- Tipo 1: ocurre por la maniobra del tronco nervioso por tracción suave, compresión o isquemia transitoria.⁴⁴

- Tipo 2: exhibe un sitio por elevada tracción del paquete vasculonervioso que genera un edema interfascicular, reducción del flujo sanguíneo y bloqueo nervioso.⁴⁴

- Tipo 3: este suceso pasa por una tracción y compresión severa causando una alteración en la desmielinización de la vaina de mielina.⁴⁴

- **Axonotmesis**

Esa clase de lesión nerviosa generada por aplastamiento, sucedido por el nervio hallándose en óptimo estado exhibe una parestesia crónica cuya rehabilitación es lenta.⁴⁴

- **Neurotmesis**

La neurotmesis es definida como un padecimiento de la totalidad de constituyentes estructurales del nervio (axón, vaina de mielina y tejido conectivo).⁴⁴

Tipos de alteraciones sensitivas

- **Hipoestesia**

La hipoestesia es definida como la disminución de la facultad de detectar y percibir estímulos por exclusividad de mecanorreceptores.⁴⁴

- **Hiperestesia**

La hiperestesia es explicada por como: La elevada sensibilidad frente a un estímulo nocivo, incluye alodinia e hiperalgesia.⁴⁴

- **Parestesia**

La parestesia es narrada por los atendidos como una sensación quemante, esta sensación irregular rápida y algo desagradable pero no aquejante.⁴⁴

- **Sinestesia**

Es una posible regeneración axonal precaria o en trayectoria equivocada.⁴⁴

- **Disestesia**

Tras una lesión nerviosa la disestesia es rápida, pero también existe cuando el examinado recupera sus reflejos neurosensitivos.⁴⁴

- **Anestesia**

Apreciada como la falta de sensibilidad en el territorio inervado del sistema nervioso de múltiples formas. Impidiendo los impulsos nerviosos.⁴⁴

2.3. Formulación de hipótesis

2.3.1. Hipótesis general

- Existe proximidad del tercer molar con el conducto dentario inferior en tomografías computarizadas de pacientes atendidos en el Centro de diagnóstico maxilofacial “CEDIMAX” – 2020.

2.3.2. Hipótesis específica

- La proximidad de los terceros molares según la clasificación de Winter será variable en tomografías computarizadas de pacientes atendidos en el Centro de diagnóstico maxilofacial “CEDIMAX” – 2020.
- La posición del nervio dentario inferior en relación a la tercera molar será variable en tomografías computarizadas de pacientes atendidos en el Centro de diagnóstico maxilofacial “CEDIMAX” – 2020.
- Si existe proximidad del tercer molar con el conducto dentario inferior en tomografías computarizadas de pacientes atendidos en el Centro de diagnóstico maxilofacial “CEDIMAX” - 2020, según grupo etario.
- Si existe proximidad del tercer molar con el conducto dentario inferior en tomografías computarizadas de pacientes atendidos en el Centro de diagnóstico maxilofacial “CEDIMAX” - 2020, según el género.

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

3. METODOLÓGICO

3.1. Método de la investigación

El método fue hipotético - deductivo

3.2. Enfoque de la investigación

La metodología fue cuantitativa según Hernández Sampieri donde refirió que fue aquella que ostentó evaluar las cifras de forma numérica.⁴⁵

3.3. Tipo de investigación

La investigación fue básica

Nivel o alcance de la investigación

- **Observacional:** En referente con la metodología fue observacional, porque se visualizó el objeto a estudiar para ejecutar a su anotación apropiada.⁴⁵
- **Retrospectivo:** Según la planificación de las evaluaciones de las variables fue en tiempo pasado.⁴⁵
- **Transversal:** Según los cálculos de la variable a estudiar fue transversal, porque los instrumentos fueron ejecutados en un instante determinado.⁴⁵
- **Descriptiva:** La investigación fue descriptiva ya que nos permitió describir, medir y evaluar las variables estudiadas.⁴⁵

3.4. Diseño de la investigación

- Según los parámetros de Hernandez R. fue no experimental, porque no se manipuló las variables de estudio a conveniencia de la investigadora para evaluar de manera específica los efectos producidos.⁴⁵

3.5. Población, muestra y muestreo

- **Población**

Estuvo conformado por 140 tomografías computarizadas del Centro de diagnóstico maxilofacial “CEDIMAX” evaluadas en el mes de abril a mayo del 2021.

- **Muestra**

La muestra se obtuvo tomando como base los tamaños de muestra publicados en estudios anteriores en los que reportan sobre la proximidad del tercer molar con el conducto dentario inferior en tomografías. Computarizadas, por lo cual se calculó un tamaño muestra del 140, siendo la totalidad de tomografías computarizadas del Centro de diagnóstico maxilofacial “CEDIMAX” disponibles en el momento de la investigación

El tipo de muestro fue no probabilístico por conveniencia.

Criterios de inclusión:

- Tomografías computarizadas de pacientes jóvenes de 18 y menores de 32 años.
- Tomografías computarizadas de pacientes jóvenes que tuvieron prescripción de extracción de terceros molares inferiores por motivos de caries dental, ortodónticos, pericoronitis.
- Tomografías computarizadas donde presenten las terceras molares inferiores derechas e izquierda.

Criterios de exclusión:

- Tomografías con imágenes borrosas.
- Tipos de corte en el software.
- Diferentes lugares donde se realizaron las tomas.

- Anatomía incompleta.

3.6. Variables y Operacionalización

- Proximidad del tercer molar con el conducto dentario inferior.

VARIABLE	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIÓN	INDICADOR	ESCALA DE MEDICIÓN	ESCALA VALORATIVA
Proximidad del tercer molar con el conducto dentario inferior	Es la distancia del tercer molar con el conducto dentario inferior	Proximidad del nervio dentario inferior	Distancia ubicada en la tomografía del conducto dentario inferior	Cuantitativa Continua	mm
Variable interviniente					
Posición de las terceras molares	Ubicación en la anatomía mandibular	Anatomía mandibular	Clasificación de Winter	Cualitativa Nominal	Vertical Mesio angulados Horizontales Disto angulados Invertidos
Grupo etario	Intervalos de edades	Cifra numérica de años vividos	Ficha de recopilación de datos	Cuantitativa De Razón	18 – 22 años 23 - 27 años 28 – 32 años
Sexo	Identificación del sexo por familiar	Características sexuales y fenotípicas del paciente	Ficha de recopilación de datos	Cualitativa Nominal	Masculino Femenino

3.7 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.7.1 Técnica

La técnica fue observación.

3.7.2 Descripción de instrumentos

En este estudio se utilizó una ficha de recopilación de datos como instrumento que fue aprobado por juicio de expertos para el estudio.

El juicio de expertos estuvo conformado por entes con experiencia en el tema, que son apreciados por otros como expertos calificados en estos ámbitos, y que ostentaron dando informaciones, evidencias, juicios y apreciaciones.

