



UNAP



FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA

TESIS

**“POSICIÓN DEL TERCER MOLAR MANDIBULAR Y SU PROXIMIDAD CON
EL CONDUCTO DENTARIO INFERIOR EN RADIOGRAFÍAS PANORÁMICAS
DE PACIENTES QUE ACUDEN A LA CONSULTA PRIVADA; IQUITOS-
2020.”**

PARA OPTAR POR EL TÍTULO PROFESIONAL DE CIRUJANO DENTISTA

PRESENTADO POR:

ANA EUGENIA RAMIREZ HUAYABAN

ADA PRISCILA SILVA PEZO

ASESOR:

C.D. ESP. ÁLVARO PERCY OLARTE VELÁSQUEZ, Mg.

IQUITOS, PERÚ

2021

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS N° 38-CGvT-UI-FO-UNAP-2021

En Iquitos, en el auditorio de la Facultad de Odontología a los 26 días del mes de enero de 2021, a horas 11:00 am, según Resolución Decanal N° 028-2021-FO-UNAP, se dio inicio a la sustentación pública de la Tesis titulada: “**POSICIÓN DEL TERCER MOLAR MANDIBULAR Y SU PROXIMIDAD CON EL CONDUCTO DENTARIO INFERIOR EN RADIOGRAFÍAS PANORÁMICAS DE PACIENTES QUE ACUDEN A LA CONSULTA PRIVADA; IQUITOS-2020**”, Presentado por los Bachilleres: **Ana Eugenia Ramirez Huayaban y Ada Priscila Silva Pezo**, para optar el Título Profesional de **Cirujano Dentista**, que otorga la Universidad de acuerdo a Ley y Estatuto.

El Jurado calificador y dictaminador designado mediante Resolución Decanal N° 005-2021-FO-UNAP, está integrado por:

Dr. Jairo Rafael Vidaurre Urrelo
Mg. Karina Amelia Juárez Concha
Mg. Raúl Carranza Del Águila



Luego de haber escuchado con atención, y formulado las preguntas necesarias, las cuales fueron respondidas: *correctamente*

El jurado después de las deliberaciones correspondientes, llegó a las siguientes conclusiones: La Sustentación pública y la Tesis han sido: *aprobada por unanimidad* con la calificación *de 18*

Estando el Bachiller apto para obtener el Título Profesional de Cirujano Dentista, Siendo las *12:00* se dió por terminado el acto *de sustentación de tesis*

Dr. Jairo Rafael Vidaurre Urrelo
Presidente del Jurado



Mg. Karina Amelia Juárez Concha
Miembro

Mg. Raúl Carranza Del Águila
Miembro

Mg. Álvaro Percy Olarte Velásquez
Asesor

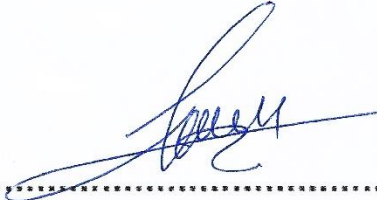
Somos la Universidad licenciada más importante de la Amazonia del Perú, rumbo a la acreditación

Calle San Marcos N° 185, Distrito de San Juan Bautista, Provincia Maynas,
Región Loreto - Perú - www.unapiquitos.edu.pe

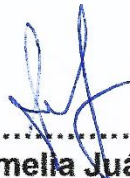


Lima, 1 de febrero de 2021

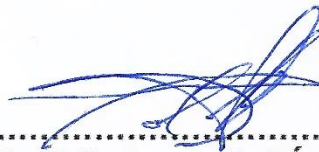
JURADOS Y ASESOR



.....
C.D. Jairo Rafael Vidaurre Urrelo, Dr.
Presidente



.....
C.D. Karina Amelia Juárez Concha, Mg.
Miembro



.....
C.D. Raúl Carranza Del Águila, Mg.
Miembro



.....
C.D. Álvaro Percy Olarte Velásquez, Mg.
Asesor

En primer lugar, a Dios por ser mi guía durante mi camino.

En segundo lugar, a mi familia por ser mi sostén en tiempos difíciles.

Y por último y no menos importante a Mayron D.N.G. que por su apoyo y conocimiento hizo de esta experiencia la más especial.

Ana Ramirez.

A Dios por permitirme vivir y darme la oportunidad de realizar mis metas.

Al regalo más grande, mi hija Jaspe Elena la persona más importante en mi vida y la que me da más fuerza y motivos para luchar y seguir adelante.

A mi familia por su apoyo y sus consejos
y a Martín G. A. por su ayuda incondicional incluso en mis momentos más
difíciles.

Ada Silva

AGRADECIMIENTO

A todas las personas que nos apoyaron y motivaron durante nuestro desarrollo profesional dentro y fuera de la universidad.

ÍNDICE GENERAL

	PÁGS.
PORTADA	i
ACTA DE SUSTENTACIÓN	ii
JURADOS Y ASESOR	iii
DEDICATORIA	iv
AGRADECIMIENTO	v
ÍNDICE GENERAL	vi
ÍNDICE DE TABLAS	viii
RESUMEN	xi
ABSTRACT	xii
INTRODUCCIÓN	01
CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO	03
1.1 Antecedentes	03
1.2 Bases teóricas	06
1.3 Definición de términos básicos	17
CAPÍTULO II: HIPÓTESIS Y VARIABLES	19
2.1 Formulación de la hipótesis	19
2.2 Variables y su operacionalización	20
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA	22
3.1 Tipo y diseño	22
3.2 Diseño muestral	22
3.3 Técnicas y procedimientos de recolección de datos	24

3.4 Procesamiento y análisis de los datos	25
3.5 Aspectos éticos	25
CAPÍTULO IV: RESULTADOS	26
CAPÍTULO V: DISCUSIÓN	39
CAPITULO VI: CONCLUSIONES	42
CAPITULO VII: RECOMENDACIONES	43
CAPITULO VIII: REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	44
ANEXO	50
1. Matriz de Consistencia	50
2. Instructivo para el correcto llenado de la ficha de recolección de datos	52
3. Ficha de Recolección de Datos	53
4. Imágenes Radiológicas	55

ÍNDICE DE TABLAS

		Págs.
Tabla N°1.	Características generales de las radiografías panorámicas de pacientes que acuden a la consulta privada en la clínica radiológica SODGEN - Iquitos; 2017-2020.	26
Tabla N°2.	Parámetros entorno a la Posición del Diente 3.8 en radiografías panorámicas de pacientes que acuden a la consulta privada en la clínica radiológica SODGEN – Iquitos; 2017-2020.	27
Tabla N°3.	Parámetros entorno a la Posición del Diente 4.8 en radiografías panorámicas de pacientes que acuden a la consulta privada en la clínica radiológica SODGEN – Iquitos; 2017-2020.	28
Tabla N°4.	Características del conducto dentario inferior izquierdo (CDII) en radiografías panorámicas de pacientes que acuden a la consulta privada en la clínica radiológica SODGEN – Iquitos; 2017-2020.	29
Tabla N°5.	Características del conducto dentario inferior derecho (CDID) en radiografías panorámicas de pacientes que acuden a la consulta privada en la clínica radiológica SODGEN – Iquitos; 2017-2020.	30

Tabla N°6.	Espacio del Diente 3.8 según Pell y Gregory y su proximidad con el conducto dentario inferior en radiografías panorámicas de pacientes que acuden a la consulta privada en la clínica radiológica SODGEN – Iquitos; 2017-2020.	31
Tabla N°7.	Prueba de chi-cuadrado	31
Tabla N°8.	Profundidad del Diente 3.8 según Pell y Gregory y su proximidad con el conducto dentario inferior en radiografías panorámicas de pacientes que acuden a la consulta privada en la clínica radiológica SODGEN – Iquitos; 2017-2020.	32
Tabla N°9.	Prueba de chi-cuadrado	32
Tabla N°10.	Angulación del Diente 3.8 según Pell y Gregory y su proximidad con el conducto dentario inferior en radiografías panorámicas de pacientes que acuden a la consulta privada en la clínica radiológica SODGEN – Iquitos; 2017-2020.	33
Tabla N°11.	Prueba de chi-cuadrado	34
Tabla N°12.	Espacio del Diente 4.8 según Pell y Gregory y su proximidad con el conducto dentario inferior en radiografías panorámicas de pacientes que acuden a la consulta privada en la clínica radiológica SODGEN – Iquitos; 2017-2020.	35

Tabla N°13.	Prueba de chi-cuadrado	35
Tabla N°14.	Profundidad del Diente 4.8 según Pell y Gregory y su proximidad con el conducto dentario inferior en radiografías panorámicas de pacientes que acuden a la consulta privada en la clínica radiológica SODGEN – Iquitos; 2017-2020.	36
Tabla N°15.	Prueba de chi-cuadrado	36
Tabla N°16.	Angulación del Diente 3.8 según Pell y Gregory y su proximidad con el conducto dentario inferior en radiografías panorámicas de pacientes que acuden a la consulta privada en la clínica radiológica SODGEN – Iquitos; 2017-2020.	37
Tabla N°17.	Prueba de chi-cuadrado	38

RESUMEN

Objetivos: Determinar la relación entre la posición del tercer molar mandibular y su proximidad con el conducto dentario inferior en radiografías panorámicas de pacientes que acuden a la consulta privada en la clínica radiológica SODGEN - Iquitos; 2017-2020.

Metodología: Estudio de tipo cuantitativo, observacional, correlacional. Tuvo como población de estudio a 1168 radiografías panorámicas que cumplían con los criterios de inclusión y exclusión. El muestreo fue de tipo censal. Se recolectaron datos del archivo virtual de acuerdo a: 1. Datos generales del paciente, 2. Posición del tercer molar mandibular, 3. Ubicación del Conducto dentario inferior, 4. Signos radiológicos de contacto entre el tercer molar mandibular y el conducto dentario inferior. Se realizó el análisis de la información en el software Microsoft Excel 2013® y el programa estadístico IBM SPSS Statistics 25.

Resultados: Se encontró que en el diente 3.8 y 4.8 predominaba la clase II y posición A según Pell y Gregory, y mesioangular según Winter. La ubicación del conducto dentario inferior según Nortjé más predominante fue de Tipo I. Además, el signo radiográfico de contacto más frecuente fue Banda Oscura con un 49,4% correspondiente al lado derecho.

Conclusión: Los parámetros de espacio, profundidad y angulación del diente 3.8 estuvieron en relación con la proximidad al conducto dentario inferior, y en el diente 4.8 solo la profundidad guardó relación.

