



**UNIVERSIDAD ANDINA**  
**NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ**  
**FACULTAD DE ODONTOLOGÍA**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA**



**ANÁLISIS TOMOGRÁFICO DE LA RELACIÓN ANATÓMICA DE  
LA RAÍZ DE LOS TERCEROS MOLARES Y EL CONDUCTO  
DENTARIO INFERIOR EN EL CENTRO RADIOLÓGICO  
IMAX CENTER DE JULIACA 2024**

**TESIS PRESENTADA POR:**

**Bach. MIRIAN ROSA QUISPE CHOQUE**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:**

**CIRUJANO DENTISTA**

**JULIACA – PERÚ**

**2024**



**UNIVERSIDAD ANDINA**  
**NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ**  
**FACULTAD DE ODONTOLOGÍA**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA**  
**ANÁLISIS TOMOGRÁFICO DE LA RELACIÓN ANATÓMICA DE**  
**LA RAÍZ DE LOS TERCEROS MOLARES Y EL CONDUCTO**  
**DENTARIO INFERIOR EN EL CENTRO RADIOLÓGICO**  
**IMAX CENTER DE JULIACA 2024**

TESIS PRESENTADA POR:

**Bach. MIRIAN ROSA QUISPE CHOQUE**

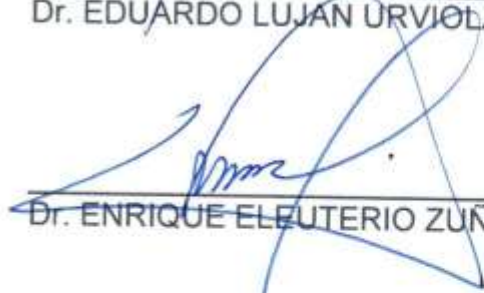
PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:


**CIRUJANO DENTISTA**

APROBADA POR EL JURADO REVISOR:

**PRESIDENTE** :   
Dr. RILDO PAUL TAPIA CONDORI

**PRIMER MIEMBRO** :   
Dr. EDUARDO LUJAN URVIOLA

**SEGUNDO MIEMBRO** :   
Dr. ENRIQUE ELEUTERIO ZUÑIGA MEDINA

**ASESOR DE TESIS** :   
Dra. EDITH CARI CHECA

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN** : ODONTOLOGÍA, CIRUGÍA ORAL Y MEDICINA ORAL - P31



SE APRUEBA SUSTENTACIÓN DE TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL

**RESOLUCIÓN N° 370-2024-D-F.OD-UANCV-J**

Juliaca, 2024 noviembre 5

**VISTOS:**

El expediente N° 15488-24 de fecha 22 de octubre de 2024, presentado por el (la) Bachiller: **QUISPE CHOQUE MIRIAN ROSA**, quien solicita nominación de jurados, fecha y hora de sustentación, para rendir el examen de Sustentación y defensa de la Tesis titulado: **ANÁLISIS TOMOGRÁFICO DE LA RELACIÓN ANATÓMICA DE LA RAÍZ DE LOS TERCEROS MOLARES Y EL CONDUCTO DENTARIO INFERIOR EN EL CENTRO RADIOLÓGICO IMAX CENTER DE JULIACA 2024**, conducente para optar el Título Profesional de CIRUJANO DENTISTA.

**CONSIDERANDO:**

**Que**, de conformidad con el artículo 8°, numeral b) del Reglamento General de Grados y Títulos de la UANCV vigente, es procedente acceder a la partición del interesado;

**Que**, al haberse cumplido con los requisitos exigidos por el Reglamento Interno de Trabajo de Investigación Conducente a Grados y Títulos, aprobado por Resolución N° 0294-2023-UANCV-CU-R / de la Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez" de Juliaca, y;

**Que**, el Director de la Unidad de Investigación y el Decano de la Facultad de Odontología, Escuela Profesional de Odontología /Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez" de Juliaca, han revisado el expediente del interesado, y;

**Estando**, a la opinión favorable del Director de la Unidad de Investigación y del Decano de la Facultad de Odontología, y en uso de las atribuciones que confiere el artículo 28° del Reglamento Interno de Trabajo de Investigación Conducente a Grados y Títulos, aprobado por Resolución N° 0294-2023-UANCV-CU-R.

**SE RESUELVE:**

**ARTÍCULO PRIMERO.- DECLARAR APTO**, para la sustentación presencial del informe Final de Investigación, del (la) Bachiller: **QUISPE CHOQUE MIRIAN ROSA**, para optar el Título Profesional de CIRUJANO DENTISTA, en virtud a los considerandos expuestos.

**ARTÍCULO SEGUNDO.- NOMINAR JURADOS**, para la sustentación presencial y defensa de la Tesis a los siguientes docentes ordinarios:

PRESIDENTE	: Dr. RILDO PAUL TAPIA CONDORI
PRIMER MIEMBRO	: Dr. EDUARDO LUJAN URVIOLA
SEGUNDO MIEMBRO	: Dr. ENRIQUE ELEUTERIO ZUÑIGA MEDINA
ASESOR	: Dra. EDITH CARI CHECA

**ARTÍCULO TERCERO.- PROGRAMAR FECHA Y HORA**, de sustentación de tesis según se detalla:

LUGAR	: SALA DE GRADOS DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
FECHA	: LUNES 11 DE NOVIEMBRE DE 2024
HORA	: 9:00A.M.





**ARTÍCULO CUARTO.-** Realizado el Examen de Sustentación de Tesis, el Jurado levanta el Acta en el libro respectivo, donde indicara el resultado obtenido por el (la) Bachiller que se somete al examen.

**ARTÍCULO QUINTO.-** DISPONER que la comisión de Grados y Títulos de la Facultad, secretarías académicas y administrativas, quedan encargados de dar cumplimiento a la presente Resolución.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y CUMPLASE.



DISTRIBUCION:

Jurados(3)  
Asesor (1)  
F. Odontología,  
Interesado  
Gabby H.



SE APRUEBA INFORME FINAL DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL

### **RESOLUCIÓN N° 313-2024-D-F.OD-UANCV-J**

Juliaca, 2024 setiembre 20

#### **VISTOS:**

El Expediente N° 12651-24 de fecha 9 de setiembre de 2024, presentado por (el), (la) Bach. **QUISPE CHOQUE MIRIAN ROSA**, quien solicita Revisión del Informe Final de Investigación y del Anexo (04 o 05) FICHA DE OPINIÓN DE INFORME FINAL DE INVESTIGACIÓN, que fue revisada por el Comité de Investigación de la Facultad de Odontología, Escuela Profesional de Odontología.

#### **CONSIDERANDO:**

**Que**, las Unidades de Investigación son unidades académicas que agrupan a docentes y estudiantes de diversas disciplinas, en razón del desarrollo de investigación científica, tecnológica y humanista de acuerdo al Estatuto Universitario Modificado 2020 de nuestra primera Casa Superior de Estudios;

**Que**, (el), (la) Bach. **QUISPE CHOQUE MIRIAN ROSA**, quien solicita Revisión del Informe Final de Investigación, del tema titulado: ANÁLISIS TOMOGRÁFICO DE LA RELACIÓN ANATÓMICA DE LA RAÍZ DE LOS TERCEROS MOLARES Y EL CONDUCTO DENTARIO INFERIOR EN EL CENTRO RADIOLÓGICO IMAX CENTER DE JULIACA 2024;

**Que**, al haberse cumplido con los requisitos exigidos por el Reglamento Interno de Trabajo de Investigación Conducente a Grados y Títulos, aprobado por Resolución N° 0294-2023-UANCV-CU-R / de la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez" de Juliaca;

**Que**, el Comité de Investigación emitió su opinión favorable al Informe Final de Investigación, para que pueda ser aprobado por Resolución;

**Que**, el Director de la Unidad de Investigación de la Facultad de Odontología, Escuela Profesional de Odontología, corrobora el asesoramiento del Informe Final de Investigación del ASESOR DE TESIS: DRA. EDITH CARI CHECA, y;

**Estando**, el opinión favorable del comité de Investigación, en concordancia con el Reglamento Interno de Trabajo de Investigación Conducente a Grados y Títulos, aprobado por Resolución N° 0294-2023-UANCV-CU-R, de conformidad a lo que confiere la Ley Universitaria N° 30220, Ley de Creación de la UANCV N° 23738 y modificatoria y el estatuto de la UANCV, que confiere a facultades de la Unidad de Investigación de la Facultad de Odontología.

#### **SE RESUELVE:**

**ARTÍCULO PRIMERO: APROBAR Y AUTORIZAR EL INFORME FINAL DE INVESTIGACIÓN** para la **REVISIÓN DE SIMILITUD TURNITING**, del tema titulado: ANÁLISIS TOMOGRÁFICO DE LA RELACIÓN ANATÓMICA DE LA RAÍZ DE LOS TERCEROS MOLARES Y EL CONDUCTO DENTARIO INFERIOR EN EL CENTRO RADIOLÓGICO IMAX CENTER DE JULIACA 2024. Presentado por el (la) Bach. **QUISPE CHOQUE MIRIAN ROSA**; para optar el Título Profesional de CIRUJANO DENTISTA, en virtud a los considerandos expuestos.





**ARTÍCULO SEGUNDO:** RECONOCER, como ASESOR DE TESIS: a la DRA. EDITH CARI CHECA.

**ARTÍCULO TERCERO:** DISPONER que, la Facultad y las secretarías académica y administrativa, quedan encargados del cumplimiento de la presente resolución.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y CUMPLASE.



UNIVERSIDAD ANDINA NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ  
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

Dr. Rildo Poma Tapia Condon  
DECANO

DISTRIBUCIÓN:  
F. Odontología, (1)  
Asesor (1)  
Interesada, (1)  
Gabby.



SE APRUEBA LA PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL

**RESOLUCIÓN N° 188-2024-D-F.OD-UANCV-J**

Juliaca, 2024 junio 12

**VISTOS:**

El Expediente N° 6265-24 de fecha 27 de mayo de 2024, presentado por (el), (la) Bach. **QUISPE CHOQUE MIRIAN ROSA**, quien solicita Revisión de la Propuesta de Investigación y el Anexo (02 o 03) FICHA DE OPINIÓN DE LA PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN CUANTITATIVO DEL MIEMBRO DEL COMITÉ REVISOR, que fue revisada por el Comité de Investigación de la Facultad de Odontología, Escuela Profesional de Odontología.

**CONSIDERANDO:**

**Que**, las Unidades de Investigación son unidades académicas que agrupan a docentes y estudiantes de diversas disciplinas, en razón del desarrollo de investigación científica, tecnológica y humanista de acuerdo al Estatuto Universitario Modificado 2020 de nuestra primera Casa Superior de Estudios;

**Que**, el (la) Bach. **QUISPE CHOQUE MIRIAN ROSA**, quien solicita la revisión y aprobación de la Propuesta de Investigación Titulado: ANÁLISIS TOMOGRÁFICO DE LA RELACIÓN ANATÓMICA DE LA RAÍZ DE LOS TERCEROS MOLARES Y EL CONDUCTO DENTARIO INFERIOR EN EL CENTRO RADIOLÓGICO IMAX CENTER DE JULIACA 2024. Para optar el título profesional de CIRUJANO DENTISTA;

**Que**, al haberse cumplido con los requisitos exigidos por el Reglamento Interno de Trabajo de Investigación Conducente a Grados y Títulos, aprobado por Resolución N° 0294-2023-UANCV-CU-R / de la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez" de Juliaca;

**Que**, el Comité de Investigación dio su opinión favorable a la Propuesta de Investigación, el mismo que ha emitido el dictamen para que pueda ser aprobado por Resolución;

**Que**, el Director de la Unidad de Investigación de la Facultad de Odontología, Escuela Profesional de Odontología, nomino como **ASESOR DE TESIS:** a la **DRA. EDITH CARI CHECA**, quien debe de estar acreditado y facultado para orientar y ayudar al asesorado en el proceso de elaboración del Trabajo de Investigación (Tesis), y;

**Estando**, el opinión favorable del comité de Investigación, en concordancia con el Reglamento Interno de Trabajo de Investigación Conducente a Grados y Títulos, aprobado por Resolución N° 0294-2023-UANCV-CU-R, de conformidad a lo que establece la Ley Universitaria N° 30220, Ley de Creación de la UANCV N° 23738 y modificatoria y el estatuto de la UANCV, que confiere a facultades de la Unidad de Investigación de la Facultad de Odontología.