1. Se necesitó una carta de presentación a la directora de la Escuela Profesional de Odontología de la Universidad Norbert Wiener, para aplicar el estudio. Mencionado en el Anexo N° 2.
2. Se presentó la carta de la Escuela al gerente del Centro de diagnóstico maxilofacial “CEDIMAX” para la aplicación de su base de cifras tomográficas (ANEXO N° 1).
3. Se analizaron las tomografías computarizadas registradas en el periodo de Febrero a Marzo del 2020 del Centro de diagnóstico maxilofacial “CEDIMAX”. Estas fueron alcanzadas por el equipo Dentsply Sirona.
4. La investigadora fue capacitada por un radiólogo maxilofacial en destreza en la aplicación del software (ANEXO N° 2).
5. Se abrió el software Sidexis 4, por medio del programa Galaxis, se realizó la creación de imágenes en 3D para ratificar las estipulaciones de inclusión previamente referidas.
6. Nivelándose el plano oclusal mandibular y se procedió al desarrollo de las imágenes tomográficas.

Para la creación de la imagen se realizó el siguiente procedimiento:

- Se procedió a visualizar la pieza 38 y posterior la 48, el eje mayor de estas piezas.
- Posteriormente se procedió a ejecutar cortes seccionales de 1 mm en planos sagitales en el recorrido del canal dentario involucrando la pieza 38 para posteriormente en cada uno de ellos, analizará las posiciones próximas entre similares estructuras.

Se aplicó un instrumento que constó del registro del sexo y de la edad, asimismo se diseñó un cuadro de valoración, para evaluar las distancia en mm de la proximidad del conducto dentario inferior en asociativa al tercer molar inferior empleando la clasificación de Winter. (Anexo N° 3), cuál se empleó un instrumento que tiene como referencia al estudio de Urteaga respectivamente.¹⁷

3.7.3 Validación

El desarrollo del presente instrumento tomó como referencia al estudio de Urteaga donde se modificó de acuerdo a los objetivos planteados y por ello pasó por validación de juicio de expertos del cual se colocó los formatos aprobatorios de los 5 expertos en la sección de anexos 4, antes de ejecutar la tesis porque el instrumentó fue validado para la recolección de datos (ANEXO N° 5).

3.7.4 Confiabilidad

El instrumento fue confiable porque permitirá definir los grados en que los items de una investigación estén asociados entre ellos. La confiabilidad de consistencia interna, pone énfasis en las puntuaciones de los sujetos, el valor obtenido según alfa de Cronbach es de 0.726 (el resultado entonces es bueno) (ANEXO N° 6).

3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos

Aplicó el paquete estadístico IBM SPSS Statistic 25, del cual se utilizará la estadística descriptiva de tablas de frecuencia para la representación de los resultados alcanzados y para corroborar la hipótesis del estudio se aplicó pruebas no paramétricas como Pearson.

3.9 Aspectos éticos

- Se consideró el fundamento de autonomía y compromiso personal, la autonomía debe siempre estar dirigida al bienestar del individuo humano y nunca ostenta estar contra su voluntad.
- Se preservó en el anonimato los nombres de los pacientes de las tomografías computarizadas del Centro de diagnóstico maxilofacial “CEDIMAX” – 2020.

CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

4.1. Resultados

Tabla N° 1. Determinar si existe proximidad del tercer molar con el conducto dentario inferior en tomografías computarizadas de pacientes atendidos en el Centro de diagnóstico maxilofacial “CEDIMAX” – 2020

H0: No existe proximidad del tercer molar con el conducto dentario inferior en tomografías computarizadas de pacientes atendidos en el Centro de diagnóstico maxilofacial “CEDIMAX” – 2020.

H1: Existe proximidad del tercer molar con el conducto dentario inferior en tomografías computarizadas de pacientes atendidos en el Centro de diagnóstico maxilofacial “CEDIMAX” – 2020.

Pruebas de Chi-cuadrado			
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Proximidad del tercer molar - Conducto dentario inferior	57,633 ^a	9	0,000

Fuente: propia del investigador

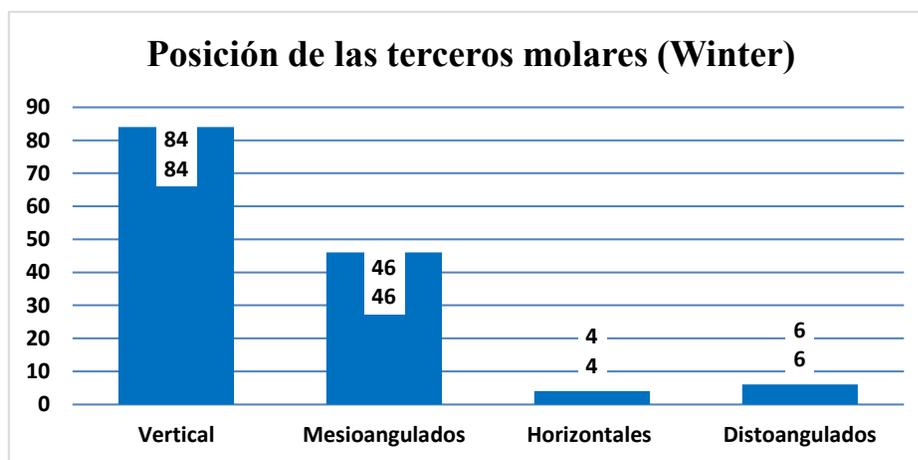
De acuerdo con la prueba de Chi cuadrado, se encuentra relación o asociación estadísticamente significativa entre la proximidad del tercer molar con el conducto dentario inferior en tomografías computarizadas de pacientes atendidos en el Centro de diagnóstico maxilofacial “CEDIMAX”, donde ($p < 0,05$) valor de $P = 0,000$. Si Aceptamos **H1**.

Tabla N° 2. Proximidad de los terceros molares según la clasificación de Winter en tomografías computarizadas de pacientes atendidos en el Centro de diagnóstico maxilofacial “CEDIMAX”

Posición de los terceros molares (Winter)		
	Frecuencia	Porcentaje
Vertical	84	60,0
Mesio angulados	46	32,9
Horizontales	4	2,9
Disto angulados	6	4,3
Total	140	100,0

Fuente: propia del investigador

Figura N° 1. Proximidad de los terceros molares según la clasificación de Winter en tomografías computarizadas de pacientes atendidos en el Centro de diagnóstico maxilofacial “CEDIMAX”



Fuente: propia del investigador

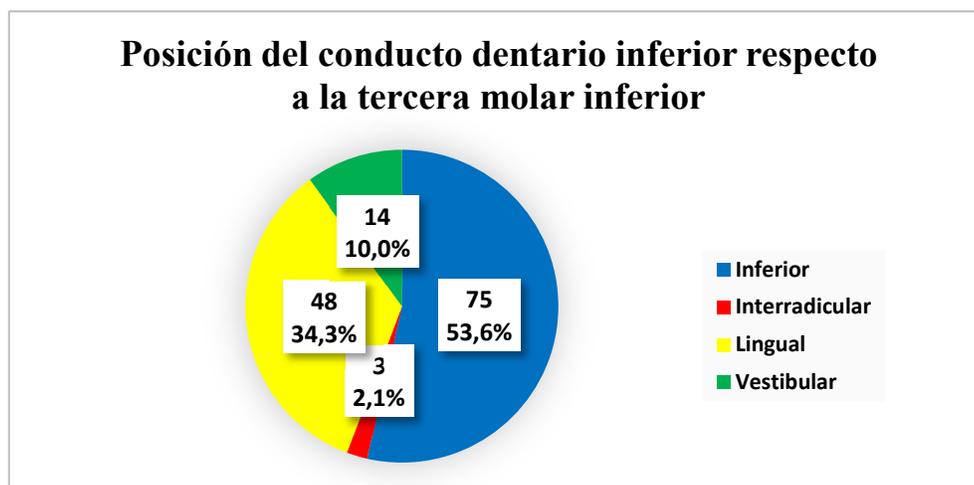
Interpretación: Los resultados obtenidos de los encuestados con un mayor porcentaje de 60,0% que presenta una posición vertical en los terceros molares de pacientes examinados en el Centro de diagnóstico maxilofacial “CEDIMAX”.