Palabras clave: Tercer molar; “Conducto dentario inferior”; Radiografía panorámica; Perú. (**Fuente:** DeCS BIREME).

ABSTRACT

Objectives: To determine the relationship between the position of mandibular third molar and its proximity to the inferior dental nerve canal on panoramic radiographs of patients who attend the privated consultation at the SODGEN radiological clinic – Iquitos; 2017-2020.

Methodology: It is a quantitative, observational, correlational study. The population were 1168 panoramic radiographs that met the inclusion and exclusion criteria. The sampling was census type. The virtual file data were collected according to: 1. General patient data, 2. Position of mandibular third molar, 3. Location of the inferior dental nerve canal, 4. Radiological sings of contact between the mandibular third molar and the inferior dental nerve canal. The information was analyzed in Microsoft Excel 2013® and in the IBM SPSS Statistics 25 statistical program.

Results: It was found that tooth 3.8 and 4.8 predominated class II and position A according to Pell and Gregory, and mesioangular according to Winter. The most frequent location of the inferior dental nerve canal according to Nortjé's was Type I. In addition, the most common radiological contact sign was Dark Band with 49,4% corresponding to the right side.

Conclusions: The space, depth, and angulation parameters of tooth 3.8 were related to proximity of the inferior dental nerve canal. and in tooth 4.8, only the depth was related to the inferior dental nerve canal.

Key words: Third molar; Mandibular nerve; Panoramic Radiography; Peru.
(**Source:** MeSH NLM).

INTRODUCCIÓN

Uno de los dientes con más variabilidad en lo que se refiere a su formación y erupción, es el tercer molar; el cual, presenta una alta incidencia de inclusión y retención, siendo asociado con la aparición de patologías muy diversas; tales como: la pericoronaritis, lesiones producidas por caries y reabsorción radicular del segundo molar, formaciones quísticas y tumorales, desbalance oclusal y las disfunciones en la articulación temporomandibular (1;2).

Es por ello que la exodoncia del tercer molar mandibular es la cirugía dentoalveolar de menor grado más común en una clínica odontológica. Además, se pueden encontrar algunas complicaciones durante el período pre y post operatorio (3).

La complicación más común durante la cirugía del tercer molar mandibular es una lesión del nervio dentario inferior (NDI), que puede provocar parestesia postoperatoria. La parestesia del NDI se describe como una prolongación sensorial deficiente y/o sensación anormal en la mandíbula inferior, área mentoniana y labio inferior del lado afectado, y puede ser de naturaleza temporal o permanente. La continuidad de casos de parestesia del NDI posterior a la exodoncia del tercer molar mandibular oscila entre el 0,4% y 8%. Por consiguiente, una imagen precisa y detallada de la relación o contacto del tercer molar mandibular y el NDI por técnicas de imagen radiológica son una herramienta crítica preoperatoria para reducir el riesgo durante la cirugía y prevenir complicaciones neurológicas (4).

En estudios realizados alrededor del mundo, como por ejemplo en Egipto, se concluyó que, el signo radiológico de estrechamiento del canal observado mediante radiografías panorámicas se relacionaba al contacto del tercer molar mandibular con el NDI en un 9,8% (4).

En una investigación desarrollada en la ciudad de Trujillo-Perú, se encontró que el 68,5% de los terceros molares mandibulares eran próximos al conducto dentario y que su mayor prevalencia se atribuía al sexo femenino (2).

Hasta la actualidad no se habían realizado estudios en la Amazonía peruana. Por tal motivo, se propuso como objetivo general determinar la relación entre la posición del tercer molar mandibular y su proximidad con el conducto dentario inferior en las radiografías panorámicas de pacientes que acuden a la consulta privada en la clínica radiológica SODGEN - Iquitos; 2017-2020.

CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO

1.1 Antecedentes

En el 2015, se realizó un estudio por Chuan-Kuei Huang et al. (3), donde el objetivo general fue utilizar hallazgos radiográficos panorámicos para predecir el daño sensorial posquirúrgico en la cirugía de terceros molares mandibulares que se encontraban retenidas o impactadas. El estudio fue de cohorte retrospectivo. Se estudio 120 terceros molares mandibulares. La investigación concluyó que los signos radiográficos que tenían relación estadísticamente con el deterioro sensorial, fueron tres: interrupción de la línea radiopaca, desviación y adelgazamiento del conducto dentario.

En el 2017, el estudio realizado por Villavicencio M. (5), fue determinar el número de veces en que se repetía la ubicación de las terceras molares mandibulares en radiografías panorámicas en Guanacaste-Costa Rica. El estudio fue de tipo transversal, observacional y retrospectivo. Se examinó 308 terceros molares mandibulares. En los resultados se halló que 210 terceros molares (68,2%) se ubicaron próximas al conducto dentario inferior. La imagen más asidua fue "Banda oscura + Discontinuidad" con 41 molares (13,3%) y su posición en lo que se refiere a profundidad la más asidua fue posición A con 172 molares (55,8%). En conclusión, existió relación de la profundidad del tercer molar mandibular y su proximidad al conducto dentario inferior.

En el 2018, se realizó un estudio por Rytkönen K. et al. (6), donde se evaluó la proximidad del tercer molar mandibular y el conducto dentario inferior en

una radiografía panorámica de sujetos de 20 años. Este estudio fue de tipo retrospectivo. La población fue de 300 sujetos con ambos terceros molares mandibulares. El estudio indicó que el 61% de los terceros molares estuvo superpuesto al conducto dentario inferior.

En el 2018, se realizó un estudio por Herrera R. (7), donde se planteó si había alguna coincidencia entre la radiografía panorámica y la tomografía computarizada de haz cónico en la evaluación de contacto de los terceros molares mandibulares con el conducto dentario inferior en pacientes que acuden al Instituto de Diagnóstico Maxilofacial, Lima – Perú. Este estudio fue de tipo descriptivo, observacional, transversal y retrospectivo. Se incluyó a 112 terceros molares. Se obtuvo como resultado que, los terceros molares presentaron superposición, y que el mayor porcentaje fue para el signo “discontinuidad” en un 25,9%. Mientras que, para la tomografía computarizada de haz cónico, el “contacto” fue el signo radiográfico más alto hallándose en un 65,2%. El signo radiográfico “banda oscura + discontinuidad” tuvo un valor de 88,9% con la presentación tomográfica de “contacto”.

En el 2019, se realizó un estudio por Jave Pinchi M. (2), que propuso determinar la prevalencia de posición del tercer molar mandibular y de su proximidad al conducto dentario inferior. El estudio fue descriptivo y de cohorte transversal. Se contó como población a 306 radiografías panorámicas. En sus resultados fue más frecuente la clase I posición A con un 29,3%. Se estableció que el 68,5% de terceros molares mandibulares

están próximos al conducto dentario inferior, siendo discontinuidad del conducto el signo más prevalente con un 22,5%.

En el 2019, Tolentino J. (8) determinó los signos radiográficos del conducto dentario inferior en terceros molares impactados en el Distrito de Chimbote, Departamento de Áncash. El estudio fue de tipo observacional, prospectivo; de nivel descriptivo. Se obtuvo una muestra de 150 panorámicas. En sus resultados se encontró que en el conducto dentario inferior el signo radiográfico más frecuente fue radiolucidez con un 62,6%, el sexo femenino fue predominante. En cuanto a la posición más asidua fue la Clase II-B en los dientes de ambos lados.

En el 2019, se realizó un estudio por Porras Y. (9), donde se determinó la cercanía de los terceros molares mandibulares al conducto dentario inferior en radiográficas panorámicas. El estudio fue de tipo descriptivo y diseño no experimental. Se obtuvo una muestra de 155 panorámicas. Sus resultados demostraron que el 61,94% era cercano al conducto dentario inferior mediante la clasificación de Langlais; según diente, se obtuvo que el 44,52% fueron del diente 3.8 y el 55,48% correspondieron al diente 4.8, y su diferencia estadísticamente significativa fue $p= 0,022$.

En el 2020, el estudio realizado por Zamora y Llanos (10), dispuso como objetivo general determinar la asiduidad de acercamiento del conducto dentario inferior con las raíces de terceros molares en panorámicas de pacientes de 18 a 30 años en el Distrito de Cajamarca. Este estudio fue de tipo descriptivo, observacional, retrospectivo y transversal. Se estudió 742

terceros molares. En sus resultados se obtuvo que el 63,9% de los terceros molares estuvieron próximos al conducto dentario inferior; siendo más frecuente el signo banda oscura con un 23,2%.

1.2. Bases teóricas

1.2.1. Tercer molar mandibular

Es el último órgano dental en erupcionar, cuenta con características propias y diferenciales. En consecuencia, presenta mayor variedad en forma, tamaño, disposición y anomalías. Además de ello, se conoce que presenta un elevado porcentaje de inclusión, siendo la escasez de espacio necesario la razón más frecuente de no erupción (11).

El germen dentario del tercer molar es separado directo de la lámina dental del germen del segundo molar, como si fuera un diente de reemplazo y luego toman caminos diferentes. Así mismo, el germen dentario del tercer molar mandibular se origina hacia la última parte de la lámina dental. En esta zona, el ángulo mandibular es sujeta a remodelaciones óseas en el transcurso de la formación del tercer molar por crecimiento óseo hacia atrás del cuerpo mandibular desplazando partes del diente que no ha sido completamente calcificado. Este suceso acentúa la curvatura y lo impulsa a alcanzar su lugar en posterior del segundo molar (12).

Los terceros molares tienden a erupcionar entre las edades de 18 a 25 años y en muchas ocasiones no es posible verlo en la cavidad bucal, de

manera que, el tercer molar mandibular queda impactado con el segundo molar durante su tiempo de erupción, aparentando no haber erupcionado; de no impactar con el segundo molar puede adoptar distintas posiciones que acarrearían otras complicaciones como formación de quistes dentígeros y otras patologías (13).

1.2.1.1 Posiciones del tercer molar mandibular

Los profesionales en salud oral deben tener conocimiento de la anatomía y ubicación de los terceros molares, tanto para hacer posible su diagnóstico definitivo y también su tratamiento quirúrgico respectivo (8).

Es por ello que existen un sin número de clasificaciones que ayudan a definir la posición del tercer molar incluido y retenido, siendo las más importantes y utilizadas la clasificación de Pell y Gregory y la clasificación de Winter

(14):

A. Clasificación de Pell y Gregory

Hacia el año 1933 Pell y Gregory crearon una clasificación que se basaba en la ubicación de los terceros molares en el plano vertical y horizontal. Haciendo posible identificar el grado de impactación y profundidad con respecto a la rama mandibular y el segundo molar.