**SE RESUELVE:**

**ARTÍCULO PRIMERO: APROBAR Y AUTORIZAR LA EJECUCIÓN DE LA PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN**, titulado: ANÁLISIS TOMOGRÁFICO DE LA RELACIÓN ANATÓMICA DE LA RAÍZ DE LOS TERCEROS MOLARES Y EL CONDUCTO DENTARIO INFERIOR EN EL CENTRO RADIOLÓGICO IMAX CENTER DE JULIACA 2024. Presentado por el (la) **Bach. QUISPE CHOQUE MIRIAN ROSA**; en virtud de los considerandos expuestos.

Jr. Loreto N° 450 -Central Telefónica (051) 321192 – Juliaca – Puno-Perú – Pág. Web: www.edu.pe





**ARTÍCULO SEGUNDO:** RECONOCER, como ASESOR DE TESIS: a la **DRA. EDITH CARI CHECA.**

**ARTÍCULO TERCERO:** DISPONER que, el Director de la Unidad de Investigación de la Facultad y las secretarías académica y administrativa, quedan encargados del cumplimiento de la presente resolución.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y CUMPLASE.

  
UNIVERSIDAD ANDINA "NESTOR CACERES VELASQUEZ"  
FACULTAD DE ODONTOLOGIA  
Dr. Ricardo Paul Tapia Condori  
DECANO

DISTRIBUCION:  
F. Odontología. (1)  
Asesor (1)  
Interesada. (1)  
Gabby H.



## ANÁLISIS TOMOGRÁFICO DE LA RELACIÓN ANATÓMICA DE LA RAÍZ DE LOS TERCEROS MOLARES Y EL CONDUCTO DENTARIO INFERIOR EN EL CENTRO RADIOLÓGICO IMAX CENTER DE JULIACA 2024

### INFORME DE ORIGINALIDAD

20%

INDICE DE SIMILITUD

19%

FUENTES DE INTERNET

3%

PUBLICACIONES

12%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

### FUENTES PRIMARIAS


1	Submitted to Universidad Andina Nestor Caceres Velasquez Trabajo del estudiante	6%
2	hdl.handle.net Fuente de Internet	4%
3	www.dspace.uce.edu.ec Fuente de Internet	2%
4	repositorio.unap.edu.pe Fuente de Internet	1%
5	repositorio.uwiener.edu.pe Fuente de Internet	<1%
6	Submitted to Universidad Católica de Santa María Trabajo del estudiante	<1%
7	repositorio.umsa.bo Fuente de Internet	<1%



## Metadatos complementarios - UANCV



<b>Título de la Tesis</b>	
<b>ANÁLISIS TOMOGRÁFICO DE LA RELACIÓN ANATÓMICA DE LA RAÍZ DE LOS TERCEROS MOLARES Y EL CONDUCTO DENTARIO INFERIOR EN EL CENTRO RADIOLÓGICO IMAX CENTER DE JULIACA 2024</b>	
<b>Datos de autor</b>	
Nombres y apellidos	MIRIAN ROSA QUISPE CHOQUE
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	48303698
URL de ORCID	<a href="https://orcid.org/0009-0004-1927-982X">https://orcid.org/0009-0004-1927-982X</a>
<b>Datos de asesor</b>	
Nombres y apellidos	EDITH CARI CHECA
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	01556817
URL de ORCID	<a href="https://orcid.org/0000-0001-6100-1099">https://orcid.org/0000-0001-6100-1099</a>
<b>Datos del jurado</b>	
<b>Presidente del jurado</b>	
Nombres y apellidos	RILDO PAUL TAPIA CONDORI
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	30859137
URL de ORCID	<a href="https://orcid.org/0000-0002-6195-2932">https://orcid.org/0000-0002-6195-2932</a>
<b>Miembro del jurado 1</b>	
Nombres y apellidos	EDUARDO LUJAN URVIOLA
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	02374488
URL de ORCID	<a href="https://orcid.org/0000-0002-2022-1260">https://orcid.org/0000-0002-2022-1260</a>
<b>Miembro del jurado 2</b>	
Nombres y apellidos	ENRIQUE ELEUTERIO ZUÑIGA MEDINA

Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	02419543
URL de ORCID	<a href="https://orcid.org/0000-0002-4793-9053">https://orcid.org/0000-0002-4793-9053</a>
<b>Datos de investigación</b>	
Línea de investigación	Odontología, cirugía oral y medicina oral - P31
Grupo de investigación	No aplica.
Agencia de financiamiento	Sin financiamiento.
Ubicación geográfica de la investigación	<p style="text-align: center;"><b>CENTRO RADIOLOGICO IMAX CENTER JULIACA</b></p> <p>País: Perú Departamento: Puno Provincia: San Roman Distrito: Juliaca</p> <p><b>Coordenadas:</b> Latitud: -15.49232311338011 Longitud: -70.13314427733275 <a href="https://maps.app.goo.gl/ZkTx1HwCWbbTCoXw6">https://maps.app.goo.gl/ZkTx1HwCWbbTCoXw6</a></p> 
Año o rango de años en que se realizó la investigación	Junio del 2024 – Noviembre del 2024
URL de disciplinas OCDE <a href="https://concytec-pe.github.io/Peru-CRIS/vocabularios/ocde_ford.html">https://concytec-pe.github.io/Peru-CRIS/vocabularios/ocde_ford.html</a> - Librería	<p><b>Odontología, Cirugía oral, Medicina oral</b> <a href="https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#3.02.14">https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#3.02.14</a></p> <p><b>Salud pública, Salud ambiental</b> <a href="https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#3.03.05">https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#3.03.05</a></p> <p><b>Ciencias de la salud</b> <a href="https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#3.03.05">https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#3.03.05</a></p>



*Dr. Eduardo Lujan Urviola*  
DIRECTOR  
UNIDAD DE INVESTIGACIÓN  
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA



DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD

Yo MIRIAN ROSA QUISPE CHOQUE, identificado con DNI Nro. 48303698 en mi condición de egresado de:

- Escuela Profesional
- Programa de Segunda Especialidad,
- Programa de Maestría o Doctorado

ODONTOLOGÍA

informo que he elaborado el/la  Tesis o  Trabajo de Investigación,  Trabajo Académico denominada:

"ANÁLISIS TOMOGRÁFICO DE LA RELACIÓN ANATÓMICA DE LA RAIZ DE LOS TERCEROS MOLARES Y EL CONDUCTO DENTARIO INFERIOR EN EL CENTRO RADIOLÓGICO IMAX CENTER DE JULIACA 2024."

Asesorado por: DRª. EDITH CARL CHECA

Es un tema original.

Declaro que el presente trabajo de tesis es elaborado por mi persona y **no existe plagio/copia** de ninguna naturaleza, en especial de otro documento de investigación (tesis, revista, texto, congreso, o similar) presentado por persona natural o jurídica alguna ante instituciones académicas, profesionales, de investigación o similares, en el país o en el extranjero.

Dejo constancia que las citas de otros autores han sido debidamente identificadas en el trabajo de investigación, por lo que no asumiré como tuyas las opiniones vertidas por terceros, ya sea de fuentes encontradas en medios escritos, digitales o Internet.

Asimismo, ratifico que soy plenamente consciente de todo el contenido de la tesis y asumo la responsabilidad de cualquier error u omisión en el documento, así como de las connotaciones éticas y legales involucradas.

El incumplimiento de lo declarado da lugar a responsabilidad del declarante, en consecuencia; a través del presente documento asumo frente a terceros, la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez y/o la Administración Pública toda responsabilidad que pueda derivarse por el trabajo final presentado. Lo señalado incluye responsabilidad pecuniaria incluido el pago de multas u otros por los daños y perjuicios que se ocasionen.

Juliaca 03 de diciembre del 2024

FIRMA DEL ASESOR (obligatoria)

FIRMA (obligatoria)



Huella



## DEDICATORIA

A mis padres quienes me apoyaron incondicionalmente, a mis hijos quienes son mi motor y motivo para seguir adelante y ser un ejemplo para ellos así mismo a mi pareja y hermanas por todo su apoyo, cariño y estar en los momentos mas importantes de mi vida.



## **AGRADECIMIENTO**

A Dios por guiarme y permitir estar aquí, a mis padres por brindarme su apoyo y a toda mi familia por estar presente durante mi etapa universitaria, de tal manera a mis docentes por los conocimientos adquiridos e inculcarnos valores.



## ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA.....	v
AGRADECIMIENTO .....	xiii
ÍNDICE GENERAL.....	xiv
ÍNDICE DE TABLAS .....	xvi
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	xviii
RESUMEN .....	xx
ABSTRACT .....	xxi
INTRODUCCIÓN .....	xv

### CAPÍTULO I

#### ASPECTOS GENERALES

1.1	DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA.....	23
1.2	FORMULACIÓN DEL PROBLEMA .....	25
1.2.1	Problema principal .....	25
1.2.2	Problemas específicos.....	25
1.3	OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	25
1.3.1	Objetivo general .....	25
1.3.2	Objetivos específicos .....	26
1.4	HIPÓTESIS .....	26
1.4.1	Hipótesis general .....	26
1.4.2	Hipótesis específicas .....	26
1.5	JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN .....	27
1.6	OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES .....	30

### CAPÍTULO II

#### FUNDAMENTOS TEÓRICOS

2.1	BASES TEÓRICAS.....	31
2.1.1	Antecedentes de la investigación.....	31
2.2	LITERATURA.....	35
2.2	DEFINICIÓN DE TÉRMINOS .....	42



**CAPÍTULO III  
METODOLOGÍA**

3.1	ENFOQUE:.....	45
3.2	TIPO.....	45
3.3	NIVEL.....	45
3.4	DISEÑO.....	45
3.5	MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN.....	45
3.6	ÁMBITO DE INVESTIGACIÓN.....	45
3.7	POBLACIÓN: .....	46
3.8	MUESTRA.....	46
3.9	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOGIDA DE INFORMACIÓN	46
3.10	TÉCNICAS.....	46
3.11	INSTRUMENTO.....	47
3.1.1	VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS .....	47
3.12	RECOGIDA DE DATOS.....	47
3.13	PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN .....	48
3.14	CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS.....	48
3.15	TRATAMIENTO ESTADISTICO DE DATOS.....	49

**CAPÍTULO IV**

**ANÁLISIS DE RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

4.1	PRESENTACIÓN.....	51
4.2	DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	77

**CONCLUSIONES**

**RECOMENDACIONES**

**REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

**APÉNDICES**



### ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1 DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA EDAD EN PACIENTES DEL CENTRO RADIOLÓGICO IMAX CENTER DE JULIACA 2024 ..... 51

TABLA 2 DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DEL GÉNERO EN PACIENTES DEL CENTRO RADIOLÓGICO IMAX CENTER DE JULIACA 2024 ..... 53

TABLA 3 FRECUENCIA DE LA POSICIÓN DE TERCEROS MOLARES EN EL LADO IZQUIERDO SEGÚN LA CLASIFICACIÓN DE WINTER EN TOMOGRAFÍAS DEL CENTRO RADIOLÓGICO IMAX CENTER DE JULIACA 2024..... 55

TABLA 4 FRECUENCIA DE LA POSICIÓN DE TERCEROS MOLARES EN EL LADO DERECHO SEGÚN LA CLASIFICACIÓN DE WINTER EN TOMOGRAFÍAS EN PACIENTES DEL CENTRO RADIOLÓGICO IMAX CENTER DE JULIACA 2024 ..... 57

TABLA 5 FRECUENCIA DE LA PROXIMIDAD AL CONDUCTO EN EL LADO IZQUIERDO EN TOMOGRAFÍAS DEL CENTRO RADIOLÓGICO IMAX CENTER DE JULIACA 2024 ..... 59