Tabla N° 3. Posición del conducto dentario inferior respecto a la tercera molar inferior en tomografías computarizadas de pacientes atendidos en el Centro de diagnóstico maxilofacial “CEDIMAX”

Posición del conducto dentario inferior respecto al tercer molar inferior		
	Frecuencia	Porcentaje
Inferior	75	53,6
Interradicular	3	2,1
Lingual	48	34,3
Vestibular	14	10,0
Total	140	100,0

Fuente: propia del investigador

Figura N° 2. Posición del conducto dentario inferior respecto a la tercera molar inferior en tomografías computarizadas de pacientes atendidos en el Centro de diagnóstico maxilofacial “CEDIMAX”



Fuente: propia del investigador

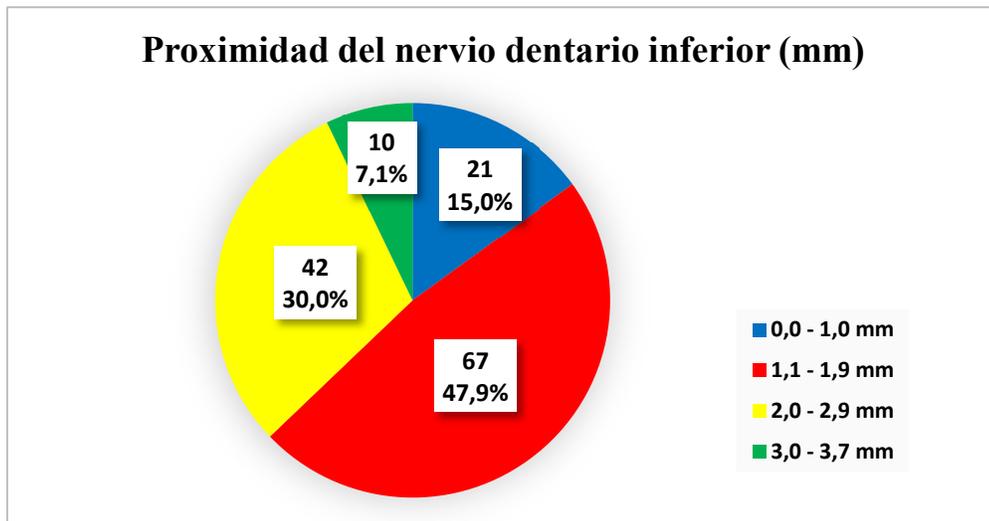
Los resultados obtenidos de los encuestados con un mayor porcentaje de 53,6% presentan una clasificación inferior en el conducto dentario inferior respecto a la tercera molar inferior pacientes examinados en el Centro de diagnóstico maxilofacial “CEDIMAX”.

Tabla N° 4. Proximidad del nervio dentario inferior en relación a la tercera molar en tomografías computarizadas de pacientes atendidos en el Centro de diagnóstico maxilofacial “CEDIMAX”

Proximidad del nervio dentario inferior (mm)		
	Frecuencia	Porcentaje
0,0 - 1,0 mm	21	15,0
1,1 - 1,9 mm	67	47,9
2,0 - 2,9 mm	42	30,0
3,0 - 3,7 mm	10	7,1
Total	140	100,0

Fuente: propia del investigador

Figura N° 3. Proximidad del nervio dentario inferior en relación a la tercera molar en tomografías computarizadas de pacientes atendidos en el Centro de diagnóstico maxilofacial “CEDIMAX”



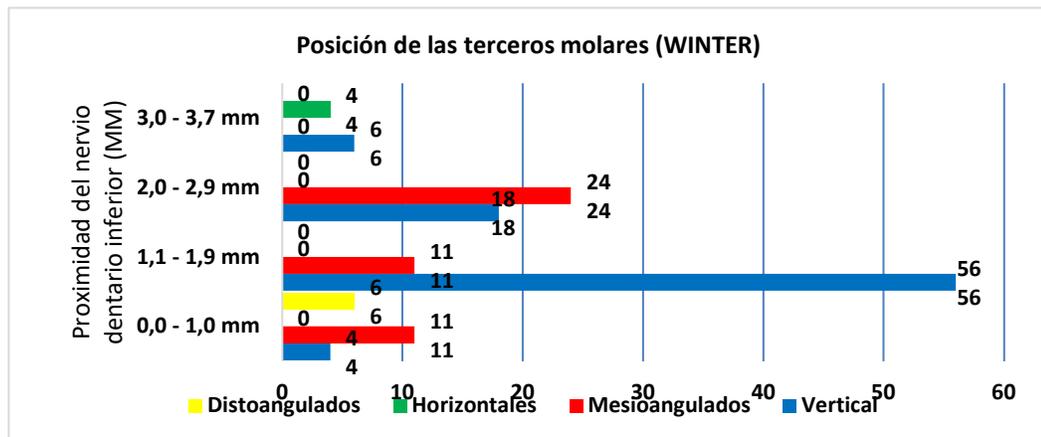
Fuente: propia del investigador

Interpretación: Los resultados obtenidos de los encuestados con un mayor porcentaje de 47,9% presenta una proximidad del nervio dentario inferior entre 1,1 – 1,9 mm en pacientes examinados en el Centro de diagnóstico maxilofacial “CEDIMAX”.

Tabla N° 5. Proximidad de los terceros molares según la clasificación de Winter al conducto dentario inferior en tomografías computarizadas de pacientes atendidos en el Centro de diagnóstico maxilofacial “CEDIMAX”

		Estadístico					Total
		Proximidad del conducto dentario inferior (MM)					
		0,0 - 1,0 mm	1,1 - 1,9 mm	2,0 - 2,9 mm	3,0 - 3,7 mm		
Posición de los terceros molares (Winter)	Vertical	Recuento	4	56	18	6	84
		%	2,9	40,0	12,9	4,3	60,0
	Mesio angulados	Recuento	11	11	24	0	46
		%	7,9	7,9	17,1	0,0	32,9
	Horizontales	Recuento	0	0	0	4	4
		%	0,0	0,0	0,0	2,9	2,9
	Disto angulados	Recuento	6	0	0	0	6
		%	4,3	0,0	0,0	0,0	4,3
Total		Recuento	21	67	42	10	140
		%	15,0	47,9	30,0	7,1	140,0

Figura N° 4. Proximidad de los terceros molares según la clasificación de Winter al conducto dentario inferior en tomografías computarizadas de pacientes atendidos en el Centro de diagnóstico maxilofacial “CEDIMAX”



Fuente: propia del investigador

Los resultados obtenidos de los encuestados presenta con un mayor porcentaje en la proximidad de los terceros molares vertical según clasificación de Winter con 40,0% con una proximidad

del conducto dentario inferior entre 1,1 - 1,9 mm en pacientes atendidos en el Centro de diagnóstico maxilofacial “CEDIMAX”.