De esta manera, se tomaron en cuenta los siguientes parámetros (15):

- Relación del tercer molar mandibular respecto a la rama ascendente mandibular y el segundo molar (11)

CLASE I	Hay espacio suficiente entre la rama ascendente mandibular y el área posterior del segundo molar para alojar toda el área mesiodistal de la corona del tercer molar.
CLASE II	Espacio comprendido entre la rama ascendente mandibular y el área posterior del segundo molar es menor que el área mesiodistal de la corona del tercer molar.
CLASE III	El tercer molar se encuentra totalmente o más de la mitad incluido dentro de la rama mandibular.

- Profundidad del tercer molar mandibular en la mandíbula (11)

POSICIÓN A	Punto más elevado del tercer molar, a nivel o por encima, del plano oclusal del segundo molar.
POSICIÓN B	Punto más elevado del tercer molar, por debajo del plano oclusal, y por encima del cuello cervical del segundo molar.
POSICIÓN C	Punto más elevado del tercer molar, a nivel o debajo, del cuello cervical del segundo molar.

B. Clasificación de Winter

En el año 1926, George Winter propuso otra clasificación estimando la ubicación del tercer molar en relación a la orientación longitudinal del segundo molar. Es así que planteó las siguientes posiciones (14):

POSICIÓN VERTICAL	El eje mayor del tercer molar corresponde al eje mayor del segundo molar.
POSICIÓN MESIOANGULAR	El eje mayor del tercer molar junto eje mayor del segundo molar forma un ángulo agudo abierto hacia abajo.
POSICIÓN HORIZONTAL	El eje mayor del tercer molar junto al eje mayor del segundo molar es perpendicular.
POSICIÓN DISTOANGULAR	La corona del tercer molar apunta a la rama ascendente mandibular. Además, el eje axial del tercer molar y el eje axial del segundo forma un ángulo agudo abierto hacia arriba y atrás.
POSICIÓN LINGUOANGULAR	La corona del tercer molar va dirigida hacia lingual y sus raíces hacia la tabla externa.
POSICIÓN BUCOANGULAR	La corona del tercer molar va dirigida hacia vestibular y las raíces hacia la lengua. Es una presentación poco común.

POSICIÓN INVERTIDA	Es cuando el tercer molar está en una posición opuesta a la normal, donde la raíz ocupa el lugar de la corona y así mismo en el caso de la corona.
POSICIÓN TRANSVERSA	El tercer molar se encuentra horizontalmente en relación al segundo molar. La corona puede ir en dirección lingual o vestibular.

1.2.1.2. Patologías asociadas a la posición del tercer molar mandibular

Los terceros molares y su patología representan un porcentaje elevado de la mediación del profesional de salud oral de cualquier eslabón ya sea pública o privada, siendo así la exodoncia del tercer molar la mayor actividad de los servicios de cirugía oral y maxilofacial (16).

La patología de la posición del tercer molar se origina por los cambios de angulación del mismo, los cuales fueron mostrados en los siguientes estudios que se mencionan a continuación (17):

- A.** Björk dijo que un espacio reducido en la mandíbula no era lo único que se asociaba a impactación del tercer molar, adicionando a esta la inclinación dentaria. Su hallazgo fue que la inclinación durante la erupción de los dientes y el crecimiento retardado de las diferentes estructuras que forman la cavidad bucal eran factores agregados a la impactación del tercer molar.

B. Richarson demostró que hay diferencias en el ángulo gonial y la forma de la mandíbula, sugiriendo que un ángulo gonial más agudo junto a una mandíbula pequeña es común, siendo característico de aquellos que presentaban terceros molares impactados. Así es como Richardson señala que el tercer molar se impacta por 3 distintas vías:

VÍA I	Un tercer molar podría seguir el patrón de desarrollo normal, pero al disminuir su angulación con respecto al plano mandibular, este se va enderezando, pero no es suficiente para erupcionar normalmente.
VÍA II	Mientras que el tercer molar tiene baja angulación, el plano mandibular permanece sin ningún cambio.
VÍA III	Se puede ver una angulación marcada del tercer molar con respecto al plano mandibular y luego adoptar una posición mesializada.

1.2.2. Conducto dentario inferior

El conducto dentario inferior (CDI) es un canal óseo distribuido desde el agujero mandibular de la rama ascendente, específicamente posterior a la espina de Spix o línula y por casi todo el cuerpo mandibular, llegando al final de su recorrido en el agujero mentoniano, internamente se encuentran alojados vasos y nervios (18).

El origen del CDI consiste a partir de la osificación de tres procesos óseos durante la etapa fetal, por ello su recorrido se divide en 4 zonas: la rama, el ángulo, el cuerpo mandibular y el agujero mentoniano. Según numerosas investigaciones, el CDI se encuentra ubicado mayormente más cerca de la tabla ósea lingual y al margen inferior del hueso mandibular (18;19).

En un principio inerva a tres grupos dentarios: incisivos temporales, molares temporales y dientes permanentes cada uno en sus respectivos conductos, que posteriormente llegan a fusionarse dando origen a un nervio único, denominado, el nervio dentario inferior con su conducto que lleva el mismo nombre. Cuando existe una fusión incompleta de estos grupos de nervios se produce los llamados conductos mandibulares bífidos (19).

1.2.2.1. Curso del conducto dentario inferior

Conocer el lugar que ocupa el conducto dentario inferior es tan importante como conocer la ubicación del tercer molar mandibular, ya que son estructuras que por su cercanía guardan relación al realizar un procedimiento quirúrgico; la imagenología nos ayuda a identificar el curso del conducto dentario inferior en el hueso mandibular (19).

En la investigación realizada por Schmidt et al., se propuso usar la clasificación de Nortjé, usando radiografías panorámicas, donde

muestra 3 tipos de cursos que puede presentar el conducto dentario inferior (20):

- A. **Tipo I**: El conducto dentario inferior está en contacto o se encuentra como máximo 2 mm de las raíces del primer, segundo y tercer molar permanente.
- B. **Tipo II**: El conducto dentario inferior está en medio, entre los ápices del primer, segundo, tercer molar permanente y la base mandibular.
- C. **Tipo III**: El conducto dentario inferior está en contacto o se encuentra como máximo a 2 mm del hueso cortical de la base mandibular.

1.2.2.2 Variaciones anatómicas del conducto dentario inferior

A. Bifurcación del conducto dentario inferior (BCDI):

En esta variante se observa el CDI dividido en dos ramas, las cuales se separan en su propio conducto por donde pasa un paquete vásculo-nervioso que puede tomar diferentes formas; se la puede observar ya sea en uno o ambos lados del hueso mandibular. Fukami et al encontró que los conductos dentarios inferiores bífidos en su interior se encontraban tanto nervios como arterias de diferente calibre. Debido a esto, ocurren fracasos durante el bloqueo sensorial del nervio dentario inferior (21).

B. Conducto dentario trifido

El CDI está dividido en 3 ramas. Solo se presentaron algunos casos de esta variación. Por ello Rashsuren et al. la consideró como un tipo poco común (22).

1.2.2.3 Patologías asociadas al conducto dentario inferior

Las patologías que afectan al CDI guardan relación con el tercer molar mandibular. A continuación, vamos a describir los cuadros clínicos de dichas patologías con respecto al conducto dentario inferior (23).

Las patologías benignas pueden ocasionar desde el desplazamiento del conducto dentario inferior hasta la reabsorción de sus paredes. Las malignas pueden llegar a ocasionar erosión al conducto e invasión al nervio dentario inferior (24;25).

Cuando existe una proximidad entre el tercer molar mandibular y el conducto dentario inferior, pueden aparecer algunas complicaciones post exodoncia causando daño al nervio, tales como: parestesia, anestesia o disestesia.

El síntoma más referido por pacientes que presentan alguna patología en el área posterior de la mandíbula es la parestesia. Sin embargo, muchos de estos pacientes resultan ser asintomáticos (26).

La parestesia como tal se ve evidenciada cuando el paciente indica una baja sensibilidad, aludiendo sentir adormecimiento en la región afectada. Esta pérdida de sensibilidad puede ser producto de ejercer

presión sobre el nervio debido a una patología existente o a una complicación por mala praxis durante un procedimiento quirúrgico (27).

1.2.3. Relación de contacto entre la posición del tercer molar mandibular y el conducto dentario inferior

Para valorar su relación, se debe conocer ciertos parámetros, divididos tanto en factores clínicos como radiológicos (28).

A. Factores clínicos

- Angulación del tercer molar: Clasificación de Winter.
- Espacio y profundidad del tercer molar: Clasificación de Pell y Gregory (28;29).

B. Factores radiológicos

Signos radiológicos: Se valoró la clasificación modificada basada en la propuesta por Langlais describiendo signos radiológicos, que indican una relación más estrecha del tercer molar con el conducto dentario inferior (28;29).

C. Clasificación de proximidad modificada basada en la propuesta por Langlais

La clasificación creada por Langlais menciona 3 signos que describen hallazgos radiográficos con respecto al conducto dentario inferior y el tercer molar mandibular. Recientemente Aranda en el 2012 realizó una

modificación a la clasificación de Langlais añadiendo a la misma, 2 signos individuales y sus combinaciones (entre dos o más) haciendo un total de 16 signos radiológicos que se muestran a continuación (5;30):

- No superposición (Radiolucidez): se evidencia cuando hay un espacio considerable en medio de las raíces y el conducto dentario inferior.
- Banda oscura (Superposición): se observa cuando la densidad radicular disminuye en el segmento del conducto que superpone la raíz.
- Adelgazamiento: el conducto dentario inferior disminuye su espesor en el segmento que se superpone a la raíz.
- Discontinuidad: se observa al conducto dentario inferior interrumpido en el segmento que se superpone a la raíz.
- Cambio de dirección (Divergencia): se observa al conducto dentario inferior presentar desviación de su trayectoria en el segmento que se superpone a la raíz.
- Banda oscura + cambio de dirección
- Banda oscura+ discontinuidad
- Banda oscura + Adelgazamiento
- Cambio de dirección+ discontinuidad

- Cambio de dirección + adelgazamiento
- Discontinuidad + adelgazamiento
- Banda oscura + cambio de dirección + discontinuidad
- Banda oscura+ cambio de dirección + adelgazamiento
- Banda oscura + discontinuidad + adelgazamiento
- Cambio de dirección + discontinuidad + adelgazamiento
- Banda oscura + cambio de dirección + discontinuidad + adelgazamiento

1.3. Definición de términos básicos

1.3.1. Tercer molar mandibular:

Último diente en erupción en la arcada inferior (mandíbula).