TABLA 6 FRECUENCIA DE LA PROXIMIDAD AL CONDUCTO EN EL LADO DERECHO EN TOMOGRAFÍAS DEL CENTRO RADIOLÓGICO IMAX CENTER DE JULIACA 2024 ..... 61

TABLA 7 FRECUENCIA DEL CONDUCTO DENTARIO SEGÚN LA CLASIFICACIÓN DE GHAEMINIA EN EL LADO IZQUIERDO DE TOMOGRAFÍAS DEL CENTRO RADIOLÓGICO IMAX CENTER DE JULIACA 2024..... 63

TABLA 8 FRECUENCIA DEL CONDUCTO DENTARIO INFERIOR SEGÚN LA CLASIFICACIÓN DE GHAEMINIA EN EL LADO DERECHO DE TOMOGRAFÍAS DEL CENTRO RADIOLÓGICO IMAX CENTER DE JULIACA 2024..... 65

TABLA 9 RELACIÓN DE POSICIÓN DE LAS RAÍCES LADO DERECHO CON EL CONDUCTO DENTARIO INFERIOR DE TOMOGRAFÍAS DEL CENTRO RADIOLÓGICO IMAX CENTER DE JULIACA 2024



	.....	67
TABLA 10	RELACIÓN DE POSICIÓN DE LAS RAÍCES LADO IZQUIERDO CON EL CONDUCTO DENTARIO INFERIOR DE TOMOGRAFÍAS DEL CENTRO RADIOLÓGICO IMAX CENTER DE JULIACA 2024 .....	70
TABLA 11	RELACIÓN PROXIMIDAD DE LAS RAÍCES LADO DERECHO CON EL CONDUCTO DENTARIO INFERIOR DE TOMOGRAFÍAS DEL CENTRO RADIOLÓGICO IMAX CENTER DE JULIACA 2024 .....	73
TABLA 12	RELACIÓN PROXIMIDAD DE LAS RAÍCES LADO IZQUIERDO CON EL CONDUCTO DENTARIO INFERIOR DE TOMOGRAFÍAS DEL CENTRO RADIOLÓGICO IMAX CENTER DE JULIACA 2024 .....	75



## ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1 DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA EDAD EN PACIENTES DEL CENTRO RADIOLÓGICO IMAX CENTER DE JULIACA 2024 ..... 51

GRÁFICO 2 DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DEL GÉNERO EN PACIENTES DEL CENTRO RADIOLÓGICO IMAX CENTER DE JULIACA 2024 ..... 53

GRÁFICO 3 FRECUENCIA DE LA POSICIÓN DE TERCEROS MOLARES EN EL LADO IZQUIERDO SEGÚN LA CLASIFICACIÓN DE WINTER EN TOMOGRAFÍAS DEL CENTRO RADIOLÓGICO IMAX CENTER DE JULIACA 2024..... 55

GRÁFICO 4 FRECUENCIA DE LA POSICIÓN DE TERCEROS MOLARES EN EL LADO DERECHO SEGÚN LA CLASIFICACIÓN DE WINTER EN TOMOGRAFÍAS EN PACIENTES DEL CENTRO RADIOLÓGICO IMAX CENTER DE JULIACA 2024 ..... 57

GRÁFICO 5 FRECUENCIA DE LA PROXIMIDAD AL CONDUCTO EN EL LADO IZQUIERDO EN TOMOGRAFÍAS DEL CENTRO RADIOLÓGICO IMAX CENTER DE JULIACA 2024 ..... 59

GRÁFICO 6 FRECUENCIA DE LA PROXIMIDAD AL CONDUCTO EN EL LADO DERECHO EN TOMOGRAFÍAS DEL CENTRO RADIOLÓGICO IMAX CENTER DE JULIACA 2024 ..... 61

GRÁFICO 7 FRECUENCIA DEL CONDUCTO DENTARIO SEGÚN LA CLASIFICACIÓN DE GHAEMINIA EN EL LADO IZQUIERDO DE TOMOGRAFÍAS DEL CENTRO RADIOLÓGICO IMAX CENTER DE JULIACA 2024..... 63

GRÁFICO 8 FRECUENCIA DEL CONDUCTO DENTARIO INFERIOR SEGÚN LA CLASIFICACIÓN DE GHAEMINIA EN EL LADO DERECHO DE TOMOGRAFÍAS DEL CENTRO RADIOLÓGICO IMAX CENTER DE JULIACA 2024..... 65

GRÁFICO 9 RELACIÓN DE POSICIÓN DE LAS RAÍCES LADO DERECHO CON EL CONDUCTO DENTARIO INFERIOR DE TOMOGRAFÍAS DEL CENTRO RADIOLÓGICO IMAX CENTER DE JULIACA 2024



.....	67
GRÁFICO 10 RELACIÓN DE POSICIÓN DE LAS RAÍCES LADO IZQUIERDO CON EL CONDUCTO DENTARIO INFERIOR DE TOMOGRAFÍAS DEL CENTRO RADIOLÓGICO IMAX CENTER DE JULIACA 2024	
.....	70
GRÁFICO 11 RELACIÓN PROXIMIDAD DE LAS RAÍCES LADO DERECHO CON EL CONDUCTO DENTARIO INFERIOR DE TOMOGRAFÍAS DEL CENTRO RADIOLÓGICO IMAX CENTER DE JULIACA 2024	
.....	73
GRÁFICO 12 RELACIÓN PROXIMIDAD DE LAS RAÍCES LADO IZQUIERDO CON EL CONDUCTO DENTARIO INFERIOR DE TOMOGRAFÍAS DEL CENTRO RADIOLÓGICO IMAX CENTER DE JULIACA 2024	
.....	75



## RESUMEN

**Objetivo:** Determinar la relación anatómica de la raíz de los terceros molares y el conducto dentario inferior en tomografías del Centro Radiológico Imax Center de Juliaca 2024. **Materiales y métodos:** Investigación cuantitativa de tipo transversal, retrospectivo, observacional y analítico. Nivel Relacional. No experimental. En una muestra de 108 tomografías. Utilizando la técnica de observación para ambas variables y el instrumento de la clasificación de Winter para la variable posición de la raíz de los terceros molares y para la variable del conducto dentario la clasificación de Ghaeminia. **Resultados:** se observa la posición de las raíces lado derecho el 52.80% mesio angular, 20.40% horizontal, 17.60% vertical, 7.40% vestíbulo angular, 1.90% linguoangular, en cuanto a la posición del conducto dentario inferior respecto del tercer molar el 69.40% posición apical, 16.70% posición vestibular, 9,30% posición lingual, 4.60% interradicular. Proximidad de la raíz 73.10% no contacta, 26.90% contacta posición de las raíces lado izquierdo el 38.90 % mesio angular, 25.90% horizontal, 19.40% linguoangular 12.00% vertical, 2.80% vestíbulo angular, 0.90% distoangular, en cuanto a la posición del conducto dentario inferior respecto del tercer molar el 55.60% posición apical, 24.10 % posición vestibular, 13.00% posición lingual, 7.40% interradicular. Proximidad de la raíz al conducto 81.50% no contacta, 18.50% contacta **Conclusión:** Existe relación altamente significativa entre la raíz de los terceros molares y el conducto dentario inferior en tomografías del Centro Radiológico Imax Center de Juliaca 2024.4. Se obtuvo un p-valor de  $0,000 < 0.05$ .

**Palabras clave:** tercer molar, tomografía, diente impactado



## ABSTRACT

**Objective:** Determine the anatomical relationship of the root of the third molars and the lower dental canal in tomographies of the Imax Center Radiological Center of Juliaca 2024. **Materials and methods:** Quantitative research of a transversal, retrospective, observational and analytical type. Relational Level. Not experimental. In a sample of 108 tomography scans. Using the observation technique for both variables and the Winter classification instrument for the root position variable of the third molars and the Ghaeminia classification for the dental canal variable. **Results:** the position of the roots on the right side is observed in 52.80% mesial angular, 20.40% horizontal, 17.60% vertical, 7.40% vestibule angular, 1.90% linguoangular, as for the position of the lower dental canal with respect to the third molar 69.40%. apical position, 16.70% buccal position, 9.30% lingual position, 4.60% interradicular. Root proximity 73.10% does not contact, 26.90% contacts root position left side 38.90% mesial angular, 25.90% horizontal, 19.40% linguoangular 12.00% vertical, 2.80% vestibule angular, 0.90% distoangular, regarding the position of the lower dental canal with respect to the third molar 55.60% apical position, 24.10% buccal position, 13.00% lingual position, 7.40% interradicular. Proximity of the root to the canal 81.50% does not contact, 18.50% contacts **Conclusion:** There is a highly significant relationship between the root of the third molars and the lower dental canal in tomography scans of the Imax Center Radiological Center of Juliaca 2024.4. A p-value of  $0.000 < 0.05$  was obtained.

**Keywords:** third molar, tomography, impacted tooth



## INTRODUCCIÓN

Para planificar el tratamiento de los terceros molares retenidos, es fundamental comprender cómo se relacionan con el conducto dentario inferior. La proximidad del nervio dentario inferior a las raíces de los terceros molares durante estos tratamientos aumenta el riesgo de complicaciones como parestesias o disestesias postoperatorias. (1)

Según investigaciones, la edad del paciente, el desarrollo radicular de los terceros molares y las particularidades anatómicas de la mandíbula pueden influir en la ubicación y proximidad de las raíces de los terceros molares al conducto dentario inferior. (2) La interpretación adecuada de las tomografías permite al clínico determinar la posición precisa de las raíces, lo que permite a los clínicos tomar decisiones informadas sobre el procedimiento quirúrgico, como si es necesario seccionar la pieza o utilizar métodos menos invasivos.

El uso de tomografías computarizadas de haz cónico nos ha permitido una evaluación más precisa de esta relación anatómica, proporcionando imágenes tridimensionales que facilitan la planificación quirúrgica y reducen los riesgos asociados.



## CAPÍTULO I

### ASPECTOS GENERALES

#### 1.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

La relación anatómica entre las raíces de los terceros molares inferiores y el conducto dentario inferior es un aspecto crítico en la odontología, particularmente en la cirugía oral y maxilofacial. Las intervenciones quirúrgicas de los terceros molares es un procedimiento quirúrgico más común a nivel mundial, sin embargo, se asocia a riesgos significativos, como daño al nervio dentario inferior, que puede conllevar a una parestesia temporaria o permanente (1). Estudios internacionales han destacado la importancia de una evaluación preoperatoria precisa mediante imágenes tomográficas para minimizar estos riesgos. (2)

La tomografía computarizada (TC) de haz cónico ha emergido como una herramienta valiosa (3) para obtener imágenes detalladas de la posición de los terceros molares y en relación al conducto dentario inferior, mejorando la planificación quirúrgica y reduciendo las complicaciones. Sin embargo, la variabilidad anatómica entre diferentes poblaciones y la disponibilidad de tecnología avanzada siguen siendo desafíos globales que necesitan ser abordados.



En nuestro país, la incidencia de complicación relación a la exodoncia de los terceros molares es significativa, y la necesidad de técnicas de diagnóstico avanzadas es crucial para mejorar los resultados clínicos. Estudios realizados en diversas regiones del país han demostrado variaciones en la relación anatómica de los terceros molares y el conducto dentario inferior, lo que subraya la necesidad de una evaluación precisa y detallada mediante tomografías (4). La adopción de la tomografía computarizada de haz cónico en centros radiográficos y clínicas dentales en el Perú está en aumento, pero su implementación y uso eficiente aún están en desarrollo. La falta de estudios nacionales que analicen específicamente estas relaciones anatómicas en diferentes poblaciones peruanas limita la capacidad de los profesionales de la salud para realizar evaluaciones de riesgo adecuadas y planificar procedimientos quirúrgicos con mayor seguridad.

En la ciudad de Juliaca, la práctica odontológica y el acceso a tecnologías avanzadas de diagnóstico, como la tomografía computarizada de haz cónico, están en crecimiento. El Centro Radiológico Imax Center de Juliaca ha sido pionero en la incorporación de estas tecnologías, ofreciendo a los profesionales de la salud dental herramientas cruciales para una mejor evaluación y planificación de los procedimientos quirúrgicos. Este estudio proporcionará una base de datos anatómica detallada y específica para la población de Juliaca, mejorando así la práctica odontológica y la calidad de la atención al paciente en la región.