Tabla N° 6. Proximidad del tercer molar con el conducto dentario inferior en tomografías computarizadas de pacientes atendidos en el Centro de diagnóstico maxilofacial “CEDIMAX” - 2020, según grupo etario.

Estadístico							
			Edad agrupada			Total	P valor
			18 - 22 años	23 - 27 años	28 - 32 años		
Proximidad del nervio dentario inferior (mm)	0,0 - 1,0 mm	Recuento	4	10	7	21	0,070
		%	2,9	7,1	5,0	15,0	
	1,1 - 1,9 mm	Recuento	26	22	19	67	
		%	18,6	15,7	13,6	47,9	
	2,0 - 2,9 mm	Recuento	18	21	3	42	
		%	12,9	15,0	2,1	30,0	
	3,0 - 3,7 mm	Recuento	7	0	3	10	
		%	5,0	0,0	2,1	7,1	
Posición del conducto dentario inferior respecto al tercer molar inferior	Inferior	Recuento	41	20	14	75	0,060
		%	29,3	14,3	10,0	53,6	
	Interradicular	Recuento	0	3	0	3	
		%	0,0	2,1	0,0	2,1	
	Lingual	Recuento	11	20	17	48	
		%	7,9	14,3	12,1	34,3	
	Vestibular	Recuento	3	10	1	14	
		%	2,1	7,2	0,7	10,0	
Total	Recuento	55	53	32	140		
	%	39,3	37,9	22,8	99,9		

Fuente: propia del investigador

*chi-cuadrado *Sig. (p<0,05)

Al aplicar la prueba chi cuadrado, donde se obtuvo $p = 0,070 > 0,05$, lo que indica que Proximidad del nervio dentario inferior (mm) no está relacionado con la edad. Sin embargo, presenta un mayor porcentaje con 18,6% con una proximidad del nervio dentario inferior entre 1,1 - 1,9 mm entre las edades de 18 – 22 años en pacientes examinados en el Centro de diagnóstico maxilofacial “CEDIMAX”. Posteriormente se realizó la prueba chi cuadrado, donde se obtuvo $p = 0,060 < 0,05$, lo que indica que la posición del conducto dentario inferior

respecto a la tercera molar inferior está relacionado con la edad. Sin embargo, presenta un mayor porcentaje con 29,3% en la clasificación inferior en la posición del conducto dentario inferior entre las edades de 18 – 22 años en pacientes atendidos en el Centro de diagnóstico maxilofacial “CEDIMAX”.

Tabla N° 7. Proximidad del tercer molar con el conducto dentario inferior en tomografías computarizadas de pacientes atendidos en el Centro de diagnóstico maxilofacial “CEDIMAX” - 2020, según el género.

Estadístico						
			Sexo		Total	P valor
			Femenino	Masculino		
Proximidad del nervio dentario inferior (mm)	0,0 - 1,0 mm	Recuento	8	13	21	0,554
		%	5,7	9,3	15,0	
	1,1 - 1,9 mm	Recuento	36	31	67	
		%	25,7	22,1	47,8	
	2,0 - 2,9 mm	Recuento	23	19	42	
		%	16,4	13,6	30,0	
	3,0 - 3,7 mm	Recuento	6	4	10	
		%	4,3	2,9	7,2	
Posición del conducto dentario inferior respecto al tercer molar inferior	Inferior	Recuento	45	30	75	0,072
		%	32,1	21,5	53,6	
	Interradicular	Recuento	0	3	3	
		%	0,0	2,1	2,1	
	Lingual	Recuento	23	25	48	
		%	16,4	17,9	34,3	
	Vestibular	Recuento	5	9	14	
		%	3,6	6,4	10,0	
Total	Recuento	73	67	140		
	%	52,1	47,9	100,0		

Fuente: propia del investigador

*chi-cuadrado *Sig. (p<0,05)

Al aplicar la prueba chi cuadrado, donde se obtuvo $p = 0,554 > 0,05$, lo que indica que la proximidad del nervio dentario inferior (mm) no está relacionado con el género. Sin embargo, presenta un mayor porcentaje con 25,7% con una proximidad del nervio dentario inferior entre 1,1 - 1,9 mm en el sexo femenino en pacientes atendidos en el Centro de diagnóstico maxilofacial “CEDIMAX”. Consecutivamente se realizó la prueba chi cuadrado, donde se

obtuvo $p = 0,072 > 0,05$, lo que indica que la posición del conducto dentario inferior respecto a la tercera molar inferior no está relacionado con el género. Sin embargo, presenta un mayor porcentaje con 32,1% en la clasificación inferior en la posición del conducto dentario inferior en el sexo femenino en pacientes examinados en el Centro de diagnóstico maxilofacial “CEDIMAX”.

4.2. Discusión

En los resultados se observó que la posición de los terceros molares según la clasificación de Winter presentó un mayor porcentaje de 60,0% en la posición vertical mientras que la posición del conducto dentario inferior presentó un mayor porcentaje de 53,6% en la clasificación inferior con respecto a la tercera molar inferior y según la proximidad del nervio dentario inferior en relación a la tercera molar presentó un mayor porcentaje de 47,9% entre 1,1 – 1,9 mm. En referencia al género presentó un mayor porcentaje con 25,7% en la proximidad del conducto dentario inferior con 1,1 - 1,9 mm en el sexo femenino y también presentó un 32,1% en la clasificación inferior en la posición del conducto dentario inferior en el sexo femenino. Mientras que en referencia a la edad presentó un mayor porcentaje con 18,6% con una proximidad del nervio dentario inferior entre 1,1 - 1,9 mm entre las edades de 18 – 22 años y también presentó un 29,3% en la clasificación inferior en la posición del conducto dentario inferior entre las edades de 18 – 22 años. Analizando estos resultados se aplicó la prueba de Chi cuadrado ($p < 0,05$) donde el valor fue $P = 0,000$.

En referencia a la posición del conducto dentario inferior presentó un mayor porcentaje de 53,6% en la clasificación inferior con respecto a la tercera molar inferior discrepando con el autor **Armijos C. (2018)** en Ecuador; donde en sus resultados halló un 54% de terceros molares

en aproximación con el canal mandibular, y elevada recurrencia en localización inferior del conducto dentario con 45,9%.¹⁰

En referencia al género en nuestro estudio presentó un mayor porcentaje con 25,7% en la proximidad del nervio dentario inferior con 1,1 - 1,9 mm en el sexo femenino y también presentó un 32,1% en la clasificación inferior en la posición del conducto dentario inferior en el sexo femenino discrepando con los resultados del autor **Velasco E. (2018)** en Ecuador; donde entre varones y damas, dando una discrepancia mínima de 2.47 mm, siendo un cálculo bajo que no interfiere al procesamiento de afecciones de la anatomía nerviosa.¹³ No obstante discrepa con el autor **Urteaga A. (2018)** en Lima; donde en sus resultados a las tomografías examinadas, el 51.72% correspondieron a varones, mientras que las mujeres fueron 48.28%. Examinándose las molares 3,8 y 4,8, siendo las posiciones verticales las de elevada superioridad en ambos géneros: en varones con 30.3% y mujeres con 25.8%. La posición mayormente recurrente del conducto dentario inferior en asociativa a la tercera molar fue inferior en varones con 28.3%, mientras que la vestibular en mujeres con 23.7%.