1.3.2. Posición del Tercer molar mandibular:

Situación del tercer molar de acuerdo al espacio disponible, profundidad y angulación. (11-14).

1.3.3. Espacio:

Se comprende así, como la distancia que existe entre la rama ascendente de la mandíbula y la cara distal del segundo molar, donde se alojará el tercer molar (2).

1.3.4. Profundidad:

Comprende la ubicación del tercer molar dentro del hueso mandibular (11).

1.3.5. Angulación:

Orientación que toma el tercer molar con respecto al eje longitudinal del segundo molar (14).

1.3.6. Conducto dentario inferior:

Canal óseo que se origina desde el agujero mandibular terminando en el agujero mentoniano, en su interior recorre arterias, venas y nervios (19).

1.3.7. Proximidad al conducto dentario inferior:

se entiende como el acercamiento del conducto dentario inferior hacia las raíces del tercer molar mandibular (2).

CAPÍTULO II: HIPÓTESIS

2.1. Formulación de la hipótesis

2.1.1. Hipótesis General

Existe relación entre la posición del tercer molar mandibular y su proximidad con el conducto dentario inferior en las radiografías panorámicas de pacientes que acuden a la consulta privada en la clínica radiológica SODGEN - Iquitos; 2017-2020.

2.1.2. Hipótesis Específicas:

- Existe relación entre el espacio del tercer molar mandibular y su proximidad con el conducto dentario inferior en las radiografías panorámicas de pacientes que acuden a la consulta privada en la clínica radiológica SODGEN - Iquitos; 2017-2020.
- Existe relación entre la profundidad del tercer molar mandibular y su proximidad con el conducto dentario inferior en las radiografías panorámicas de pacientes que acuden a la consulta privada en la clínica radiológica SODGEN - Iquitos; 2017-2020.
- Existe relación entre la angulación del tercer molar mandibular y su proximidad con el conducto dentario inferior en las radiografías panorámicas de pacientes que acuden a la consulta privada en la clínica radiológica SODGEN - Iquitos; 2017-2020.

2.2 Variables y su operacionalización

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPO POR SU NATURALEZA	TIPO DE ACUERDO A SU RELACIÓN	INDICADOR	ESCALA DE MEDICIÓN	CATEGORÍAS	MEDIO DE VERIFICACIÓN
Posición del tercer molar mandibular	"Ubicación del tercer molar mandibular en una vista radiológica."	" Situación del tercer molar de acuerdo al espacio disponible, profundidad y angulación "	Cualitativa	Independiente	Espacio según Clasificación de Pell & Gregory	Nominal	Clase 1	Archivo virtual de la Clínica radiológica SODGEN
							Clase 2	
							Clase 3	
					Profundidad según Clasificación de Pell & Gregory	Nominal	Posición A	
							Posición B	
							Posición C	
					Angulación según Clasificación de Winter	Nominal	Posición Vertical	
							Posición Mesioangular	
							Posición Horizontal	
							Posición Invertida	
	Nominal	Posición Mesioangular-Invertido						
		Posición Distoangular-Invertido						
		Posición Horizontal-Invertido						
Posición Transversa								
Proximidad al conducto dentario inferior	"Distancia que existe entre el tercer molar mandibular y el conducto dentario inferior,"	"Presencia de contacto o no entre la tercera molar mandibular y el conducto dentario inferior."	Cualitativa	Dependiente	Clasificación de Nortjé	Nominal	Tipo I	Archivo virtual de la Clínica radiológica SODGEN
							Tipo II	
							Tipo III	
					Clasificación de Robert Langlais Modificada	Nominal	Intacto	
							Banda Oscura	
							Adelgazamiento	
							Discontinuidad	
Cambio de Dirección								

							Banda oscura + cambio de dirección	
							Banda oscura+ discontinuidad	
							Banda oscura + Adelgazamiento	
							Cambio de dirección+ discontinuidad	
							Cambio de dirección + adelgazamiento	
							Discontinuidad + adelgazamiento	
							Banda oscura + cambio de dirección + discontinuidad	
							Banda oscura+ cambio de dirección + adelgazamiento	
							Banda oscura + discontinuidad + adelgazamiento	
							Cambio de dirección + discontinuidad + adelgazamiento	
							Banda oscura + cambio de dirección + discontinuidad + adelgazamiento	

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

3.1. Tipos y diseño

A. Tipo de Investigación:

Es cuantitativo, porque los datos recolectados se representaron mediante números los cuales fueron analizados mediante métodos estadísticos.

B. Diseño:

- Según la intervención del investigador: Fue Observacional, de tipo correlacional. Porque el investigador no intervino, solo midió las variables, y buscó determinar si existe relación entre la posición del tercer molar y su proximidad al conducto dentario inferior.
- Según la planificación de toma de datos: Transversal, porque los datos fueron recolectados en un solo tiempo.

3.2. Diseño muestral

A. Universo: 4653 radiografías panorámicas de pacientes que acudieron a la consulta privada en la clínica radiológica SODGEN-Iquitos; 2017-2020.

B. Población: 1,168 radiografías panorámicas, que correspondieron a 1,951 terceros molares mandibulares evaluados, cumpliendo con los criterios de inclusión y exclusión ya establecidos, de los pacientes que acudieron a la consulta privada en la clínica radiológica SODGEN-Iquitos; 2017-2020.

- C.** Unidad de análisis: Una radiografía panorámica, que cumplió con los criterios de inclusión y exclusión ya establecidos, de un paciente que acudió a la consulta privada en la clínica radiológica SODGEN-Iquitos; 2017-2020.
- D.** Muestra: El tipo de muestra fue censal porque se estudió al total de la población, que fueron las 1168 radiografías panorámicas de pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión, y que acudieron a la consulta privada en la clínica radiológica SODGEN-Iquitos; 2017-2020.
- E.** Muestreo: Probabilístico.
- F.** Criterios de Inclusión:
- Pacientes de 18 a 35 años.
 - Radiografías panorámicas de pacientes que contaban con tercer molar mandibular en uno o ambos lados.
 - Radiografías panorámicas de pacientes que presentaron el tercer molar mandibular en estadio 10 de Nolla (raíz completa y ápice cerrado).
- G.** Criterios de Exclusión:
- Radiografías con tercer molar mandibular que presentaron algún tipo de patología asociada o anomalía del desarrollo dental (quistes,

tumores, reabsorción radicular, periodontitis, dientes supernumerarios, entre otros).

- Radiografías con tercer molar mandibular que presentaron patología periapical.
- Radiografías con dientes que presentaron lesión cariosa que compromete superficie interproximal.
- Radiografías panorámicas que presentaron dientes ausentes por cuadrante.
- Radiografías panorámicas de pacientes sometidos a tratamientos ortodónticos ya sea fija o removible.
- Radiografías panorámicas con terceros molares en posición Bucoangular y Linguoangular porque se requiere de Tomografía Computarizada Dental de haz cónico para poder definir su angulación.

3.3. Técnicas y procedimientos de recolección de datos

Los datos requeridos fueron recolectados del archivo virtual de la clínica radiológica SODGEN, para ello se solicitó el permiso necesario a la misma, para acceder a sus instalaciones y a su base de datos.

La técnica utilizada fue por análisis documental, la cual cuenta con su respectivo instructivo de llenado (Anexo 2); dicha información fue plasmada en la ficha de recolección de datos (Anexo 3).

Para la lectura de las radiografías panorámicas se contó con el apoyo de un especialista en radiología bucal y maxilofacial para el correcto análisis y lectura de las mismas. Se observaron 50 radiografías panorámicas de lunes a viernes en turno mañana, para evitar fatiga visual. Para la evaluación de las radiografías panorámicas el especialista se apoyó de dos instrumentos de medición (escuadra de 45° y compás de 2 puntas).

La recolección de datos se realizó de octubre a diciembre del 2020.

3.4. Procesamiento y análisis de datos

Se realizó un análisis de tipo correlacional, mediante tablas de distribución de frecuencias absolutas, relativas univariadas y bivariadas. El análisis inferencial utilizado fue prueba de hipótesis de relación o independencia para variables categóricas con un nivel de significación del 5%.

Todo el análisis fue plasmado y ejecutado en el paquete estadístico IBM SPSS Statistics 25 y software Microsoft Excel 2013®.

3.5. Aspectos éticos

Se pidió el permiso y autorización de la Clínica radiológica SODGEN para la revisión del archivo virtual y radiografías panorámicas de los pacientes. Por lo mismo, no se requirió un consentimiento informado.

Toda la información fue confidencial y estuvo únicamente bajo custodia de los investigadores.

Los resultados de esta investigación fueron usados únicamente con fines académicos.

CAPÍTULO IV: RESULTADOS

Se estudió un total de 1168 radiografías panorámicas de pacientes que acudieron a la consulta privada en la clínica radiológica SODGEN-Iquitos; 2017-2020.

En la Tabla N°1, se mostraron las características generales de las radiografías panorámicas revisadas. En su mayoría las radiografías fueron del año 2020. En un 85% pertenecieron a pacientes entre los 18 y 29 años de edad. Y en un 59,1% a pacientes de sexo femenino.

Tabla N°1: Características generales de las radiografías panorámicas de pacientes que acuden a la consulta privada en la clínica radiológica SODGEN - Iquitos; 2017-2020. (n: 1168)

Característica	N°	(%)
- Año de toma de la Rx Panorámica		
2017	3	0,3
2018	270	23,1
2019	397	34,0
2020	498	42,6
- Rangos de Edades:		
Joven: 18-29 años	993	85,0
Adulto: 30-35 años	175	15,0
- Sexo:		
Femenino	690	59,1
Masculino	478	40,9

*Fuente: Elaborado por los autores a partir de la información recolectada.

Entorno a la Tabla N°2, se pudo presenciar el Diente 3.8 en el 83,2% de los casos. Respecto a los parámetros entorno a la posición, el espacio según la clasificación de Pell y Gregory que predominó en un 54,1% el de Clase II. La profundidad según Pell y Gregory más frecuente fue la de Posición A en un 52,3%. Así mismo, la angulación según Winter más vista fue la de tipo mesioangular con un 39,3%, seguida por la de tipo vertical en un 30%.