## 1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

### 1.2.1 Problema principal

¿Cuál es la relación anatómica de la raíz de los terceros molares y el conducto dentario inferior en tomografías del Centro Radiológico Imax Center de Juliaca 2024?

### 1.2.2 Problemas específicos

PE1: ¿Cómo es la relación de la posición de las raíces de los terceros molares y la posición del conducto dentario inferior en tomografías del Centro Radiológico Imax Center?

PE2: ¿Qué relación existe entre la proximidad de las raíces de los terceros molares al conducto y la posición del conducto dentario inferior en tomografías del Centro Radiológico Imax Center?

PE3: ¿Cuál es la relación de la raíz de los terceros molares con la posición del conducto dentario inferior respecto al tercer molar en tomografías del Centro Radiológico Imax Center??

## 1.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

### 1.3.1 Objetivo general

Determinar la relación anatómica de la raíz de los terceros molares y el conducto dentario inferior en tomografías del Centro Radiológico Imax Center de Juliaca 2024.

### 1.3.2 Objetivos específicos

OE1: Identificar la relación de la posición de las raíces de los terceros molares y la posición del conducto dentario inferior en tomografías del Centro Radiológico Imax Center.

OE2: Especificar la relación que existe entre la proximidad de las raíces de los terceros molares al conducto y la posición del conducto dentario inferior en tomografías del Centro Radiológico Imax Center.

OE3: Establecer la relación de la raíz de los terceros molares con la posición del conducto dentario inferior respecto al tercer molar en tomografías del Centro Radiológico Imax Center.

## 1.4 HIPÓTESIS

### 1.4.1 Hipótesis general

La raíz de los terceros molares tiene relación anatómica estadísticamente significativa con el conducto dentario inferior en tomografías del Centro Radiológico Imax Center de Juliaca 2024

### 1.4.2 Hipótesis específicas

HE1: La posición de las raíces de los terceros molares tiene relación significativa con la posición del conducto dentario inferior en tomografías del Centro Radiológico Imax Center.

HE2: La proximidad de las raíces de los terceros molares al conducto tiene relación significativa con la posición del conducto

dentario inferior en tomografías del Centro Radiológico Imax Center.

HE3: Existe relación de la raíz de los terceros molares con la posición del conducto dentario inferior respecto al tercer molar en tomografías del Centro Radiológico Imax Center.

## 1.5 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

### **ORIGINALIDAD:**

El presente estudio es original en su enfoque al centrarse en una población específica de Juliaca. La investigación utilizará tomografías computarizadas de haz cónico (CBCT), una técnica avanzada de imagen que no es ampliamente aplicada en esta área geográfica. Este estudio contribuirá con datos novedosos y específicos de la población local, llenando un vacío en la literatura científica actual y proporcionando información invaluable para la práctica clínica en la región.

### **RELEVANCIA CIENTÍFICA:**

La relevancia radica en su potencial para mejorar la comprensión de la relación anatómica entre los terceros molares y el conducto dentario inferior. Esta información es esencial para la planificación de procedimientos quirúrgicos, como la extracción de terceros molares, que pueden tener complicaciones significativas si no se realiza una evaluación precisa. Al proporcionar datos específicos sobre la población de Juliaca, el estudio contribuirá al conocimiento global y permitirá comparaciones con otras poblaciones, enriqueciendo la base de datos científica en

odontología y cirugía maxilofacial.

### **RELEVANCIA SOCIAL:**

Desde una perspectiva social, este estudio tiene el potencial de mejorar significativamente la calidad de la atención dental en Juliaca. Al reducir los riesgos asociados con la extracción de terceros molares, se puede disminuir la incidencia de complicaciones postoperatorias, como parestesia y daño al nervio dentario inferior. Esto no solo mejora los resultados clínicos, sino que también reduce el costo y el tiempo de recuperación para los pacientes. Una mejor atención dental impacta positivamente en la salud general y la calidad de vida de la población local, subrayando la importancia social de este estudio.

### **FACTIBILIDAD:**

El estudio fue factible debido a la disponibilidad de recursos tecnológicos en el Centro Radiológico Imax Center de Juliaca, que cuenta con tomografía computarizada de haz cónico (CBCT) y personal capacitado para su uso. Además, el centro tiene acceso a una población diversa de pacientes, lo que garantiza una muestra representativa para el estudio. La colaboración de especialistas en radiología en el Centro Radiológico, facilitará la ejecución del estudio, así como la infraestructura existente que asegura que el estudio se pueda llevar a cabo de manera eficiente y efectiva.



## **APORTE ACADÉMICO:**

Académicamente, este estudio enriquecerá el campo de la odontología y la cirugía maxilofacial con datos específicos de una población poco estudiada en tomografía computarizada de haz cónico. Los resultados del estudio serán útiles para la comunidad odontológica y para los cirujanos maxilofaciales, proporcionando una base de datos referencial para la práctica clínica. Además, los hallazgos podrán ser publicados en revistas científicas y presentados en conferencias, contribuyendo al cuerpo de conocimiento global y fomentando el intercambio académico y profesional. Este estudio no solo fortalecerá la capacidad investigativa local, sino que también posicionará a Juliaca como un centro de referencia para estudios en odontología.

## 1.6 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

**Variable X:** Anatomía de la raíz de los terceros molares

**Variable Y:** conducto dentario inferior

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE VALORES
<b>V.X. Raíz de los terceros molares</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Posición de las raíces</li> <li>- Proximidad al conducto</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Clasificación de Winter</li> <li>- Aproximación al canal mandibular</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vertical</li> <li>- Horizontal</li> <li>- Mesioangular</li> <li>- Distoangular</li> <li>- Vestibuloangular</li> <li>- Linguoangular</li> <li>- Contacta con el conducto</li> <li>- No contacta con el conducto</li> </ul>
<b>V.Y. Conducto dentario inferior</b>	<p>Posición del conducto respecto al tercer molar</p>	<p>Clasificación de Ghaeminia H.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Posición lingual.</li> <li>- Posición interradicular.</li> <li>- Posición bucal o vestibular.</li> <li>- Posición inferior o apical</li> </ul>
<b>Variable Interviniente Lado</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Derecho</li> <li>- Izquierdo</li> </ul>	



## CAPÍTULO II

### FUNDAMENTOS TEÓRICOS

#### 2.1 BASES TEÓRICAS

##### 2.1.1 Antecedentes de la investigación

###### **Antecedentes nivel Internacional**

**Gutiérrez JA. Ecuador 2021.** llevó a cabo una investigación en Ecuador para conocer la asociación anatómica de la raíz de los terceros molares y el conducto dentario inferior. El estudio, fue de carácter descriptivo y analítico, analizó 70 tomografías, donde observaron el 73,5% de los terceros molares no tenían contacto con el conducto dentario, El uso de análisis estadístico chi-cuadrado mostró una significancia estadística de  $p=0,015$ , lo que indica una mínima significancia estadística positiva (5).

**Tassoker M. en Turquía 2019.** realizó un estudio utilizando tomografías de haz cónico en pacientes de la Universidad Necmettin Erbakan. Este estudio, de diseño retrospectivo y observacional, analizó 200 tomografías y aplicó la Clasificación de Winter para



identificar las posiciones del conducto dentario: bucal, lingual, inferior e interradicular, La posición mesioangular fue la más común, representando el 47% de los casos (6).

**Dubovina D, et al. Serbia 2019** realizaron un estudio para determinar la incidencia de lesiones en pacientes de la Facultad de Medicina. Empleando un enfoque retrospectivo, observacional y transversal, se analizaron 687 tomografías, Se utilizaron la Clasificación de Winter. Los hallazgos destacaron que la relación más evidente se dio en posición mesioangular en un 96.7% de los casos (7).

**Gu L, et al. China 2019.** Analizaron 1296 imágenes, encontrando que el conducto dentario se ubicaba principalmente en el lado apical o inferior de las raíces del tercer molar (88.1% de los casos). Aunque la incidencia de contacto era mayor cuando el conducto se situaba lingualmente. El estudio subraya la importancia del conocimiento detallado de la anatomía para planificar intervenciones quirúrgicas que minimicen el riesgo de daño nervioso (8).

**Khojastepour L, et al. Irán 2019.** realizaron un estudio, de carácter retrospectivo, transversal y observacional. Los resultados mostraron que el 95% de los terceros molares impactados tenían alguna relación con el conducto dentario inferior. Se concluyó que existe una significativa asociación estadística (3).

### 2.1.2 A nivel nacional:

**Ortega CM. Lima 2021 (9).** analizó 120 tomografías de pacientes atendidos en consultas dentales privadas entre 2018 y 2020, empleando las clasificaciones de Winter y Tanaka para medir la posición y proximidad al nervio mandibular, los resultados indicaron una correlación estadísticamente significativa ( $p= 0.036$ ), con el 48% de los molares en posición vertical y el 45% en tipo IV respecto al nervio mandibular. El estudio concluyó que existe una relación significativa (9).

**Quijano JG, Calsin BY. Lima 2021** se analizó las posiciones de los conductos dentarios inferiores (CDI) respecto a terceros molares impactados utilizando la clasificación de Ghaeminia. Este estudio de diseño retrospectivo, transversal y observacional revisó 80 tomografías de haz cónico se observó que, en el lado derecho, el CDI se ubicaba bucalmente en un 23.75% de los casos, mientras que, en el lado izquierdo, la posición inferior o apical fue la más común (22.5%) (10).

**Mariño LD, Rodríguez CE. Ayacucho 2021 (11).** realizaron un estudio de tipo retrospectivo, descriptivo y transversal, analizó 155 imágenes de pacientes. Los resultados mostraron que el 43.9% de las raíces del tercer molar izquierdo (pieza 38) y el 46.5% de las del molar derecho (pieza 48) estaban cerca del conducto dentario, concluyendo una proximidad cercana al 50% en ambos casos (11).



**Bailon C, Grados JA. Lima 2021 (12).** realizaron un estudio en Lima, 2021, para evaluar la relación entre la posición del tercer molar inferior y su proximidad al nervio del conducto dentario inferior en pacientes de un centro odontológico. Los hallazgos revelaron que 2.2% de los molares estaban en posición distoangular, 7.4% horizontal, 37.8% mesioangular, y 52.6% vertical (12).

**Herrera RR, et al. Lima 2020.** utilizaron una metodología retrospectiva, transversal, observacional y descriptiva, examinando 62 tomografías. El 82.1% de las ortopantomografías mostró superposición del TMI con el conducto, mientras que el 65.2% de las tomografías computarizadas demostraron proximidad entre ambos, además, hubo una alta correlación entre los signos de radiopacidad y discontinuidad en las imágenes y la cercanía física en tomografías, aunque la correlación global y la concordancia entre ambos tipos de imágenes fueron bajas (2).

**Machicao MC. Arequipa 2020** realizó un estudio para evaluar la proximidad entre los terceros molares inferiores retenidos y el nervio dentario inferior. El estudio, de naturaleza transversal, descriptiva y observacional, analizó 59 tomografías recopiladas entre abril de 2017 y octubre de 2019 mediante el software "DENTAL IMAGING SOFTWARE". Los hallazgos mostraron que la posición mesioangular tenía una proximidad al conducto dentario inferior del 37.6%, y la vertical del 33.3% (13).

### 2.1.3 A nivel local:

**Mamani PV, et al. Puno 2021** (14). en Puno 60 tomografías de pacientes de 17 a 25 años. los resultados mostraron que la posición mesioangular predominaba en el 42% de los casos, seguida de la posición vertical (38%) y horizontal (20%) No se registraron casos en posición disto-angular invertida, se encontró una correlación moderada y demás, hubo una correlación alta (14).

**Ruelas RR. Puno 2019** (15). Ruelas RR. en Puno, durante 2019, investigó la prevalencia de terceros molares inferiores impactados en pacientes de la clínica dental. De acuerdo con Winter, la posición mesioangular fue la más común, observada en el 33.5% de los casos, seguida por las posiciones vertical y horizontal, esta posición fue particularmente prevalente en mujeres jóvenes, mientras que en hombres se observó una predominancia de las posiciones mesioangular y horizontal (15).