En referencia a la edad en nuestro estudio presentó un mayor porcentaje con 18,6% con una proximidad del nervio dentario inferior entre 1,1 - 1,9 mm entre las edades de 18 – 22 años y también presentó un 29,3% en la clasificación inferior en la posición del conducto dentario inferior entre las edades de 18 – 22 años. Discrepando con el autor **Espinosa L. (2018)** en Ecuador donde en los resultados se determinó que se encontró diferencia representativa en el conjunto etario siendo un promedio del conjunto 1 de 17 a 25 con 3,11mm, del grupo etario 2 de 26 a 40 con 3,14mm, y del grupo 3 de 41 a más con 3,38.¹⁴ Mientras que en el estudio de **Rivera D. (2018)** en Ecuador, en sus resultados el conducto transita todo el cuerpo mandibular

al 100%, el trayecto promedio entre raíces de los terceros molares mandibulares con la cortical del canal dentario es 2.2 a 3.3mm.¹¹ No obstante discrepa con el autor **Urteaga A. (2018)** en Lima; donde en sus resultados El trayecto promedio en la 3,8 el canal dentario fue 1,771 mm y, de 4,8 al canal dentario fue 1.755 mm.¹⁷

En referencia a la proximidad del nervio dentario inferior en relación a la tercera molar presentó un mayor porcentaje de 47,9% discrepando con el estudio de **Mujica R. (2018)** en Lima, donde en sus resultados según las tomografías computarizadas de haz cónico el 65.2% de molares exhibió proximidad.¹⁶

En los resultados se observa una predisposición en la posición vertical del tercer molar que tiene proximidad con el conducto dentario inferior y a su vez se observa más casos en el sexo femenino y en grupos etarios de 18 a 22 años, esto se debe a que la localización relativa del conducto dentario inferior y sus agujeros anexos están bastante adheridos al grupo etario y género; por lo que no se recomienda aplicar estos valores como determinantes forenses.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

Existe proximidad estadísticamente significativa entre del tercer molar con el conducto dentario inferior en tomografías computarizadas de pacientes atendidos en el Centro de diagnóstico maxilofacial “CEDIMAX” – 2020.

La posición más próxima de los terceros molares según la clasificación de Winter es la vertical con 1,1 – 1,9 mm y la menos próxima es horizontal con 3,0 – 3,7 mm observadas en tomografías computarizadas de pacientes atendidos en el Centro de diagnóstico maxilofacial “CEDIMAX” – 2020.

La posición del nervio dentario inferior en relación a la tercera molar es inferior en tomografías computarizadas de pacientes atendidos en el Centro de diagnóstico maxilofacial “CEDIMAX” – 2020.

No existe proximidad estadísticamente significativa del tercer molar con el conducto dentario inferior, sin embargo el grupo etéreo que presentó mayor porcentaje fue el grupo de 18 – 22 años en tomografías computarizadas de pacientes atendidos en el Centro de diagnóstico maxilofacial “CEDIMAX” – 2020.

No existe proximidad estadísticamente significativa del tercer molar con el conducto dentario inferior, sin embargo el género que presentó mayor porcentaje fue el género femenino en tomografías computarizadas de pacientes atendidos en el Centro de diagnóstico maxilofacial “CEDIMAX” – 2020.

5.2. Recomendaciones

Realizar estudios para examinar la prevalencia de la posición de terceros molares inferiores retenidos con asociativa a la clasificación de Pell & Gregory.

Ejecutar estudios para analizar la recurrencia de las relaciones de proximidad entre canal mandibular y tercer molar inferior en tomografía computarizada Cone Beam (CBCT).

Estudiar el recorrido tomográfico y las relaciones tridimensionales del conducto mandibular en diferentes grupos etarios.

Comparar radiografías panorámicas y tomografías computarizadas para observar si existe variabilidad en los resultados en referencia a la asociativa de los terceros molares inferiores con el conducto dentario inferior.

Referencias bibliográficas

1. Chaparro A. Morbilidad de la extracción de los terceros molares en pacientes entre los 12 y 18 años de edad. *Medicina Oral, Patología Oral y Cirugía Bucal* (Ed. impresa). 2005, 10(5): 422-431.
2. Lara D. Prevalencia de la Agenesia y del Estadio de Nolla de Terceros Molares en Pacientes de 14 a 15 Años de Edad del Distrito de Tacna Año 2019. Tesis para optar el título de cirujano dentista] Perú: Universidad Privada de Tacna; 2019.
3. Espangler L. Caracterización de la formación y el desarrollo de los terceros molares. *Medisan*. 2014,18(1): 34-44.
4. Peláez D. Prevalencia de dientes incluidos, retenidos e impactados analizados en radiografías panorámicas de población de Bogotá, Colombia. *Universitas Odontológica*. 2015, 34 (73): 21-29.
5. Kuffel V. Clasificación de la posición de los terceros molares y su mayor incidencia. [Tesis para optar el título de cirujano dentista] Ecuador: Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, 2011.
6. Arce C. Relación topográfica entre el piso del seno maxilar y los ápices radiculares de la 1ra y 2da molar mediante tomografías Cone Beam. [Tesis para optar el título de cirujano dentista] Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2016.
7. Piquera G, Fernández S. Complicaciones en cirugía oral. Tercer molar. Cuidados de enfermería. *Revista científica de la sociedad española de enfermería de urgencias y emergencias*. 2010, 7 (1):1-8.
8. Sánchez J. Factores clínicos y radiológicos predictores de la lesión nerviosa durante la cirugía del tercer molar inferior. *Gaceta dental: Industria y profesiones*. 2009, 202 (1): 142-153.

9. Dias E. Prevalencia de la posición de terceros molares inferiores retenidos con relación a la clasificación de Pell & Gregory. *Revista odontológica mexicana*. 2009, 13(4): 229-233.
10. 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. [Tesis para optar el título de cirujano dentista] Ecuador: Universidad Central del Ecuador, 2018.
11. Rivera D. Relación entre raíces de terceros molares inferiores mesio-angular y conducto dentario inferior mediante tomografías Cone-Beam. Tesis para optar el título de cirujano dentista] Ecuador: Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, 2018.
12. Romo G. Frecuencia de las relaciones de contacto entre canal mandibular y tercer molar inferior con indicación de exodoncia, según radiografía panorámica y comprobación diagnóstica con tomografía computarizada Cone Beam (CBCT) en pacientes atendidos en la Clínica UDD, Concepción, 2017-2018. Tesis para optar el título de cirujano dentista] Ecuador: Universidad del Desarrollo, 2018.
13. Velasco E. Estudio comparativo de la distancia entre nervio dentario inferior y terceros molares inferiores en tomografías. Tesis para optar el título de cirujano dentista] Ecuador: Universidad de las Américas, 2018.
14. Espinosa L. Estudio tomográfico del recorrido y relaciones tridimensionales del conducto mandibular en población ecuatoriana. Tesis para optar el título de cirujano dentista] Ecuador: Universidad Católica de Cuenca, 2018.
15. Montoya F. Localización anatómica del conducto dentario inferior en relación a terceras molares en el Hospital Militar Central Lima -2017. [Tesis para optar el título de cirujano dentista] Perú: Universidad de Huánuco, 2019.