Tabla N°2: Parámetros entorno a la Posición del Diente 3.8 en radiografías panorámicas de pacientes que acuden a la consulta privada en la clínica radiológica SODGEN – Iquitos; 2017-2020. (n: 1168)

Parámetros	N°	(%)
- Presencia del Diente 3.8:		
Sí	972	83,2
No	196	16,8
- Espacio según Pell y Gregory:		
Clase I	431	44,3
Clase II	526	54,1
Clase III	15	1,5
- Profundidad según Pell y Gregory:		
Posición A	508	52,3
Posición B	411	42,3
Posición C	53	5,5
- Angulación según Winter:		
Vertical	292	30,0
Distoangular	236	24,3
Mesioangular	382	39,3
Horizontal	46	4,7
Mesioangular Invertido	4	0,4
Transversal	12	1,2

*Fuente: Elaborado por los autores a partir de la información recolectada.

Entorno a la Tabla N°3, se pudo presenciar el Diente 4.8 en el 83,8% de los casos. En relación a los parámetros sobre la posición, el espacio según la clasificación de Pell y Gregory que predominó fue en un 54,7% el de Clase II. La profundidad según Pell y Gregory más observada fue la Posición A en un 50,6%. Así mismo, la angulación según Winter más vista fue la de tipo mesioangular con un 38,1%, seguida por la de tipo vertical en un 31,7%.

Tabla N°3: Parámetros entorno a la Posición del Diente 4.8 en radiografías panorámicas de pacientes que acuden a la consulta privada en la clínica radiológica SODGEN – Iquitos; 2017-2020. (n: 1168)

Parámetros	N°	(%)
- Presencia del Diente 4.8:		
Sí	979	83,8
No	189	16,2
- Espacio según Pell y Gregory:		
Clase I	429	43,8
Clase II	536	54,7
Clase III	14	1,4
- Profundidad según Pell y Gregory:		
Posición A	495	50,6
Posición B	458	46,8
Posición C	26	2,7
- Angulación según Winter:		
Vertical	310	31,7
Distoangular	225	23,0
Mesioangular	373	38,1
Horizontal	62	6,3
Mesioangular Invertido	3	0,3
Transversal	6	0,6

*Fuente: Elaborado por los autores a partir de la información recolectada.

La Tabla N°4 muestra las características respecto al conducto dentario inferior izquierdo (CDII). La ubicación más frecuente del CDII según la clasificación de Nortjé fue la de tipo I en un 96,7%. Así mismo, los signos de contacto según la clasificación de Robert Langlais más observado fue el de Banda oscura en alrededor del 44,5%, seguido por el de tipo Intacto en un 28,9%. Solo en el 11,6% de los casos estuvieron presentes dos o más signos de contacto.

Tabla N°4: Características del conducto dentario inferior izquierdo (CDII) en radiografías panorámicas de pacientes que acuden a la consulta privada en la clínica radiológica SODGEN – Iquitos; 2017-2020. (n: 1168)

Características	N°	(%)
- Ubicación del CDII según la Clasificación de Nortjé:		
Tipo I	940	96,7
Tipo II	23	2,4
Tipo III	9	0,9
- Signos de Contacto según Clasificación de Robert Langlais:		
Intacto	272	28,9
Banda oscura	418	44,5
Cambio de dirección	2	0,2
Discontinuidad	43	4,6
Adelgazamiento	97	10,3
Banda oscura + Cambio de dirección	26	2,8
Banda oscura + Discontinuidad	0	0,0
Banda oscura + Adelgazamiento	64	6,8
Cambio de dirección + Discontinuidad	0	0,0
Cambio de dirección + Adelgazamiento	9	1,0
Discontinuidad + Adelgazamiento	1	0,1
Banda oscura + Cambio de dirección + Discontinuidad	0	0,0
Banda oscura + Cambio de dirección + Adelgazamiento	8	0,9
Banda oscura + Discontinuidad + Adelgazamiento	0	0,0
Cambio de dirección + Discontinuidad + Adelgazamiento	0	0,0
Banda oscura + Cambio de dirección + Discontinuidad + Adelgazamiento	0	0,0

*Fuente: Elaborado por los autores a partir de la información recolectada.

Respecto a la Tabla N°5, esta muestra las características del conducto dentario inferior derecho (CDID). Al igual que en el CDII, la ubicación más frecuente del CDID fue según la clasificación de Nortjé la de tipo I en el 97,8% de los casos. Además, los signos de contacto según la clasificación de Robert Langlais que más predominaron fueron el de Banda oscura en un 49,4%. Solo en el 10,1% de los casos estuvieron presentes dos o más signos de contacto. La combinación de signos de contacto más frecuente fue la de Banda oscura + Adelgazamiento en un 5%.

Tabla N°5: Características del conducto dentario inferior derecho (CDID) en radiografías panorámicas de pacientes que acuden a la consulta privada en la clínica radiológica SODGEN – Iquitos; 2017-2020. (n: 1168)

Características	N°	(%)
- Ubicación del CDID según la Clasificación de Nortjé:		
Tipo I	957	97,8
Tipo II	17	1,7
Tipo III	5	0,5
- Signos de Contacto según Clasificación de Robert Langlais:		
Intacto	256	26,8
Banda oscura	473	49,4
Cambio de dirección	1	0,1
Discontinuidad	32	3,3
Adelgazamiento	97	10,1
Banda oscura + Cambio de dirección	27	2,8
Banda oscura + Discontinuidad	4	0,4
Banda oscura + Adelgazamiento	48	5,0
Cambio de dirección + Discontinuidad	4	0,4
Cambio de dirección + Adelgazamiento	3	0,3
Discontinuidad + Adelgazamiento	5	0,5
Banda oscura + Cambio de dirección + Discontinuidad	0	0,0
Banda oscura + Cambio de dirección + Adelgazamiento	6	0,6
Banda oscura + Discontinuidad + Adelgazamiento	1	0,1
Cambio de dirección + Discontinuidad + Adelgazamiento	0	0,0
Banda oscura + Cambio de dirección + Discontinuidad + Adelgazamiento	0	0,0

*Fuente: Elaborado por los autores a partir de la información recolectada.

De los resultados obtenidos en las Tablas N°6 y 7, se observó que la significación asintótica = 0,004 es menor al nivel de significación ($\alpha = 0,05$), por lo tanto, se rechazó la hipótesis nula.

A un nivel de significación del 5% existió evidencia estadística para concluir que el espacio del Diente 3.8 y su proximidad con el conducto dentario inferior NO son independientes (están relacionados).

Tabla N°6: Espacio del Diente 3.8 según Pell y Gregory y su proximidad con el conducto dentario inferior en radiografías panorámicas de pacientes que acuden a la consulta privada en la clínica radiológica SODGEN – Iquitos; 2017-2020.

		Clasificación de Nortjé:			Total	
		Tipo I	Tipo II	Tipo III		
Espacio según Pell y Gregory:	Clase I	Recuento	406	18	7	431
		Recuento esperado (%)	416,8	10,2	4,0	431,0
			41,8	1,9	0,7	44,4
	Clase II	Recuento	519	5	2	526
		Recuento esperado (%)	508,7	12,4	4,9	526,0
			53,4	0,5	0,2	54,1
	Clase III	Recuento	15	0	0	15
		Recuento esperado (%)	14,5	0,4	0,1	15,0
			1,5	0,0	0,0	1,5
	Total	Recuento	940	23	9	972
		Recuento esperado (%)	940,0	23,0	9,0	972,0
			96,7	2,4	0,9	100,0

Tabla N°7: Prueba de chi-cuadrado

	Valor	Gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	15,384 ^a	4	0,004
N de casos válidos	972		

De los resultados obtenidos en las Tablas N°8 y 9, se observó que la significación asintótica = 0,004 es menor al nivel de significación ($\alpha = 0,05$), por lo tanto, se rechazó la hipótesis nula.

A un nivel de significación del 5% existió evidencia estadística para concluir que la profundidad del Diente 3.8 y su proximidad con el conducto dentario inferior NO son independientes (están relacionados).

Tabla N°8: Profundidad del Diente 3.8 según Pell y Gregory y su proximidad con el conducto dentario inferior en radiografías panorámicas de pacientes que acuden a la consulta privada en la clínica radiológica SODGEN – Iquitos; 2017-2020.

		Clasificación de Nortjé:			Total	
		Tipo I	Tipo II	Tipo III		
Profundidad según Pell y Gregory:	Posición A	Recuento	481	20	7	508
		Recuento esperado (%)	491,3	12,0	4,7	508,0
			49,5	2,1	0,7	52,3
	Posición B	Recuento	407	3	1	411
		Recuento esperado (%)	397,5	9,7	3,8	411,0
			41,9	0,3	0,1	42,3
	Posición C	Recuento	52	0	1	53
		Recuento esperado (%)	51,3	1,3	0,5	53,0
			5,3	0,0	0,1	5,4
	Total	Recuento	940	23	9	972
		Recuento esperado (%)	940,0	23,0	9,0	972,0
			96,7	2,4	0,9	100,0

Tabla N°9: Prueba de chi-cuadrado

	Valor	Gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	15,374 ^a	4	0,004
N de casos válidos	972		

De los resultados obtenidos en las Tablas N°10 y 11, se observó que la significación asintótica = 0,014 es menor al nivel de significación ($\alpha = 0,05$), por lo tanto, se rechazó la hipótesis nula.

A un nivel de significación del 5% existió evidencia estadística para concluir que la angulación del Diente 3.8 y su proximidad con el conducto dentario inferior NO son independientes (están relacionados).

Tabla N°10: Angulación del Diente 3.8 según Winter y su proximidad con el conducto dentario inferior en radiografías panorámicas de pacientes que acuden a la consulta privada en la clínica radiológica SODGEN – Iquitos; 2017-2020.

		Clasificación de Nortjé:			Total	
		Tipo I	Tipo II	Tipo III		
Angulación según Winter:	Vertical	Recuento	273	14	5	292
		Recuento esperado	282,4	6,9	2,7	292,0
		(%)	28,1	1,4	0,5	30,0
	Disto angular	Recuento	225	8	3	236
		Recuento esperado	228,2	5,6	2,2	236,0
		(%)	23,1	0,8	0,3	24,2
	Mesio angular	Recuento	380	1	1	382
		Recuento esperado	369,4	9,0	3,5	382,0
		(%)	39,1	0,1	0,1	39,3
	Horizontal	Recuento	46	0	0	46
		Recuento esperado	44,5	1,1	0,4	46,0
		(%)	4,7	0,0	0,0	4,7
	MA-I	Recuento	4	0	0	4
		Recuento esperado	3,9	0,1	0,0	4,0
		(%)	0,4	0,0	0,0	0,4
	Transversal	Recuento	12	0	0	12
		Recuento esperado	11,6	0,3	0,1	12,0
		(%)	1,2	0,0	0,0	1,2
	Total	Recuento	940	23	9	972

Recuento esperado	940,0	23,0	9,0	972,0
(%)	96,6	2,3	0,9	100,0

Tabla N°11: Prueba de chi-cuadrado

	Valor	Gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	22,316 ^a	10	0,014
N de casos válidos	972		

De manera general, existe relación entre todos los parámetros de posición del Diente 3.8 (espacio, profundidad y angulación) y su proximidad con el conducto dentario inferior en las radiografías panorámicas de pacientes que acudieron a la consulta privada en la clínica radiológica SODGEN – Iquitos; 2017-2020.