## 2.2 LITERATURA

### 2.2.1 Mandíbula

El estudio se enfoca en la mandíbula, crucial en la anatomía facial por su participación en funciones esenciales como masticación, respiración, y expresión facial, analizada mediante tomografías en el Centro Radiológico IMAX Center de Juliaca en 2024 (16).

La mandíbula se origina en el cartílago de Meckel y está compuesta por un cuerpo de forma herradura y ramas ascendentes (16). Estas ramas presentan características anatómicas relevantes

**Bordes:** (16)

**Anterior:** Comienza en la apófisis coronoides y se une a la línea oblicua externa

**Posterior:** Romo y grueso.

**Inferior:** Muestra variaciones angulares

**Superior:** Forma la apófisis coronoides

Por lo tanto, el maxilar inferior desempeña un papel vital en la masticación, la expresión facial y el mantenimiento de la vía aérea (16).

### 2.2.2 Conducto dentario inferior

Contiene importantes componentes vasculonerviosos y tiene una forma circular con un espesor de 3 a 5 mm. El nervio dentario inferior emite ramas hacia las raíces de los premolares, molares y encías (17).

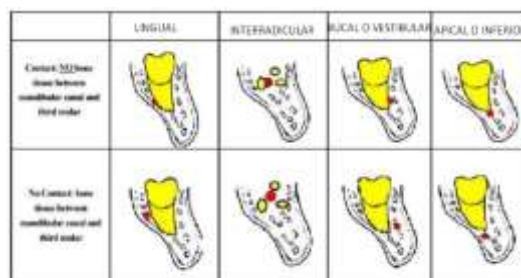
Este estudio también analiza las variaciones anatómicas del conducto, como bucles anteriores, forámenes mentonianos múltiples y conductos adicionales (dobles, triples o cuádruples) (17).

## - POSICIÓN DEL CONDUCTO DENTARIO INFERIOR

### CLASIFICACIÓN DE GHAEMINIA H.

Por una parte, la propuesta de Ghaeminia H. presenta de manera esquemática la relación entre un tercer molar inferior izquierdo y el canal mandibular(21).

#### Clasificación



Classification of the position and relationship of the third molar root to the mandibular canal, as seen on CBCT images.

Fuente: (22)

## - TIPOS DE LESIONES DEL NERVI DENTARIO INFERIOR

En la cirugía bucal, el nervio dentario inferior juega un papel crucial debido a su trayectoria a lo largo del cuerpo mandibular, siendo un elemento esencial a considerar durante las extracciones de terceros molares (23) .

1. **Neuropraxia:** La recuperación es generalmente rápida y completa, restableciéndose las funciones nerviosas en días o semanas (23) .
2. **Axonotmesis:** Esta lesión se caracteriza por aplastamiento, preservando la funcionalidad del nervio, pero acompañada de parestesia severa. La recuperación puede ser lenta y potencialmente incompleta (23) .



3. **Neurotmesis:** Es la lesión más grave, resultando en daños significativos y a menudo permanentes al nervio (23) .

Estas categorías son fundamentales para comprender las complicaciones potenciales y la gestión de la recuperación en procedimientos odontológicos que involucran el nervio dentario inferior (23) .

## - TIPOS DE ALTERACIONES SENSORIALES

Las alteraciones sensoriales incluyen:

1. **Hipoestesia:** Disminución de la capacidad para percibir estímulos a través de mecanorreceptores o nociceptores (24) .
2. **Hipersensibilidad:** Aumento de la sensibilidad ante estímulos nocivos, con fenómenos como alodinia (dolor por estímulos no dolorosos) e hiperalgesia (respuesta exagerada a estímulos dolorosos) (24) .
3. **Parestesia:** Sensación anormal de quemazón o hormigueo que aparece espontáneamente y resulta incómoda, pero no dolorosa (24).
4. **Sinestesia:** Sensación anómala, desagradable, que puede ser espontánea o provocada (24) .
5. **Disestesia:** Sensación dolorosa anormal que ocurre tras una lesión nerviosa, tanto de inmediato como durante la recuperación neurosensible (24) .
6. **Anestesia:** Ausencia total de sensibilidad (24) .

### 2.2.2 Tercer molar mandibular

#### - ANATOMÍA DENTAL:

El tercer molar, comúnmente conocido como muela del juicio, molar de la cordura o cordal, es la última pieza dental que erupciona en las arcadas dentarias (1).

Posee características morfológicas distintivas, con una notable diversidad en tamaño, forma de la corona y raíz, y se asocia con una alta frecuencia de complicaciones durante su erupción (1).

La morfología de este molar es variable (26).

Generalmente, la corona es más pequeña en comparación con los otros molares inferiores, aunque en ocasiones puede ser similar en tamaño al primer molar inferior (26).

En términos generales, las raíces son más pequeñas y suelen fusionarse, mostrando una notable dilaceración hacia distal (26).

#### - EMBRIOLOGÍA:

El tercer molar se origina del cordón epitelial como una pieza dental de reemplazo del segundo molar (1).

El germen del tercer molar mandibular se forma en la parte final de la lámina dentaria(1).

Durante su formación, se producen modificaciones en el ángulo mandibular que pueden provocar su desviación hacia la cortical interna, con una posible implantación lingual (1).

#### - ERUPCIÓN:

Durante este proceso, pueden presentarse dientes retenidos (25).

Un diente retenido, al no erupcionar, no perforará la mucosa, lo que



puede resultar en una posición inadecuada en la arcada dental (25).

#### - **IMPACTACIÓN DEL TERCER MOLAR INFERIOR:**

Un molar no erupcionado es aquel que se encuentra en el hueso mandibular, completamente cubierto por tejido blando y parcialmente o completamente cubierto por hueso. (31)

#### - **CLASIFICACIÓN DE WINTER:**

Winter propuso una clasificación para la posición de los terceros molares inferiores retenidos o impactados (27).

Las posiciones incluyen vertical, horizontal, mesioangular, distoangular, vestibuloangular, linguoangular e invertido (27).

### **RELACIÓN DEL NERVIO DENTARIO INFERIOR**

Aunque el nervio alveolar inferior no suele verse afectado, es crucial evaluar su proximidad, especialmente cuando la raíz del molar lo atraviesa (28). El riesgo de daño al nervio es alto, pudiendo ocurrir complicaciones como desgarros, perforaciones o compresión postoperatoria (28).

Aunque la recuperación de lesiones nerviosas suele ocurrir en días o meses, los casos graves requieren más tiempo (28).

El diagnóstico temprano es clave, y la prevención mediante técnicas avanzadas como tomografías y radiografías es el enfoque más eficaz (28).

#### 2.2.4 Tomografía

Por una parte, la Tomografía Computarizada de Haz Cónico (CBCT) ha revolucionado la práctica de la imagen médica al ofrecer secciones claras de la anatomía sin requerir procedimientos invasivos como la inyección de medios de contraste (3).

Por lo cual, esta técnica, que utiliza algoritmos matemáticos y procesamiento digital, permite diferenciar entre tejidos duros y blandos, resultando invaluable en odontología para estudiar relaciones anatómicas complejas (28).

Es de mencionar que su uso proporciona una representación más precisa de la estructura dental y ósea, transformando el diagnóstico radiográfico de 2D a 3D (28).

### 2.3 MARCO CONCEPTUAL:

#### Tercer Molar:

- Varía considerablemente en tamaño, forma de la corona y raíz (3).
- Es notorio por las múltiples complicaciones que puede presentar durante su erupción (3).

#### Impactación:

- Es el proceso donde la erupción de un diente se detiene total o parcialmente dentro del tiempo esperado (3).

#### Clasificación de Winter:

- Sistema que clasifica la posición de los terceros molares inferiores impactados (27).

### **Mandíbula (Maxilar Inferior):**

- Parte de los huesos de la cara (27).
- Compuesta por el cuerpo y las ramas mandibulares, situadas en los extremos posteriores del cuerpo (27).

### **Conducto Dentario Inferior:**

- Canal que recorre la mandíbula (27).
- Alojamiento del paquete vasculonervioso dentario inferior (27).
- Tiene una forma relativamente circular con un grosor de entre 3 y 5 mm (27).

### **Clasificación de Ghaeminia H:**

- Esquematiza la relación entre el tercer molar inferior izquierdo y el canal mandibular (27).
- Evalúa la presencia o ausencia de tejido óseo entre ambos y la posición relativa del canal en cortes bucolinguales (27).

### **Tomografía Computarizada de Haz Cónico (CBCT):**

- Técnica avanzada de imagenología (3).

## **2.4. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS**

- **TERCER MOLAR:** La muela del juicio, también denominada como muela del cordal, estos dientes se caracterizan en erupcionar último en las arcadas dentarias. Es el diente que tiene las erupciones más complicadas. Posee características morfológicas distintivas, con una gran variedad de tamaños, formas coronarias y radiculares. (1)



- **IMPACTACIÓN:** Se caracteriza por la retención en forma parcial o total del diente durante la erupción dentro del periodo que debe erupcionar, la causa por el bloqueo de otros órganos dentarios, tejido óseo denso, fibrosis de recubrimiento, etc. (3)
- **CLASIFICACIÓN DE WINTER:**  
  
Este autor clasifica la posición del tercer retenido molar utilizando el eje longitudinal de la segunda molar. (32)
- **MANDÍBULA:**  
  
Es conocido como maxilar inferior, este hueso se encuentra ubicado en la parte inferior de la cara y se compone de tres partes: el cuerpo y las ramas ascendentes, que se encuentran en los extremos posteriores. (16)
- **CONDUCTO DENTARIO INFERIOR:** Este comportamiento supera El conducto, de forma comparativamente circular y espesor de 3 a 5 mm, aloja el paquete vasculonervioso dentario inferior y atraviesa la mandíbula (19)
- **CLASIFICACIÓN DE GHAEMINIA H:** muestra esquemáticamente la relación del tercer molar inferior izquierdo con el canal mandibular. En esta sección buco lingual, valora el contacto, es decir, si hay tejido óseo entre el canal y el tercer molar, y también valora la posición del canal. (23)



- TOMOGRAFÍA COMPUTARIZADA DE HAZ CÓNICO: El método que produce imágenes tridimensionales es sin duda el método de diagnóstico por imagen con mayor proyección en la actualidad (3)



## CAPÍTULO III

### METODOLOGÍA

#### 3.1 ENFOQUE:

Estudio cuantitativo debido a que se realizó análisis de datos estadísticos.  
(37)

#### 3.2 TIPO:

Estudio de tipo retrospectivo, transversal, observacional, analítico. Se realizó la observación y el registro de los acontecimientos pasados y la recolección de datos fueron en un solo tiempo. (38)

#### 3.3 NIVEL

Relacional, se pretendió saber si las dos variables se relacionan. (37)

#### 3.4 DISEÑO

No experimental porque no se construyó situaciones nuevas. (37)

#### 3.5 MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN

Cuantitativo porque se procesaron la información estadísticamente y se contrastaron la hipótesis. (39)

#### 3.6 ÁMBITO DE INVESTIGACIÓN

Centro Radiológico Imax Center de Juliaca 2024A

### **3.7 POBLACIÓN:**

Conformada por 180 tomografías computarizadas de haz cónico obtenidas en el Centro Radiológico Imax center en el presente año 2024.

### **3.8 MUESTRA:**

Se consideraron 108 tomografías de pacientes que presenten ambos terceros molares inferiores impactados, selectos por muestreo no probabilístico por conveniencia.

#### **CRITERIOS DE INCLUSIÓN**

- Tomografías de ambos terceros molares inferiores impactados.
- Tomografías de pacientes de ambos géneros
- Tomografías de pacientes mayores de 18 años a 50 años.