16. Mujica R. Concordancia entre la radiografía panorámica y la tomografía computarizada de haz cónico en el análisis de la relación de los terceros molares mandibulares con el conducto dentario inferior en pacientes que acuden al Instituto de Diagnóstico Maxilofacial, Lima-Perú, 2016. [Tesis para optar el título de cirujano dentista] Perú: Universidad Peruana Cayetano Heredia, 2018.
17. Urteaga A. Proximidad de terceras molares inferiores al conducto dentario inferior mediante estudio tomográfico de haz cónico. [Tesis para optar el título de cirujano dentista] Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2018.
18. Pozo K. Posición del tercer molar en relación a la ubicación del canal mandibular en pacientes adultos jóvenes de la ciudad de Huánuco 2016. [Tesis para optar el título de cirujano dentista] Perú: Universidad de Huánuco, 2017.
19. Vera L. Evaluación radiográfica de la profundidad de las terceras molares y su proximidad con el nervio dentario inferior en pacientes de 18 a 35 años atendidos en la clínica docente UPC. [Tesis para optar el título de cirujano dentista] Peru: Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas ,2017.
20. Patología, clínica y tratamiento del tercer molar. En: Tratado de Cirugía Bucal. Cordales incluidos. Gay C, Piñera M, Velasco V, Berini L. omo I. Gay- Escoda C, Berini-Aytés L. eds. Madrid: Ergon; 2004. p. 355- 85.
21. Figun M. Anatomía Odontológica Funcional y Aplicada. 2a Edición. Librería “El Ateneo. Editorial Buenos Aires. 2003.
22. Huaynocha N. Tercer molar retenido-impactado e incluido. Revista de Actualización Clínica Investiga. 2012, 25 (1): 1213.
23. Donado M, Martínez J. Cirugía Bucal. 4º Ed. Barcelona: Ed Masson; 2014: 5(1), 314-386.

24. Pell G, Gregory B. Impacted mandibular third molars: classification and modified techniques for removal. *The Dental Digest* 1933, 33(9):330-8.
25. Medeiros P. Cirugía de Dientes Incluidos. Extracción del Tercer Molar. Accesos Quirúrgicos. Colombia: Editora Santos; 2006.
26. Hupp JR, Eduard E, y Myron T. Cirugía oral y maxilofacial contemporánea. 5th ed. Barcelona: Elsevier; 2010.
27. García M. Revisión bibliográfica de la anatomía del nervio dentario inferior y su implicancia en la cirugía implantológica de los sectores posteriores mandibulares. *Revista Facultad de Odontología – Universidad de Buenos Aires*, 2014. 29 (66): 11- 17.
28. Pilcón O. Variantes de Posición del Nervio Dentario Inferior – Ápice de las molares mediante estudio tomográfico Cone Beam en pacientes atendidos en el Instituto Nacional de Salud del Niño, 2012 – 2014. . [Tesis para optar el título de cirujano dentista] Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2015.
29. Moreno P. Prevalencia de parestesias del nervio dentario inferior después de una cirugía de terceros molares Clase II y III con profundidad B ó C según Pell y Gregor. [Tesis de Bachiller]. Ecuador: Universidad de las Américas. 2017.
30. Hashimoto K, Kawashima S, A raki M, Iwai K, Sawada K, A kiyama Y. Comparison of image performance between cone-beam computed tomography for dental use and four row multidetector helical CT. *J Oral Sci* 2006; 48(1):27-34.
31. Arellano A. Estudio comparativo de la posición de terceros molares según la clasificación de Pell & Gregory y Winter. BS thesis. Quito, 2015. [Tesis para optar el título de cirujano dentista] Ecuador: Universidad San Francisco de Quito, 2015.
32. Abu-El Naaj I, Braun R, Leiser Y, Peled M. Surgical Approach to Impacted Mandibular Third Molars-Operative Classification. *J Oral Maxillofac Surg*. 2010; 68 (1):628-33.

33. Urzúa R. et al. Técnicas radiográficas dentales y maxilofaciales: aplicaciones. Buenos Aires: Amolca; 2005(1)1: 330.
34. Oviedo Muñoz C. Tomografía Cone beam aplicado a la endodoncia. [Tesis Doctoral] Lima: Facultad de Estomatología Universidad Cayetano Heredia; 2010.
35. Nuñez G. Localización del nervio dentario inferior en tomografías computarizadas en el Hospital Militar Central Lima 2017. Tesis para optar el título de cirujano dentista] Perú: Universidad de Huánuco, 2019.
36. Vilma K. Fundamentos de radiología dental, 4ta Ed. Colombia: Amolca, 2012
37. Nakamori K, et al. Clinical assessment of the relationship between the third molar and the inferior alveolar canal using panoramic images and computed tomography. J Oral Maxillofac Surg. 2008; 66: 2308-13.
38. Hasegawa T, et al. Risk factors associated with inferior alveolar nerve injury after extraction of the mandibular third molar-a comparative study of preoperative images by panoramic radiography and computed tomography. Int J Oral Maxillofac Surg. 2013;42(7):843-51.
39. Tasinchana K. Manejo de lesiones del nervio dentario inferior post extracción del tercer molar. [Tesis para optar el título de cirujano dentista] Ecuador: Universidad de Guayaquil, 2020.
40. Aranda L. Frecuencia de la proximidad del conducto dentario inferior con las raíces de las terceras molares en pacientes de la clínica dental de la Universidad Peruana Cayetano Heredia entre los años 2008-2010. [Tesis para optar por el título de Cirujano Dentista] Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2012.
41. Yang Y. Evaluation and New Classification of Alveolar Bone Dehiscences Using Cone-beam Computed Tomography in vivo. International Journal of Morphology. 2015, 33(1):1-10.

42. Susarla S, Dodson T. Preoperative Computed Tomography Imaging in the Management of Impacted Mandibular Third Molars. *J Oral Maxillofac Surg.* 2007; 65:83-8.
43. Lago L. Exodoncia del tercer molar inferior. Factores anatómicos, quirúrgicos y ansiedad dental en el postoperatorio. Santiago de Compostela: Universidade. Servizo de Publicaciones e Intercambio Científico. 2007; 1(1): 1-203.
44. Nuñez J, Pedraza S, Cernoz E, Osorno C. Manejo de la lesión iatrogénica del nervio lingual con láser de baja intensidad. *Oral – Medigraphic.* 2014, 1(49), 1146-1149.
45. Hernández R. Metodología de la Investigación. McGraw-Hill. México, D.F., 2001, 1(1): 52 - 134.