De los resultados obtenidos en las Tablas N°12 y 13 se observó que la significación asintótica = 0,222 es mayor al nivel de significación ($\alpha = 0,05$), por lo tanto, se aceptó la hipótesis nula.

A un nivel de significación del 5% existió evidencia estadística para concluir que el espacio del Diente 4.8 y su proximidad con el conducto dentario inferior son independientes.

Tabla N°12: Espacio del Diente 4.8 según Pell y Gregory y su proximidad con el conducto dentario inferior en radiografías panorámicas de pacientes que acuden a la consulta privada en la clínica radiológica SODGEN – Iquitos; 2017-2020.

		Clasificación de Nortjé:			Total	
		Tipo I	Tipo II	Tipo III		
Espacio según Pell y Gregory:	Clase I	Recuento	414	12	3	429
		Recuento esperado	419,4	7,4	2,2	429,0
		(%)	42,3	1,2	0,3	43,8
	Clase II	Recuento	529	5	2	536
		Recuento esperado	524,0	9,3	2,7	536,0
		(%)	54,0	0,5	0,2	54,7
	Clase III	Recuento	14	0	0	14
		Recuento esperado	13,7	0,2	0,1	14,0
		(%)	1,4	0,0	0,0	1,4
	Total	Recuento	957	17	5	979
		Recuento esperado	957,0	17,0	5,0	979,0
		(%)	97,7	1,7	0,5	100,0

Tabla N°13: Prueba de chi-cuadrado

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	5,710 ^a	4	0,222
N de casos válidos	979		

De los resultados obtenidos en las Tablas N°14 y 15 se observó que la significación asintótica = 0,005 es menor al nivel de significación ($\alpha = 0,05$), por lo tanto, se rechazó la hipótesis nula.

A un nivel de significación del 5% existió evidencia estadística para concluir que la profundidad del Diente 4.8 y su proximidad con el conducto dentario inferior NO son independientes (están relacionados).

Tabla N°14: Profundidad del Diente 4.8 según Pell y Gregory y su proximidad con el conducto dentario inferior en radiografías panorámicas de pacientes que acuden a la consulta privada en la clínica radiológica SODGEN – Iquitos; 2017-2020.

		Clasificación de Nortjé:			Total	
		Tipo I	Tipo II	Tipo III		
Profundidad según Pell y Gregory:	Posición A	Recuento	475	15	5	495
		Recuento esperado	483,9	8,6	2,5	495,0
		(%)	48,5	1,5	0,5	50,5
	Posición B	Recuento	456	2	0	458
		Recuento esperado	447,7	8,0	2,3	458,0
		(%)	46,6	0,2	0,0	46,8
	Posición C	Recuento	26	0	0	26
		Recuento esperado	25,4	0,5	0,1	26,0
		(%)	2,7	0,0	0,0	2,7
	Total	Recuento	957	17	5	979
		Recuento esperado	957,0	17,0	5,0	979,0
		(%)	97,8	1,7	0,5	100,0

Tabla N°15: Prueba de chi-cuadrado

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	14,898 ^a	4	0,005
N de casos válidos	979		

De los resultados obtenidos en las Tablas N°16 y 17 se observó que la significación asintótica = 0.957 es mayor al nivel de significación ($\alpha = 0.05$), por lo tanto, se aceptó la hipótesis nula.

A un nivel de significación del 5% existió evidencia estadística para concluir que la angulación del Diente 4.8 y su proximidad con el conducto dentario inferior son independientes.

Tabla N°16: Angulación del Diente 4.8 según Winter y su proximidad con el conducto dentario inferior en radiografías panorámicas de pacientes que acuden a la consulta privada en la clínica radiológica SODGEN – Iquitos; 2017-2020.

		Clasificación de Nortjé:			Total	
		Tipo I	Tipo II	Tipo III		
Angulación según Winter:	Vertical	Recuento	303	5	2	310
		Recuento esperado	303,0	5,4	1,6	310,0
		(%)	30,9	0,5	0,2	31,6
	Disto angular	Recuento	218	6	1	225
		Recuento esperado	219,9	3,9	1,1	225,0
		(%)	22,3	0,6	0,1	23,0
	Mesio angular	Recuento	367	5	1	373
		Recuento esperado	364,6	6,5	1,9	373,0
		(%)	37,5	0,5	0,1	38,1
	Horizontal	Recuento	60	1	1	62
		Recuento esperado	60,6	1,1	0,3	62,0
		(%)	6,1	0,1	0,1	6,3
	MA-I	Recuento	3	0	0	3
		Recuento esperado	2,9	0,1	0,0	3,0
		(%)	0,3	0,0	0,0	0,3
	Transversal	Recuento	6	0	0	6
		Recuento esperado	5,9	0,1	0,0	6,0
		(%)	0,6	0,0	0,0	0,6
Total	Recuento	957	17	5	979	

Recuento esperado	957,0	17,0	5,0	979,0
(%)	97,8	1,7	0,5	100,0

Tabla N°17: Prueba de chi-cuadrado

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	3,770 ^a	10	0,957
N de casos válidos	979		

De manera general, SOLO existe relación entre el parámetro de profundidad de la posición del Diente 4.8 y su proximidad con el conducto dentario inferior en las radiografías panorámicas de pacientes que acuden a la consulta privada en la clínica radiológica SODGEN – Iquitos; 2017-2020.

CAPÍTULO V: DISCUSIÓN

En este estudio se determinó que el grupo etario predominante fueron pacientes jóvenes de 18 a 29 años en un 85%, y con más frecuencia el sexo femenino en un 59,1%. De igual manera sucedió en el estudio realizado por Herrera (7), donde se observó que predominaron los pacientes jóvenes entre las edades de 21 a 25 años y el sexo femenino, coincidiendo así con el presente estudio

Por otro lado, se determinó que tanto en el diente 3.8 como 4.8 predominaron en los parámetros de espacio y profundidad según la clasificación de Pell y Gregory la clase II en un 54,7% y posición A en un 52,3%. Estos resultados fueron comparables con el estudio realizado en Taiwán por Chuan-Kuei et al. (3), donde se evidenció que el espacio y profundidad según Pell y Gregory equivalía en un 58,3% en clase II y en un 51,7% en posición A.

Además, en el parámetro de angulación del diente 3.8 y 4.8, la más frecuente según la clasificación de Winter fue el tipo mesioangular en un 39,3%. De la misma manera, en el estudio realizado por Serrano (11) la angulación que se evidenció frecuentemente fue el tipo Mesioangular. Sin embargo, otro estudio lo discrepa; Chávez (15) muestra que la posición horizontal era la que se presentaba con más frecuencia.

En torno a la ubicación del conducto dentario inferior, Jave (2) y Porras (9), determinaron en sus investigaciones que el mayor porcentaje de los terceros molares mandibulares se encontraban próximos al conducto dentario inferior (Clasificación de Nortjé: tipo I), demostrando similitud con los resultados

mostrados, donde se evidenció que la ubicación del conducto dentario inferior izquierdo y derecho de acuerdo a la clasificación de Nortjé fue de tipo I en un 97,8%.

En relación al signo radiológico de contacto entre la posición del tercer molar mandibular y su proximidad con el conducto dentario inferior, el signo más frecuentemente evidenciado en un 49,4% fue Banda oscura cuyo predominio fue ubicado en el lado derecho. Lo cual también fue observado en los estudios de Tolentino (8) y Zamora y cols. (10), ambos realizados en Perú, donde evidenciaron que el signo radiológico más frecuente fue Banda oscura.

En cuanto a las combinaciones de estos signos radiológicos de contacto, solo se encontró un 11,6% en el lado izquierdo y un 10,1% en el lado derecho, mostrándose con mayor frecuencia 8 tipos de combinaciones, con predominio del signo Banda oscura + adelgazamiento en un 6,8%. Sin embargo, el estudio realizado en Costa Rica por Villavicencio (5) difiere del nuestro, ya que las combinaciones de estos signos radiológicos se evidenciaron con mayor frecuencia en un 13,3% de los casos, mostrándose 12 tipos de combinaciones, siendo el signo de Banda oscura + continuidad el que más predominaba.

Con respecto a la relación de la posición del tercer molar mandibular y su proximidad con el conducto dentario inferior, este estudio evidenció que el diente 3.8 tuvo relación en sus 3 parámetros establecidos por la clasificación de Pell y Gregory (espacio y profundidad), y por la clasificación de Winter (angulación). Mientras que en el diente 4.8 solo se encontró relación de un parámetro según la clasificación de Pell y Gregory (profundidad). De esta manera, el estudio

realizado por Pozo (31) difiere del nuestro al usar solo 2 parámetros según la clasificación de Pell y Gregory (espacio y profundidad) y concluyó que estos parámetros no están relacionados a la ubicación del conducto dentario inferior.

Como limitación de este estudio, se encontró 4 radiografías panorámicas cuya posición fue Bucoangular y Linguoangular, y para definir su angulación se requería el uso de Tomografía Dental de Haz Cónico, con el cual no se contó, por lo que dichas posiciones no fueron consideradas dentro del estudio, siendo excluidas.

CONCLUSIONES

1. El grupo etario más frecuente según etapa de vida fueron los jóvenes de 18 a 29 años en un 85%, siendo el sexo femenino el más predominante en un 59,1%.
2. La posición del tercer molar mandibular que se observó con más frecuencia tanto en el diente 3.8 y 4.8 según la clasificación de Pell y Gregory que evaluaba los parámetros de espacio y profundidad fue clase II en un 54,7% y posición A en un 52.3%. De la misma manera, el parámetro de angulación establecido según la clasificación de Winter con mayor predominio fue el tipo mesioangular en un 39,3%.
3. La ubicación del conducto dentario inferior según la clasificación de Nortjé mostró que el tipo I se presentaba con mayor frecuencia en un 97,8%. Además, Los signos radiológicos de contacto establecidos según la clasificación de Robert Langlais modificada fue Banda oscura en un 49,4%. Con respecto a las combinaciones de estos signos, solo se evidenciaron 8 tipos de combinaciones, siendo la más frecuente Banda Oscura + adelgazamiento en un 6,8%.
4. La posición del diente 3.8 establecida en 3 parámetros: espacio, profundidad y angulación determinados, según la clasificación de Pell y Gregory y la tinferior, presentando un $p=0,004$, $p=0.004$ y $p=0,014$ respectivamente. Sin embargo, en el diente 4.8 solo se relacionó con el parámetro de profundidad, presentándose un $p=0,005$.