#### **CRITERIOS DE EXCLUSIÓN**

- Ausencia de uno o de los dos terceros molares inferiores
- Tomografías de pacientes con tratamiento de ortodoncia
- Terceros molares inferiores en posición invertida

### **3.9 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOGIDA DE INFORMACIÓN**

#### **3.10 TÉCNICAS**

- Variable Anatomía de la raíz de los terceros molares, la técnica la observación.
- Variable conducto dentario inferior, la técnica la observación.



### 3.11 INSTRUMENTO

- Variable Anatomía de la raíz de los terceros molares, el instrumento la clasificación de Winter
- Variable conducto dentario inferior, el instrumento la clasificación de Ghaeminia H, et al.

### 3.12 VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS

Los datos sobre la edad, el lado y los instrumentos de medición se registraron en una ficha de observación. Para la posición de los terceros molares inferiores, se utilizó la clasificación propuesta por Winter y validada por Winter (32).

La clasificación Ghaeminia H, desarrollada y validada por Ghaeminia en 2009, se utilizó para evaluar la posición del conducto dentario inferior y la probabilidad de contacto con terceros molares (23).

Estas son clasificaciones universales y estandarizadas que no requieren validación.

### 3.13 RECOGIDA DE DATOS

- Se solicitó la autorización del gerente de la empresa para la recolección de datos.
- Se procedió seleccionar las tomografías que cumplan con criterios de inclusión.
- En cada tomografía se observó los terceros molares inferiores impactados, se evaluó la posición de estos según la clasificación de Winter considerando las posiciones: vertical, horizontal, mesioangular,

distoangular, vestibuloangular y linguoangular.

- Se observó la posición del conducto dentario inferior respecto al tercer molar, de acuerdo a la clasificación de Ghaeminia H que considera las siguientes posiciones del conducto dentario inferior:
  - Posición lingual.
  - Posición interradicular.
  - Posición bucal o vestibular.
  - Posición inferior o apical.
- Inmediatamente se observó la proximidad al conducto de las raíces de los terceros molares inferiores, y se registró si las raíces contactan o no con el conducto dentario inferior.
- Se solicitó la calibración por un experto en el área así mismo a quien se consultó cualquier duda

### 3.14 PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN

Se elaboró la matriz de datos, inmediatamente se procesaron la información con el SPSS versión 26 y para luego los resultados demostraremos en tablas y figuras.

### 3.15 CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS

Para la probable relación de la raíz de los terceros molares inferiores con el conducto dentario inferior se realizó mediante la prueba no paramétrica de  $\chi^2$ .

$$\chi^2 = \sum \frac{(O - E)^2}{E}$$



### 3.16 TRATAMIENTO ESTADISTICO DE DATOS.

Los datos se trataron en el programa SPSS versión SPSS 21.



## CAPÍTULO IV

### ANÁLISIS DE RESULTADOS Y DISCUSIÓN

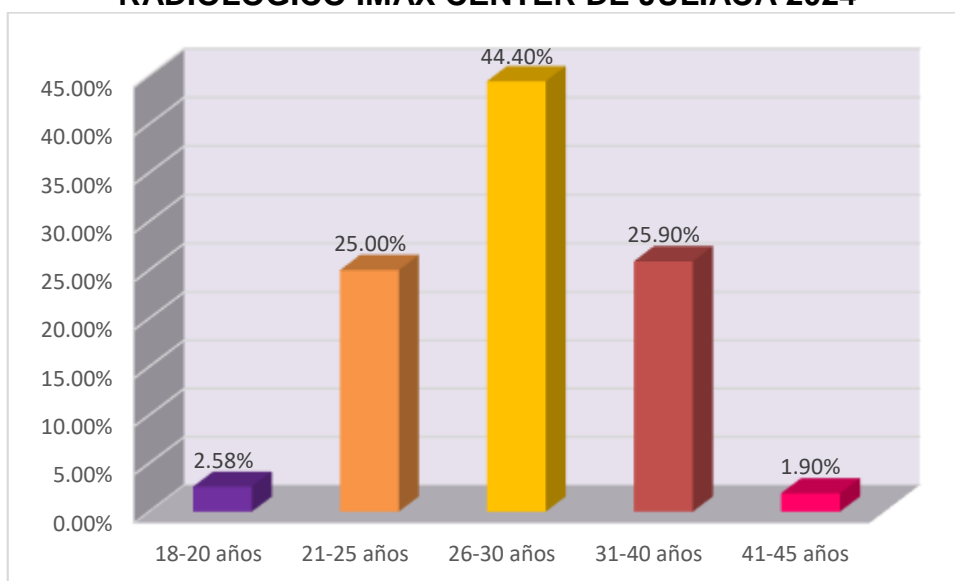
## 4.1 PRESENTACIÓN

**TABLA N° 1**  
**DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA EDAD EN PACIENTES DEL CENTRO RADIOLÓGICO IMAX CENTER DE JULIACA 2024**

<i>EDAD</i>	<i>F</i>	<i>%</i>
18-20 años	3	2.58%
21-25 años	27	25.00%
26-30 años	48	44.40%
31-40 años	28	25.90%
41-45 años	2	1.90%
<b>TOTAL</b>	<b>108</b>	<b>100.00%</b>

Matriz de sistematización de datos

**GRÁFICO N° 1**  
**DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA EDAD EN PACIENTES DEL CENTRO RADIOLÓGICO IMAX CENTER DE JULIACA 2024**



Fuente: tabla 1



## INTERPRETACIÓN

En la tabla N°1 se observa la distribución porcentual según edad en pacientes del Centro Radiológico Imax Center Juliaca 2024.

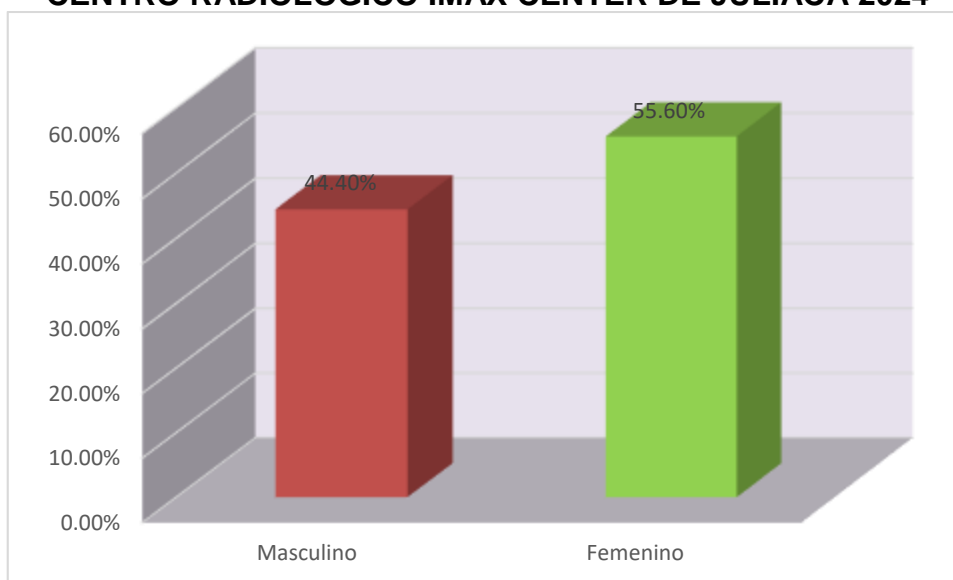
De un total de 108 tomografías evaluados el 2.58% (3) fueron de pacientes de 18 a 20 años, 25.00% (27) tomografías de pacientes de 21 a 25 años, 44.40% (48) tomografías de pacientes 26 a 30 años, 25.90% (28) tomografías de pacientes de 31 a 40 años, 1.90% (2) tomografías de pacientes de 41 a 45 años.

**TABLA N° 2**  
**DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DEL GÉNERO EN PACIENTES DEL CENTRO RADIOLÓGICO IMAX CENTER DE JULIACA 2024**

<b>GÉNERO</b>	<b>F</b>	<b>%</b>
Masculino	48	44.40%
Femenino	60	55.60%
<b>TOTAL</b>	<b>108</b>	<b>100.00%</b>

Matriz de sistematización de datos

**GRÁFICO N° 2**  
**DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DEL GÉNERO EN PACIENTES DEL CENTRO RADIOLÓGICO IMAX CENTER DE JULIACA 2024**



Fuente: tabla 2



## INTERPRETACIÓN

En la tabla N°2 se observa la distribución porcentual del género en pacientes del Centro Radiológico Imax Center Juliaca 2024.

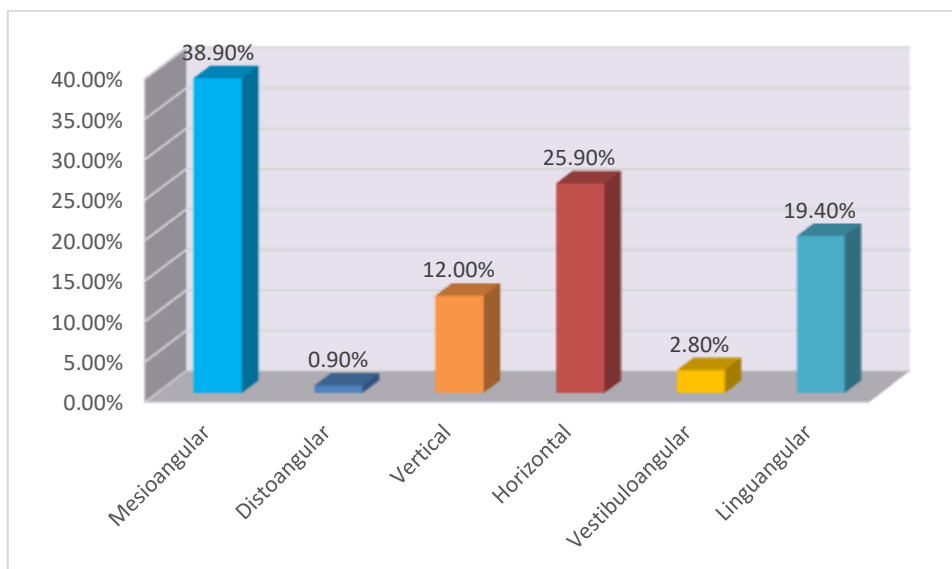
De un total de 108 tomografías evaluados el 44.4% (48) pacientes pertenecen al género masculino, el 55.60% (60) tomografías que fueron del género femenino.

**TABLA N° 3**  
**DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA POSICIÓN DE LAS RAICES DE LOS**  
**TERCEROS MOLARES EN EL LADO IZQUIERDO EN TOMOGRAFÍAS DEL**  
**CENTRO RADIOLÓGICO IMAX CENTER DE JULIACA 2024**

<i>Clasificación de Winter lado izquierdo</i>	<i>F</i>	<i>%</i>
Mesioangular	42	38.90%
Distoangular	1	0.90%
Vertical	13	12.00%
Horizontal	28	25.90%
Vestibuloangular	3	2.80%
Linguoangular	21	19.40%
<b>TOTAL</b>	<b>108</b>	<b>100.00%</b>

Matriz de sistematización de datos

**GRÁFICO 3**  
**DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA POSICIÓN DE LAS RAICES DE LOS**  
**TERCEROS MOLARES EN EL LADO IZQUIERDO EN TOMOGRAFÍAS DEL**  
**CENTRO RADIOLÓGICO IMAX CENTER DE JULIACA 2024**



Fuente: tabla 3



## INTERPRETACIÓN

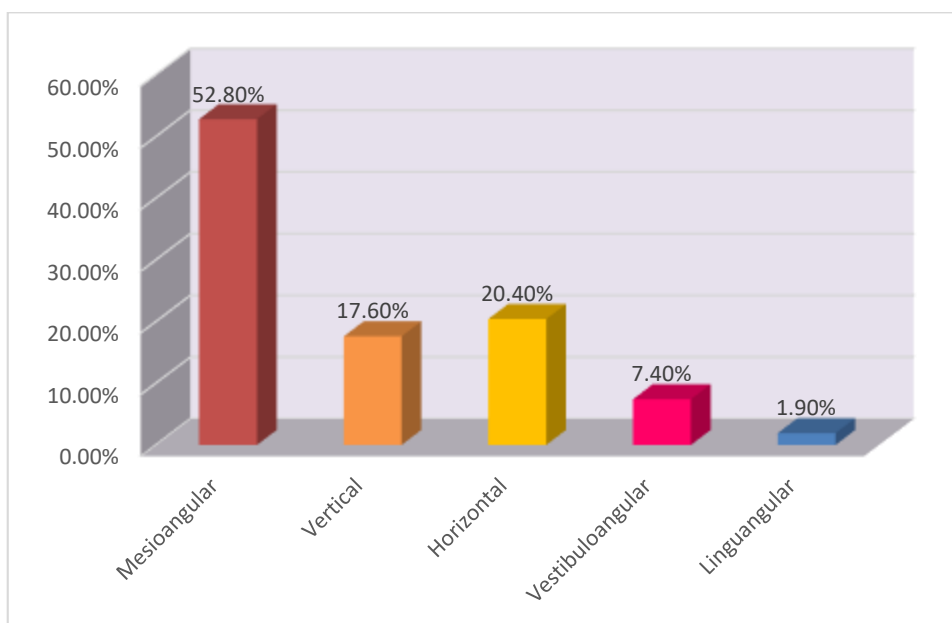
En la tabla N°3 se presenta la frecuencia de la posición de las raíces de terceros molares en el lado izquierdo según la clasificación de Winter en Tomografías en Pacientes del Centro Radiológico Imax Center de Juliaca 2024. De un total de 108 tomografías evaluadas: la posición Mesioangular predominó con 38.90%, seguido de la posición horizontal con 25.9%, Linguoangular con 19.4%, Vertical con 12.0%, Vestibuloangular con 2.8% y el 0.9% Distoangular.