Anexos

Anexo N° 1: Carta de presentación



Lima, 09 de abril del 2021

Carta N°143-007-04-2021-DFCS-UPNW

Dr. Rubén Carreteros
Gerente
Centro de Diagnóstico Maxilofacial "CEDIMAX"
San Isidro

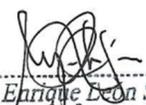
Presente. -

De mi consideración

Es grato dirigirme a Usted para expresarle mi cordial saludo y a la vez presentarle a la Srta. María del Carmen López Bustinza, con DNI N° 45909868, condigo a2008100184, Bachiller de la EAP de Odontología de la universidad Norbert Wiener, quien solicita acceder a su institución para recolectar sus datos con la finalidad de desarrollar su proyecto de investigación titulado "PROXIMIDAD DEL TERCER MOLAR CON EL CONDUCTO DENTARIO INFERIOR EN TOMOGRAFÍAS COMPUTARIZADAS DE PACIENTES ATENDIDOS EN EL CENTRO DE DIAGNÓSTICO MAXILOFACIAL "CEDIMAX - 2020", por lo que le agradeceré su gentil atención al presente.

Sin otro en particular, me despido.

Atentamente,



Enrique Leon Soria
Decano
Facultad de Ciencias de la Salud
Universidad Privada Norbert Wiener S.A.



Anexo N° 2: Capacitación del investigador



CONSTANCIA DE FIABILIDAD DEL INSTRUMENTO

El CD Esp. Rubén Orlando Carreteros Mendoza especialista en Radiología Maxilofacial y en Patología Oral - Gerente General del Centro de Diagnóstico Maxilo-Facial (CEDIMAX)

Hace constar:

Que el bachiller **LÓPEZ BUSTINZA, MARÍA DEL CARMEN**, participó en una inducción teórica y práctica supervisada realizada el día 13 de abril del 2021.

Se expide la presente constancia, a solicitud del interesado para los fines que estime presente en su tesis.

San isidro 13 de abril del 2021

CENTRO DE DIAGNOSTICO MAXILO - FACIAL


RUBÉN O. CARRETEROS M.
GERENTE

Av. Javier Prado Este 485 - San Isidro (costado de clínica Javier Prado) Telf. 4409909
Av. José Pardo 138 Of. 1406 - Miraflores (Costado de Saga) / Telf. 2449709

Anexo N° 3: Constancia de ejecución



CONSTANCIA DE EJECUCIÓN DE RECOLECCIÓN DE DATOS DE CENTRO DE DIAGNOSTICO MAXILOFACIAL "CEDIMAX"

CD Esp. RUBÉN ORLANDO CARRETEROS MENDOZA, HACE CONSTAR QUE:

La Srta. **LÓPEZ BUSTINZA, MARÍA DEL CARMEN** (Bachiller en Odontología), se le autorizó para realizar la recolección de 140 datos de pacientes en las tomografías computarizadas de los atendidos en el periodo del 2020 en el centro de diagnóstico maxilofacial "CEDIMAX" los días 13,14,15,16,17 y 18 de Abril del 2021 ,para su proyecto de tesis denominado "PROXIMIDAD DEL TERCER MOLAR CON EL CONDUCTO DENTARIO INFERIOR EN TOMOGRAFÍAS COMPUTARIZADAS DE PACIENTES ATENDIDOS EN EL CENTRO DE DIAGNÓSTICO MAXILOFACIAL CEDIMAX – 2020" para obtener el título de cirujano dentista.

Demostrando responsabilidad, valor confidencial y discreción.

Se expide la presente constancia a la solicitud del interesado, para ser presentado a la Universidad Norbert Wiener.

San isidro 18 de abril del 2021

CENTRO DE DIAGNOSTICO MAXILO - FACIAL


RUBÉN O. CARRETEROS M.
GERENTE

FICHA DE REGISTRO DE INFORMACIÓN DE DATOS

**PROXIMIDAD DEL TERCER MOLAR CON EL CONDUCTO DENTARIO
INFERIOR EN TOMOGRAFÍAS COMPUTARIZADAS DE PACIENTES
ATENDIDOS EN EL CENTRO DE DIAGNÓSTICO MAXILOFACIAL CEDIMAX –
2020**

1.- Nombre del paciente:

2.- Sexo: Masculino () Femenino ()

3.- Edad:

4.- Posición del conducto dentario inferior respecto a la 3ra molar

Vestibular	<input type="checkbox"/>
Lingual	<input type="checkbox"/>
Inferior	<input type="checkbox"/>
Interradicular	<input type="checkbox"/>

5.- Posición de la 3ra molar según la clasificación de Winter

Vertical	<input type="checkbox"/>
Mesio angulados	<input type="checkbox"/>
Horizontales	<input type="checkbox"/>
Disto angulados	<input type="checkbox"/>
Invertidos	<input type="checkbox"/>

6.- Distancia en milímetros de la 3ra molar inferior al conducto dentario inferior

Distancia: _____ mm.

Anexo N° 5: Validación del instrumento



VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

I. DATOS GENERALES

1.1 Apellidos y Nombres del Experto: Jaime Okumura, Roberto

1.2 Cargo e Institución donde labora: Docente de pregrado

1.3 Nombre del Instrumento motivo de evaluación:

1.4 Autor(es) del Instrumento: López Bustinza, María

1.5 Título de la Investigación: PROXIMIDAD DEL TERCER MOLAR CON EL CONDUCTO DENTARIO INFERIOR EN TOMOGRAFÍAS COMPUTARIZADAS DE PACIENTES ATENDIDOS EN EL CENTRO DE DIAGNÓSTICO MAXILOFACIAL CEDIMAX – 2020

II. ASPECTO DE LA VALIDACIÓN

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

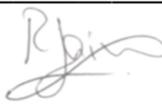
$$\text{Coeficiente de Validez} = \frac{(1x\text{A}) + (2x\text{B}) + (3x\text{C}) + (4x\text{D}) + (5x\text{E})}{50} =$$

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

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

IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

22 de enero del 2021


.....
Firma y sello

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

I. DATOS GENERALES

- 1.1 **Apellidos y Nombres del Experto:** Dra. CD. Nadia Carolina Meneses Gómez.
 1.2 **Cargo e Institución donde labora:** Docente. Universidad Norbert Wiener
 1.3 **Nombre del Instrumento motivo de evaluación:** Ficha de Registro de Información de Datos
 1.4 **Autor(es) del Instrumento:** María Lopez Bustinza
 1.5 **Título de la Investigación:** "Proximidad del tercer molar con el conducto dentario inferior en tomografías computarizadas de pacientes atendidos en el Centro de diagnóstico maxilofacial CEDIMAX – 2020"

II. ASPECTO DE LA VALIDACIÓN

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

$$\text{Coeficiente de Validez} = \frac{(1x\text{A}) + (2x\text{B}) + (3x\text{C}) + (4x\text{D}) + (5x\text{E})}{50} = 0.92$$

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

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

IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

El Instrumento aplica al estudio de Investigación.