RECOMENDACIONES

1. Se deben priorizar los exámenes auxiliares como la radiografía panorámica para la evaluación prequirúrgica de los terceros molares, puesto que es común encontrar en la población amazónica falta de espacio necesario, así como también una angulación desfavorable para su exodoncia.
2. A la vez, se debe anteponer el observar la ubicación del conducto dentario inferior ya que dentro de la población de estudio se observó con frecuencia la proximidad de esta estructura anatómica al tercer molar mandibular. De esta manera, se podrá evitar complicaciones post quirúrgicas que se relacionen al daño sensorial.
3. Se recomienda implementar dentro de la cátedra de radiología odontológica la aplicación de la clasificación de Nortjé y la Clasificación de Robert Langlais modificada que se utilizaron en este estudio, para ayudar a los alumnos de pre grado. Además, el uso y conocimiento de estas clasificaciones ayudará a los profesionales en salud oral a tener criterios que los ayuden a evaluar la ubicación del conducto dentario inferior y sus signos de contacto con el tercer molar mandibular.
4. Se incentiva a realizar investigaciones que continúen aportando nuevos hallazgos con respecto al tercer molar mandibular y el conducto dentario inferior, debido a que se ha mostrado discrepancias entre la población amazónica con otras poblaciones estudiadas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Morales A, Riquelme C. Prevalencia de posición y relación topográfica de terceros molares inferiores evaluados en radiografías panorámicas, en la universidad del desarrollo, concepción, entre los años 2014 y 2017. [Trabajo de suficiencia profesional]. Chile: Universidad del Desarrollo; 2018.
2. Jave-Pinchi M. Prevalencia de posición del tercer molar inferior y de su proximidad al conducto dentario inferior de pacientes atendidos en "Imágenes Rx", Trujillo 2018. [Trabajo de suficiencia profesional]. Trujillo: Universidad Nacional de Trujillo; 2019.
3. Chuang-Kuei H, Man-Tin L, Dong-Hui C. Use of panoramic radiography to predict postsurgical sensory impairment following extraction of impacted mandibular third molars. J Chin Med Assoc. 2015; 78 (10): 617-22.
4. Elkhateeb S, Awad S. Accuracy of panoramic radiographic predictor signs in the assessment of proximity of impacted third molars with the mandibular canal. Journal of Taibah University Medical Sciences. 2018; 13 (3): 254-61.
5. Villavicencio M. Frecuencia de la localización de las terceras molares inferiores en radiografías panorámicas de pacientes atendidos en el centro radiológico Tomodent, Guanacaste-Costa Rica, 2015. [Tesis para especialidad]. Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2017.

6. Rytönen K, Ventä I. Distance between mandibular canal and third molar root among 20-year-old subjects. Clin Oral Invest. 2018; 22 (7): 2505-9.
7. Herrera 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 magistral]. Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia. Escuela de Postgrado; 2018.
8. Tolentino J. Características radiográficas del conducto dentario inferior en pacientes con terceros molares impactadas atendidos en la clínica odontológica ULADECH, distrito de Chimbote, provincia del santa, departamento de Áncash, año 2017. [Trabajo de suficiencia profesional]. Ancash: Universidad Católica de los Ángeles Chimbote; 2019.
9. Porras Y. Estudio radiográfico de la proximidad de terceros molares inferiores al conducto dentario inferior, Huancayo – 2018. [Trabajo de suficiencia profesional]. Huancayo: Universidad Peruana Los Andes; 2019.
10. Zamora G, Llanos D. Frecuencia de acercamiento del conducto dentario inferior en relación a las raíces de terceras molares en radiografías panorámicas. [Trabajo de suficiencia profesional]. Cajamarca: Universidad Privada Antonio Guillermo Urrello; 2020.

11. Serrano J. Frecuencia en la posición de terceras molares inferiores y su patología asociada en pacientes de 18 a 30 años que acuden a la clínica docente estomatológica de la Universidad Alas Peruanas en el año 2018. [Trabajo de suficiencia profesional]. Lima: Universidad Alas Peruanas; 2018.
12. Apumayta F, Lara R. Posición de las terceras molares mandibulares según la clasificación de Pell y Gregory en radiografías panorámicas en un centro radiológico de Huancayo – Perú 2018. [Trabajo de suficiencia profesional]. Huancayo: Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt; 2019
13. Marroquín-Ramírez F. Diagnóstico de la angulación de terceros molares inferiores para determinar si su tratamiento es extracción simple o quirúrgica. [Trabajo de suficiencia profesional]. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala; 2015.
14. Kuffel V. Clasificación de la posición de los terceros molares y su mayor incidencia. [Trabajo de suficiencia profesional]. Ecuador: Universidad Católica de Santiago de Guayaquil; 2011.
15. Chávez N. Ubicación de terceras molares inferiores según la clasificación de Winter y la clasificación de Pell y Gregory en radiografías panorámicas de pacientes entre 18 a 50 años de la clínica odontológica de la universidad privada Norbert Wiener, en el periodo 2012-2014, Lima -

Perú. [Trabajo de suficiencia profesional]. Lima: Universidad Privada Norbert Wiener; 2017.

16. Okumuş Ö, Dumlu A. Prevalence of bifid mandibular canal according to gender, type and side. J Dent Sci. 2019; 14 (2): 126-133.
17. Campos H, Belussi M. Predicción en la erupción del Tercer Molar Inferior. Rev. Latin Orto Odont. [en línea]. 2005. [fecha de acceso 2 de noviembre de 2020]. Disponible en: <https://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2005/art-18/>
18. Quispe M, Quezada M, León R. Características tomográficas de la bifurcación del conducto dentario inferior. Rev. Estomatol. Herediana. 2016; 26 (3): 122-131.
19. Beltrán J, Abanto L, Meneses A. Disposición del conducto dentario inferior en el cuerpo mandibular: Estudio anatómico y tomográfico. Acta odontol. Venez. 2007; 45 (3): 421-5.
20. Schmidt A, Rossi A, Freire A, Groppo F, Prado F. Association between facial type and mandibular canal morphology – analysis in digital panoramic radiographs. Braz Dent J. 2016; 27 (5): 609-612.
21. Fukami K, Shiozaki K, Mishima A, Kuribayashi A. et al. Bifid mandibular canal: confirmation of limited cone beam ct findings by gross anatomical and histological investigation. Dentomaxillofac Radiol. 2012; 41 (6): 460-5.

22. Rashsuren O, Choi J, Han W, Kim E. Assessment of bifid and trifid mandibular canals using cone-beam computed tomography. *Imaging Sci Dent.* 2014; 44 (3): 229-36
23. Vieira C, Veloso S, Lopes F. Location of the course of the mandibular canal, anterior loop and accessory mental foramen through cone-beam computed tomography. *Surg Radiol Anat.* 2018; 40 (12): 1411-1417.
24. Goaz P, White S. *Radiología Oral. Principios e interpretación.* 3ª ed. Madrid: Mosby, Doyma libros. 1995.
25. Vázquez D, Gandini C, Carbajal E. Odontoma localizado dentro del conducto dentario inferior: diagnóstico radiográfico y tratamiento quirúrgico de un caso clínico. *Rev Esp Cirug Oral y Maxilofac.* 2009; 31 (4): 264-269.
26. Torres-Lagares D, Infante-Cossio P, Hernández-Guisado JM, Gutiérrez-Pérez JL. Mandibular ameloblastoma. A review of the literature and presentation of six cases. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal.* 2005; 10: 231-8.
27. Roca L, Berini L, Gay C, Félez J. Técnicas radiológicas para la identificación anatómica del conducto dentario inferior respecto al tercer molar inferior. *An Esp Odontoestomatol.* 1995; 2: 44-48
28. Asencios F. Asociación de la clasificación de Pell y Gregory con la Clasificación de Ezoddini en radiografías panorámicas de la Clínica docente de la Universidad Peruana de Ciencias aplicadas durante el

periodo febrero 2012 –junio 2014. [Trabajo de suficiencia profesional].
Lima: Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UCP); 2016.

29. Martínez-Barrero A, Cáceres-Madroño E, Rubio-Alonso L. Factores clínicos y radiológicos predictores de la lesión nerviosa durante la cirugía del tercer molar inferior. *Gaceta Dental Digital*. 2009; 202: 142-153.

30. Langlais R, Langland O, Nortjé C. Normal Anatomy of the jaws. En: Langlais R, Langland O, Nortjé C. *Diagnostic imaging of the jaws*. Estados Unidos de América: Williams& Wilkins; 1995:77-86.

31. Pozo K. Posición del tercer molar en relación a la ubicación del canal mandibular en pacientes adultos jóvenes de la ciudad de Huánuco 2016. [Trabajo de suficiencia profesional]. Huánuco: Universidad de Huánuco; 2016.