**TABLA N° 4**  
**DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA POSICIÓN DE LAS RAICES DE LOS TERCEROS MOLARES EN EL LADO DERECHO EN TOMOGRAFÍAS DEL CENTRO RADIOLÓGICO IMAX CENTER DE JULIACA 2024**

<i>Clasificación de Winter</i> <i>lado derecho</i>	<i>F</i>	<i>%</i>
Mesioangular	57	52.80%
Vertical	19	17.60%
Horizontal	22	20.40%
Vestibuloangular	8	7.40%
Linguangular	2	1.90%
<b>TOTAL</b>	<b>108</b>	<b>100.00%</b>

Matriz de sistematización de datos

**GRÁFICO N° 4**  
**DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA POSICIÓN DE LAS RAICES DE LOS TERCEROS MOLARES EN EL LADO DERECHO EN TOMOGRAFÍAS DEL CENTRO RADIOLÓGICO IMAX CENTER DE JULIACA 2024**



Fuente: tabla 4



## INTERPRETACIÓN

En la tabla N°4 se presenta las frecuencias de la posición de terceros molares en el lado derecho según la clasificación de Winter en Tomografías en Pacientes del Centro Radiológico Imax Center de Juliaca 2024.

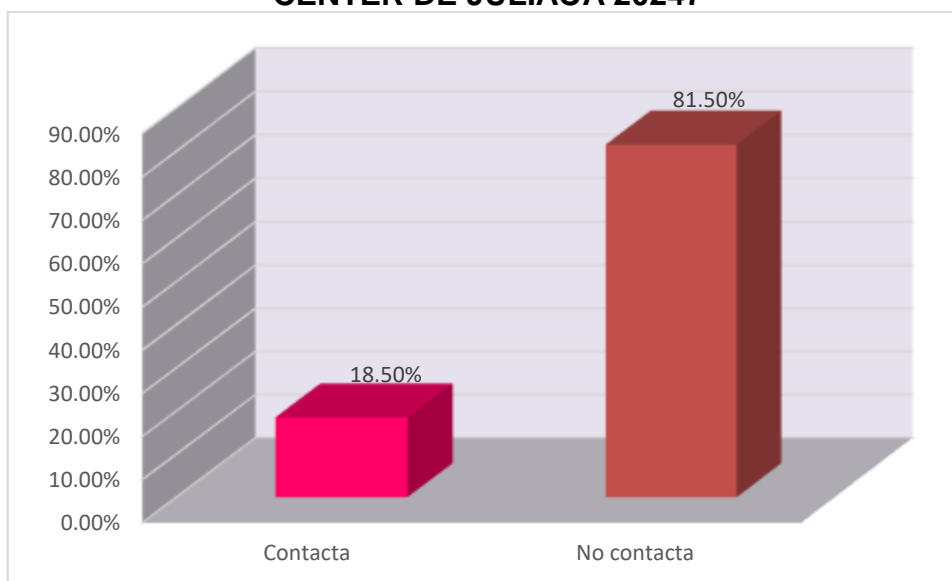
De un total de 108 tomografías evaluadas: la posición Mesioangular predomino con 52.80%, seguido de la posición horizontal con 20.4%, Vertical con 17.60%, Vestibuloangular con 7.4% y Linguoangular con 1.9%.

**TABLA 5**  
**DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA PROXIMIDAD AL CONDUCTO EN EL LADO IZQUIERDO EN TOMOGRAFÍAS DEL CENTRO RADIOLÓGICO IMAX CENTER DE JULIACA 2024**

<i>Proximidad de la raíz lado izquierdo</i>	<i>F</i>	<i>%</i>
Contacta	20	18.50%
No contacta	88	81.50%
<b>TOTAL</b>	<b>108</b>	<b>100.00%</b>

Matriz de sistematización de datos

**GRÁFICO 5**  
**DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA PROXIMIDAD AL CONDUCTO EN EL LADO IZQUIERDO EN TOMOGRAFÍAS DEL CENTRO RADIOLÓGICO IMAX CENTER DE JULIACA 20247**



Fuente; tabla 5



## INTERPRETACIÓN

En la tabla N°5 se aprecia la frecuencia de la proximidad al conducto en el lado izquierdo en tomografías del Centro Radiológico Imax Center de Juliaca 2024.

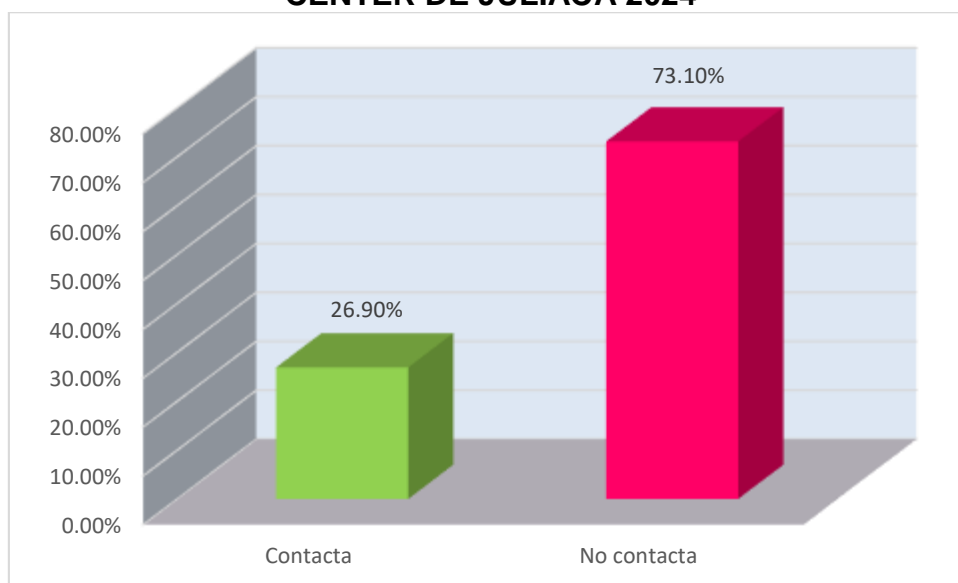
De un total de 108 tomografías evaluadas: la proximidad con mayor prevalencia fue contacta con 18.5% y no contacta con 81.50%

**TABLA 6**  
**DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA PROXIMIDAD AL CONDUCTO EN EL LADO DERECHO EN TOMOGRAFÍAS DEL CENTRO RADIOLÓGICO IMAX CENTER DE JULIACA 2024**

<i>Proximidad de la raíz lado derecho</i>	<i>F</i>	<i>%</i>
Contacta	29	26.90%
No contacta	79	73.10%
<b>TOTAL</b>	<b>108</b>	<b>100.00%</b>

Matriz de sistematización de datos

**GRÁFICO 6**  
**DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA PROXIMIDAD AL CONDUCTO EN EL LADO DERECHO EN TOMOGRAFÍAS DEL CENTRO RADIOLÓGICO IMAX CENTER DE JULIACA 2024**



Fuente; tabla 6



## INTERPRETACIÓN

En la tabla N°6 se observa la frecuencia de la proximidad al conducto en el lado derecho en tomografías del Centro Radiológico Imax Center de Juliaca 2024.

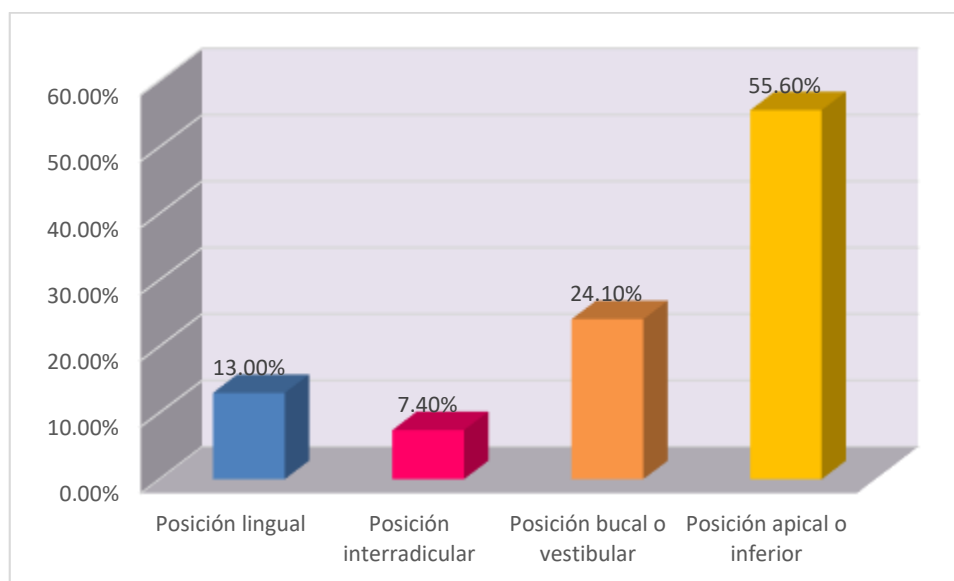
De un total de 108 tomografías evaluadas: la proximidad con mayor prevalencia fue contacta con 26.90% y no contacta con 73.10%

**TABLA 7**  
**DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL POSICION DEL CONDUCTO DENTARIO EN EL LADO IZQUIERDO EN TOMOGRAFÍAS DEL CENTRO RADIOLÓGICO IMAX CENTER DE JULIACA 2024**

<i>Clasificación de Ghaeminia lado Izquierdo</i>	<i>F</i>	<i>%</i>
Posición lingual	14	13.00%
Posición interradicular	8	7.40%
Posición bucal o vestibular	26	24.10%
Posición apical o inferior	60	55.60%
<b>TOTAL</b>	<b>108</b>	<b>100.00%</b>

Matriz de sistematización de datos

**GRÁFICO 7**  
**DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL POSICION DEL CONDUCTO DENTARIO EN EL LADO IZQUIERDO EN TOMOGRAFÍAS DEL CENTRO RADIOLÓGICO IMAX CENTER DE JULIACA 2024**



Fuente: tabla 7



## INTERPRETACIÓN

En la tabla N°7 se aprecia la frecuencia del conducto dentario según la Clasificación de Ghaeminia en el lado Izquierdo de Tomografías del Centro Radiológico Imax Center De Juliaca 2024.