18 de Enero del 2021



DR. NADIA CAROLINA MENESES GÓMEZ
CIRUJANO - DENTISTA
C.O.P. 21247

Firma y sello

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: Mezzich Gálvez Jorge Luis
 1.2 Cargo e Institución donde labora: Docente. Universidad Norbert Wiener
 1.3 Nombre del Instrumento motivo de evaluación: Ficha de Registro de Información de Datos
 1.4 Autor(es) del Instrumento: María del Carmen López Bustinza
 1.5 Título de la Investigación: "Proximidad del tercer molar con el conducto dentario inferior en tomografías computarizadas de pacientes atendidos en el Centro de diagnóstico maxilofacial CEDIMAX – 2020"

II. ASPECTO DE LA VALIDACIÓN

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

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

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

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

IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

22 de enero del 2021



.....
Firma y sello

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

I. DATOS GENERALES

- 1.1 **Apellidos y Nombres del Experto:** Jessica Jazmin Araujo Farje
 1.2 **Cargo e Institución donde labora:** Docente. Universidad Norbert Wiener
 1.3 **Nombre del Instrumento motivo de evaluación:** Ficha de Registro de Información de Datos
 1.4 **Autor(es) del Instrumento:** María del Carmen López Bustinza
 1.5 **Título de la Investigación:** "Proximidad del tercer molar con el conducto dentario inferior en tomografías computarizadas de pacientes atendidos en el Centro de diagnóstico maxilofacial CEDIMAX – 2020"

II. ASPECTO DE LA VALIDACIÓN

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

$$\text{Coeficiente de Validez} = \frac{(1 \times A) + (2 \times B) + (3 \times C) + (4 \times D) + (5 \times E)}{50} = \frac{40}{50}$$

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

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

IV. **OPINIÓN DE APLICABILIDAD:**

Lima, 18 de enero del 2021



.....
Firma y sello

Anexo 6: Confiabilidad del instrumento

RESUMEN DEL PROCEDIMIENTO DE ANÁLISIS DE CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO

Análisis de fiabilidad del instrumento que mide la variable calibración (Observador 1)

		N	%
Casos	Válidos	20	100,0
	Excluidos ^a	0	,0
	Total	20	100,0

a. Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
0,726	2

Fuente: propia del investigador

En los resultados se muestra que el investigador determinó la confiabilidad mediante alfa de Cronbach aplicada al instrumento, así como los ítems que corresponden a la evaluación de la ficha de recolección de datos informativos teniendo en cuenta que el valor de alfa según más cerca se encuentre a 1, mayor es la consistencia de los ítems analizados; podemos resaltar que el valor obtenido para la aplicación de la ficha de recolección de datos sobre salud oral es de 0.726 (resultado entonces es Bueno).

**RESUMEN DEL PROCEDIMIENTO DE ANÁLISIS DE
CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO**

**Análisis de fiabilidad Del instrumento que mide la variable calibración
(Observador 2)**

		N	%
Casos	Válidos	20	100,0
	Excluidos ^a	0	,0
	Total	20	100,0

a. Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
0,827	2

Fuente: propia del investigador

En los resultados se muestra que el especialista determinó la confiabilidad mediante alfa de Cronbach aplicada al instrumento, así como los ítems que corresponden a la evaluación de la ficha de recolección de datos informativos teniendo en cuenta que el valor de alfa según más cerca se encuentre a 1, mayor es la consistencia de los ítems analizados; podemos resaltar que el valor obtenido para la aplicación de la ficha de recolección de datos sobre salud oral es de 0.827 (resultado entonces es alta).

Anexo N° 7: Matriz de consistencia

Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables e indicadores	Metodología
Principal	Principal	General		
<p>¿Existe proximidad del tercer molar con el conducto dentario inferior en tomografías computarizadas de pacientes atendidos en el Centro de diagnóstico maxilofacial “CEDIMAX” - 2020?</p> <p>Específicos ¿Cuál es la proximidad de los terceros molares según la clasificación de Winter en tomografías computarizadas de pacientes atendidos en el Centro de diagnóstico maxilofacial “CEDIMAX”- 2020?</p> <p>¿Cuál es la posición del nervio dentario inferior en relación a la tercera molar en tomografías computarizadas de pacientes atendidos en el I Centro de diagnóstico</p>	<p>Determinar si existe proximidad del tercer molar con el conducto dentario inferior en tomografías computarizadas de pacientes atendidos en el Centro de diagnóstico maxilofacial “CEDIMAX” - 2020.</p> <p>Específicos Determinar la proximidad de los terceros molares según la clasificación de Winter en tomografías computarizadas de pacientes atendidos en el Centro de diagnóstico maxilofacial “CEDIMAX” - 2020.</p> <p>Determinar la posición del nervio dentario inferior en relación a la tercera molar en tomografías computarizadas de pacientes atendidos en el Centro de diagnóstico</p>	<p>Existe proximidad del tercer molar con el conducto dentario inferior en tomografías computarizadas de pacientes atendidos en el Centro de diagnóstico maxilofacial “CEDIMAX” - 2020.</p> <p>Específicos La proximidad de los terceros molares según la clasificación de Winter será variable en tomografías computarizadas de pacientes atendidos en el Centro de diagnóstico maxilofacial “CEDIMAX” - 2020.</p> <p>La posición del nervio dentario inferior en relación a la tercera molar será variable en tomografías computarizadas de pacientes atendidos en el Centro de</p>	<p>Posición de las terceras molares</p> <p>Proximidad con el nervio dentario inferior</p>	<p>Nivel de investigación Correlacional</p> <p>Diseño de la investigación No experimental Transversal Retrospectivo</p> <p>Población La población estará conformada por 135 tomografías computarizadas del Centro diagnóstico CEDIMAX.</p> <p>Muestra: La muestra estará conformada por 135 tomografías computarizadas del</p>

<p>maxilofacial “CEDIMAX” - 2020?</p> <p>¿Cuál es la distancia de la proximidad del conducto dentario inferior en relación a la tercera molar en tomografías computarizadas de pacientes atendidos en el Centro de diagnóstico maxilofacial “CEDIMAX” - 2020?</p> <p>¿Existe proximidad del tercer molar con el conducto dentario inferior en tomografías computarizadas de pacientes atendidos en el Centro de diagnóstico maxilofacial “CEDIMAX” - 2020, según la edad?</p> <p>¿Existe proximidad del tercer molar con el conducto dentario inferior en tomografías computarizadas de pacientes atendidos en el Centro de diagnóstico maxilofacial “CEDIMAX” - 2020, según el género?</p>	<p>maxilofacial “CEDIMAX” - 2020.</p> <p>Determinar la distancia de la proximidad del conducto dentario inferior en relación a la tercera molar en tomografías computarizadas de pacientes atendidos en el Centro de diagnóstico maxilofacial “CEDIMAX” - 2020.</p> <p>Determinar si existe proximidad del tercer molar con el conducto dentario inferior en tomografías computarizadas de pacientes atendidos en el Centro de diagnóstico maxilofacial “CEDIMAX” - 2020, según la edad.</p> <p>Determinar si existe proximidad del tercer molar con el conducto dentario inferior en tomografías computarizadas de pacientes atendidos en el Centro de diagnóstico maxilofacial “CEDIMAX” - 2020, según el género.</p>	<p>diagnóstico maxilofacial “CEDIMAX” - 2020.</p> <p>Si existe proximidad del tercer molar con el conducto dentario inferior en tomografías computarizadas de pacientes atendidos en el Centro de diagnóstico maxilofacial “CEDIMAX” - 2020, según la edad.</p> <p>Si existe proximidad del tercer molar con el conducto dentario inferior en tomografías computarizadas de pacientes atendidos en el Centro de diagnóstico maxilofacial “CEDIMAX” - 2020, según el género.</p>		<p>Centro diagnóstico CEDIMAX.</p> <p>Técnicas -Observación</p> <p>Instrumentos -Ficha de recolección de datos.</p>
---	---	---	--	---

Anexo N° 8: Fotografías