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de Consistencia

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN	PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN	OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	HIPÓTESIS	TIPO Y DISEÑO DE ESTUDIO	POBLACIÓN DE ESTUDIO Y PROCESAMIENTO	INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN
"Posición del Tercer Molar Mandibular y su Relación con el Conducto Dentario Inferior en Radiografías Panorámicas de Pacientes que acuden a un Consultorio Radiológico Particular de la Amazonía Peruana; 2017-2020."	Problema General	Objetivo General	Hipótesis General	A.Enfoque: Es cuantitativo, porque los datos recolectados se representan mediante números los cuales fueron analizados mediante métodos estadísticos. B.Alcance: La investigación es correlacional, porque se buscó determinar si existe relación entre la posición del tercer molar y su proximidad al conducto dentario inferior. C.Diseño y tipo de investigación -Según la intervención del investigador : Fue Observacional, de tipo correlacional. Porque el investigador no intervino y solo midió las	Población de Estudio	La técnica utilizada fue por análisis documental. La información fue plasmada en la ficha de recolección de datos, que constó de 3 secciones y 16 ítems en total, distribuidos de la siguiente manera: 1. Datos del paciente (6 ítems): Edad, sexo, fecha de nacimiento, fecha de toma de la Radiografía Panorámica, etapa de vida (joven, adulto). 2. Diente 3.8 (5 ítems): Espacio del tercer molar mandibular según Pell & Gregory, profundidad del tercer molar mandibular según Pell & Gregory, angulación del tercer molar mandibular según Winter, ubicación del conducto
	P.G.: ¿Existe relación entre la posición del tercer molar mandibular y su proximidad con el conducto dentario inferior en radiografías panorámicas de pacientes que acuden a la consulta privada en la clínica radiológica SODGEN - Iquitos; 2017-2020?	O.G.: Determinar la relación entre la posición del tercer molar mandibular y su proximidad con el conducto dentario inferior en las radiografías panorámicas de pacientes que acuden a la consulta privada en la clínica radiológica SODGEN - Iquitos; 2017-2020.	Hi: Existe relación entre la posición del tercer molar mandibular y su proximidad con el conducto dentario inferior en las radiografías panorámicas de pacientes que acuden a la consulta privada en la clínica radiológica SODGEN - Iquitos; 2017-2020. Ho: La posición del tercer molar mandibular ES INDEPENDIENTE a la proximidad con el conducto dentario inferior en las radiografías panorámicas de pacientes que acuden a la consulta privada en la clínica radiológica SODGEN - Iquitos; 2017-2020.		Poblamiento de Estudio	
	Problemas Específicos	Objetivos Específicos	O.E.1. Determinar la relación entre el espacio del tercer molar mandibular y su proximidad con el conducto dentario inferior en las radiografías panorámicas de pacientes que acuden a la consulta privada en la clínica radiológica SODGEN - Iquitos; 2017-2020?		Procesamiento de Datos	
	P.E.1. ¿Existe relación entre el espacio del tercer molar mandibular y su proximidad con el conducto dentario inferior en las radiografías panorámicas de pacientes que acuden a la consulta privada en la clínica radiológica SODGEN - Iquitos; 2017-2020?	O.E.1. Determinar la relación entre el espacio del tercer molar mandibular y su proximidad con el conducto dentario inferior en las radiografías panorámicas de pacientes que acuden a la consulta privada en la clínica radiológica SODGEN - Iquitos; 2017-2020.	O.E.2. Determinar la relación entre		Los datos requeridos fueron recolectados a partir de un archivo virtual radiológico de la clínica radiológica SODGEN. La técnica utilizada fue por análisis documental. La información fue plasmada en la ficha de recolección de datos, que consta de 3 secciones: 1. Datos del paciente, 2. Diente 3.8, 3. Diente 4.8. Se realizó un	

<p>del tercer molar mandibular y su proximidad con el conducto dentario inferior en las radiografías panorámicas de pacientes que acuden a la consulta privada en la clínica radiológica SODGEN - Iquitos; 2017-2020?</p>	<p>la profundidad del tercer molar mandibular y su proximidad con el conducto dentario inferior en las radiografías panorámicas de pacientes que acuden a la consulta privada en la clínica radiológica SODGEN - Iquitos; 2017-2020.</p>	<p>proximidad con el conducto dentario inferior en las radiografías panorámicas de pacientes que acuden a la consulta privada en la clínica radiológica SODGEN - Iquitos; 2017-2020.</p>	<p>variables. -Según la planificación de toma de datos: Transversal, porque los datos fueron recolectados en un solo tiempo.</p>	<p>análisis correlacional y de tipo inferencial utilizando prueba de hipótesis de relación o independencia para variables categóricas. Todo el análisis fue plasmado y ejecutado en el paquete estadístico IBM SPSS Statistics 25 y software Microsoft Excel 2013®.</p>	<p>dentario inferior según la Clasificación de Nortjé, signos radiológicos de contacto según la clasificación de Robert Langlais modificada. *Los signos radiológicos de contacto solo se llenaron si es que en la clasificación de Nortjé se marcó tipo I. *Se pudo marcar uno o más signos de contacto. 3. Diente 4.8 (5 ítem): Espacio del tercer molar mandibular según Pell & Gregory, profundidad del tercer molar mandibular según Pell & Gregory, angulación del tercer molar mandibular según Winter, ubicación del conducto dentario inferior según la Clasificación de Nortjé, signos radiológicos de contacto según la clasificación de Robert Langlais modificada. *Los signos radiológicos de contacto</p>
<p>P.E.3. ¿Existe relación entre la angulación del tercer molar mandibular y su proximidad con el conducto dentario inferior en las radiografías panorámicas de pacientes que acuden a la consulta privada en la clínica radiológica SODGEN - Iquitos; 2017-2020?</p>	<p>O.E.3. Determinar la relación entre la angulación del tercer molar mandibular y su proximidad con el conducto dentario inferior en las radiografías panorámicas de pacientes que acuden a la consulta privada en la clínica radiológica SODGEN - Iquitos; 2017-2020.</p>				

						<p>solo se llenaron si es que en la clasificación de Nortjé se marcó tipo I. *Se pudo marcar uno o más signos de contacto.</p>
--	--	--	--	--	--	--

Anexo 2: Instructivo para el correcto llenado de la ficha de recolección de datos.

Constó de 3 secciones y 16 ítems distribuidos de la siguiente manera:

Sección	Ítems	Descripción
1. Datos del paciente	Edad, sexo, fecha de nacimiento, fecha de toma de la Radiografía Panorámica, etapa de vida (joven, adulto).	Toda esta información fue obtenida de las radiografías panorámicas digitales.
2. Diente 3.8 SI () NO () Se marcará con x si el diente está ausente o no presenta los criterios de inclusión.	Espacio del tercer molar mandibular según Pell & Gregory.	Se marcará con (x) en el recuadro de acuerdo a las clasificaciones de Pell y Gregory, Winter y Nortjé (Págs. 7, 8, 11) * No se puede marcar más de una x.
	Profundidad del tercer molar mandibular según Pell & Gregory.	
	Angulación del tercer molar mandibular según Winter.	
	Ubicación del conducto dentario inferior según la Clasificación de Nortjé.	
	Signos radiológicos de contacto según la clasificación de Robert Langlais modificada.	Los signos radiológicos de contacto (Pág. 16), solo se llenaron si es que en la clasificación de Nortjé se marcó tipo I. *Se pudo marcar uno o más signos de contacto.
3.Diente 4.8	Los ítems son equivalentes a la sección 2.	El llenado es equivalente a la sección 2.

Anexo 3:

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

N° DE FICHA _____

“Posición del Tercer Molar Mandibular y su Proximidad con el Conducto Dentario Inferior en Radiografías Panorámicas de Pacientes que acuden a la Consulta Privada, Iquitos-2020.”

CÓDIGO DE LA RADIOGRAFÍA: _____

1. DATOS DEL PACIENTE

EDAD:	SEXO: F () M ()
-------	-------------------

FECHA DE NACIMIENTO:	Etapas de Vida:	JOVEN	
FECHA DE TOMA:		ADULTO	

2.

DIENTE 3.8:	SI () NO ()
-------------	---------------

A. POSICIÓN DEL TERCER MOLAR MANDIBULAR

2.1. Espacio según Pell y Gregory:	Clase I	Clase II	Clase III

2.2. Profundidad según Pell y Gregory:	Posición A	Posición B	Posición C

2.3. Angulación según Winter:	vertical	disto angular	mesio angular	Horizontal	invertido	MA-I	DA-I	H-I	transv

*MA-I: Mesioangular invertido, DA-I: Distoangular invertido, H-I: Horizontal invertido, transv.: Transverso.

B. UBICACIÓN DEL CONDUCTO DENTARIO INFERIOR

Clasificación de Nortjé:	Tipo I: Próximo al ápice de los molares inferiores	
	Tipo II: Entre el ápice de los molares mandibulares y la base del hueso mandibular	
	Tipo III: Próximo a la base del hueso mandibular	

C. SIGNOS DE CONTACTO ENTRE EL TERCER MOLAR MANDIBULAR Y EL CONDUCTO DENTARIO INFERIOR

Se llenará este cuadro si es que en la Clasificación de Nortjé se marcó Tipo I

Clasificación de Robert Langlais	Signo Radiológico	SÍ	NO
	1) Intacto		
	2) Banda Oscura		
	3) Cambio de dirección		
	4) Discontinuidad		
	5) Adelgazamiento		

Observaciones:

3.

DIENTE 4.8: SI () NO ()

A. POSICIÓN DEL TERCER MOLAR MANDIBULAR

2.1. Espacio según Pell y Gregory:	Clase I	Clase II	Clase III

2.2. Profundidad según Pell y Gregory:	Posición A	Posición B	Posición C

2.3. Angulación según Winter:	vertical	disto angular	mesio angular	Horizontal	invertido	MA-I	DA-I	H-I	transv

*MA-I: Mesioangular invertido, DA-I: Distoangular invertido, H-I: Horizontal invertido, transv.: Transverso.

B. UBICACIÓN DEL CONDUCTO DENTARIO INFERIOR

Clasificación de Nortjé:	Tipo I: Próximo al ápice de los molares inferiores	
	Tipo II: Entre el ápice de los molares mandibulares y la base del hueso mandibular	
	Tipo III: Próximo a la base del hueso mandibular	

C. SIGNOS DE CONTACTO ENTRE EL TERCER MOLAR MANDIBULAR Y EL CONDUCTO DENTARIO INFERIOR

Clasificación de Robert Langlais	Signo Radiológico	SÍ	NO
	1) Intacto		
	2) Banda Oscura		
	3) Cambio de dirección		
	4) Discontinuidad		
	5) Adelgazamiento		

Observaciones:

Anexo 3: Imágenes Radiológicas



*Fuente: Archivo radiológico virtual de la Clínica Radiológica SODGEN.

Figura 1. Radiografía panorámica (RP). **A.** RP en la que se observa al conducto dentario inferior próximo con un ligero contacto con el ápice de la raíz del diente 3.8, clasificándose como Tipo I según Nortjé. **B.** RP que muestra el conducto dentario inferior hacia el centro ubicado entre el ápice del diente 4.8 y la base del cuerpo mandibular, clasificándose como Tipo II según Nortjé. **C.** RP en la que se observa al conducto dentario inferior próximo a la base del cuerpo mandibular, clasificándose como Tipo III según Nortjé.



*Fuente: Archivo radiológico virtual de la Clínica Radiológica SODGEN.

Figura 2. Radiografía Panorámica (RP). **A.** RP en la que se observa en el diente 3.8 el signo radiológico de Banda Oscura atravesando las raíces mesial y distal. **B.** RP en la que se muestra en el diente 4.8 el signo radiológico de Adelgazamiento con un ligero contacto con el ápice del tercer molar. **C.** RP en la que se muestra en el diente 3.8 la combinación de 3 signos radiológicos. Banda Oscura, Adelgazamiento y Cambio de Dirección presentes en las raíces mesial y distal.