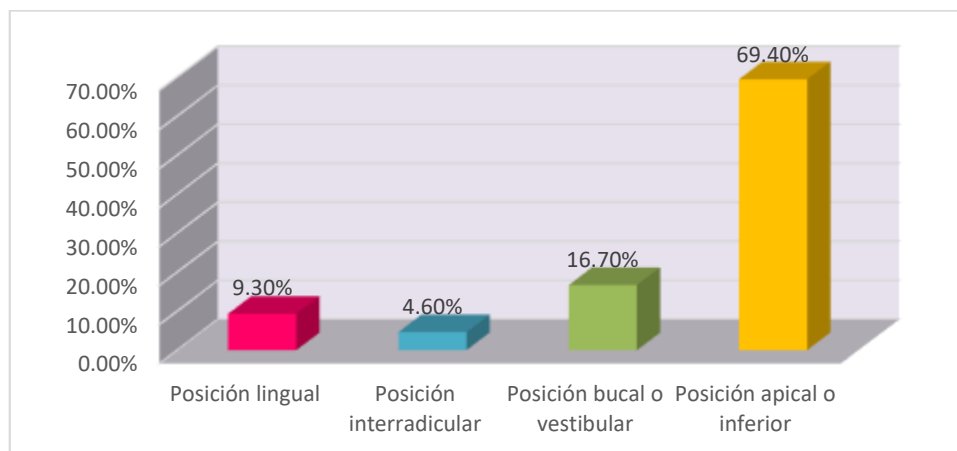
De un total de 108 tomografías evaluadas: el conducto dentario que predominó con 55.6% fue la posición apical o inferior, el 24.1% presentaron posición bucal o vestibular, el 13.0% posición lingual y finalmente la posición interradicular con un 7.4%.

**TABLA 8**  
**DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL POSICION DEL CONDUCTO DENTARIO EN EL LADO DERECHO EN TOMOGRAFÍAS DEL CENTRO RADIOLÓGICO IMAX CENTER DE JULIACA 2024**

<i>clasificación de Ghaeminia lado derecho</i>	<i>F</i>	<i>%</i>
Posición lingual	10	9.30%
Posición interradicular	5	4.60%
Posición bucal o vestibular	18	16.70%
Posición apical o inferior	75	69.40%
<b>TOTAL</b>	<b>108</b>	<b>100.00%</b>

Matriz de sistematización de datos

**GRÁFICO 8**  
**DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL POSICION DEL CONDUCTO DENTARIO EN EL LADO DERECHO EN TOMOGRAFÍAS DEL CENTRO RADIOLÓGICO IMAX CENTER DE JULIACA 2024**



Fuente: tabla 8



## INTERPRETACIÓN

En la tabla N°8 se observa la frecuencia del conducto dentario según la Clasificación de Ghaeminia en el lado derecho de Tomografías del Centro Radiológico Imax Center De Juliaca 2024.

De un total de 108 tomografías evaluadas: el conducto dentario que predominó con 69.4% fue la posición apical o inferior, el 16.7% presentaron posición bucal o vestibular, el 9.3% posición lingual y finalmente la posición interradicular con un 4.60%.

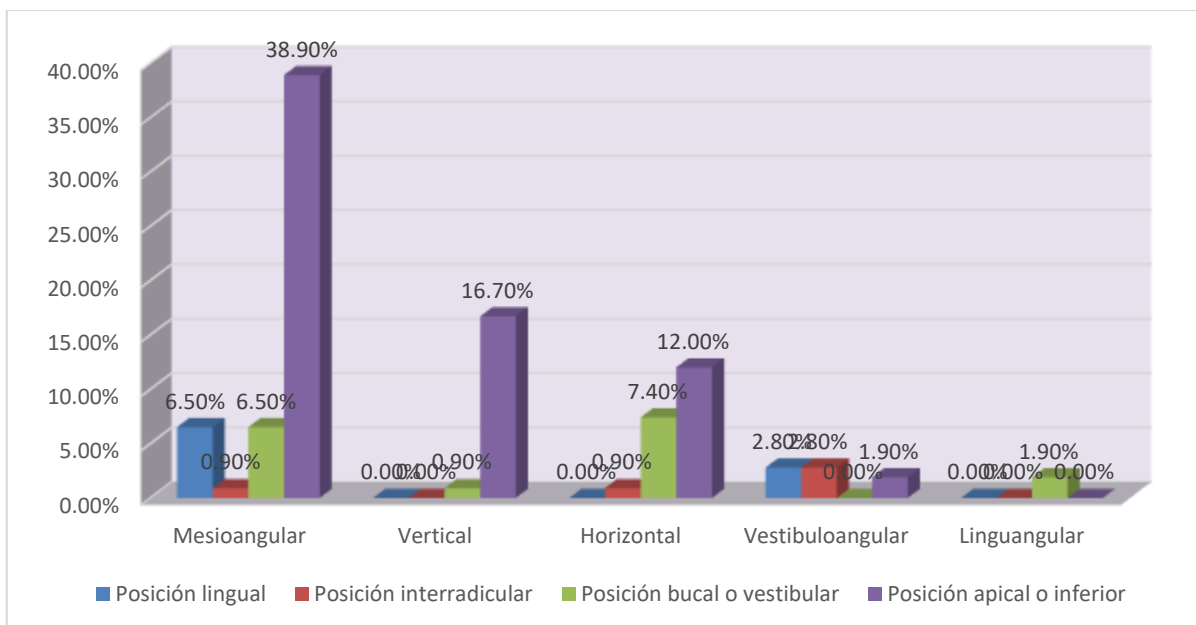
**TABLA 9**  
**RELACIÓN DE POSICIÓN DE LAS RAÍCES LADO DERECHO CON EL CONDUCTO DENTARIO INFERIOR DE TOMOGRAFÍAS DEL CENTRO RADIOLÓGICO IMAX CENTER DE JULIACA 2024**

CLASIFICACIÓN DE WINTER LADO DERECHO	CLASIFICACIÓN DE GHAEMINIA LADO DERECHO									
	Posición lingual		Posición interradicular		Posición bucal o vestibular		Posición apical o inferior		TOTAL	
	<i>f</i>	%	<i>F</i>	%	<i>F</i>	%	<i>f</i>	%	<i>F</i>	%
Mesioangular	7	6.50%	1	0.90%	7	6.50%	42	38.90%	57	52.80%
Vertical	0	0.00%	0	0.00%	1	0.90%	18	16.70%	19	17.60%
Horizontal	0	0.00%	1	0.90%	8	7.40%	13	12.00%	22	20.30%
Vestibuloangular	3	2.80%	3	2.80%	0	0.00%	2	1.90%	8	7.50%
Linguangular	0	0.00%	0	0.00%	2	1.90%	0	0.00%	2	1.90%
<b>TOTAL</b>	<b>10</b>	<b>9.30%</b>	<b>5</b>	<b>4.60%</b>	<b>18</b>	<b>16.70%</b>	<b>75</b>	<b>69.50%</b>	<b>108</b>	<b>100.00%</b>

$\chi^2 = 54.92502$      $GI = 3$      $NS = 0.05$     Valor de  $p = 0,0000$

Matriz de sistematización de datos

**GRÁFICO 9**  
**RELACIÓN DE POSICIÓN DE LAS RAÍCES LADO DERECHO CON EL CONDUCTO DENTARIO INFERIOR DE TOMOGRAFÍAS DEL CENTRO RADIOLÓGICO IMAX CENTER DE JULIACA 2024**



Fuente: Tabla 9



## INTERPRETACIÓN

En la tabla N°9 se observa relación de posición de las raíces lado derecho con el conducto dentario inferior de tomografías del centro radiológico Imax Center de Juliaca 2024. De un total de 108 tomografías evaluadas:

El 52.80% presentaron las raíces del tercer molar posición Mesioangular: y en cuanto a la posición del conducto dentario inferior respecto al tercer molar el 6.50% mostraron posición lingual, el 0.90% posición interradicular, el 6.50% mostraron posición bucal o vestibular, 38.9% fue la posición apical o inferior.

El 17.60% presentaron las raíces del tercer molar posición vertical: y en cuanto a la posición del conducto dentario inferior respecto al tercer molar el 0.00% mostraron posición lingual, el 0.00% posición interradicular, el 0.90% mostraron posición bucal o vestibular, 16.7% fue la posición apical o inferior.

El 20.30% presentaron las raíces del tercer molar posición horizontal: y en cuanto a la posición del conducto dentario inferior respecto al tercer molar el 0.00% mostraron posición lingual, el 0.90% posición interradicular, el 7.40% mostraron posición bucal o vestibular, 12.0% fue la posición apical o inferior.

El 7.50% presentaron las raíces del tercer molar posición Vestibuloangular, y en cuanto a la posición del conducto dentario inferior respecto al tercer molar el 2.80% mostraron posición lingual, el 2.80% posición interradicular, el 0.00% mostraron posición bucal o vestibular, 1.9% fue la posición apical o inferior.



El 1.90% presentaron las raíces del tercer molar posición Linguo angular: de ellos el 0.00% mostraron posición lingual, el 0.00% posición interradicular, el 1.90% mostraron posición bucal o vestibular, 0.0% fue la posición apical o inferior.

El resultado p-valor de  $0,000 < 0.05$ , podemos concluir que existe relación de posición de las raíces lado derecho con el conducto dentario inferior de tomografías del centro radiológico Imax Center de Juliaca 2024.

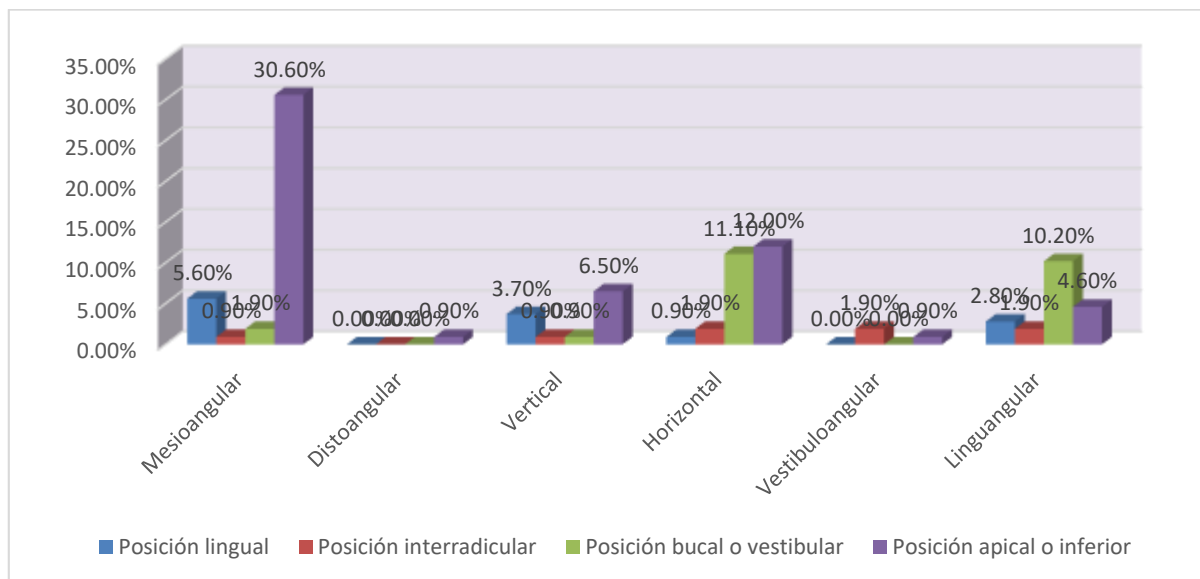
**TABLA 10**  
**RELACIÓN DE POSICIÓN DE LAS RAÍCES LADO IZQUIERDO CON EL CONDUCTO DENTARIO INFERIOR DE TOMOGRAFÍAS DEL CENTRO RADIOLÓGICO IMAX CENTER DE JULIACA 2024**

CLASIFICACIÓN DE WINTER LADO IZQUIERDO	CLASIFICACIÓN DE GHAEMINIA LADO IZQUIERDO								TOTAL	
	Posición lingual		Posición interradicular		Posición bucal o vestibular		Posición apical o inferior			
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>F</i>	%	<i>f</i>	%	<i>F</i>	%
Mesioangular	6	5.60%	1	0.90%	2	1.90%	33	30.60%	42	39.00%
Distoangular	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	1	0.90%	1	0.90%
Vertical	4	3.70%	1	0.90%	1	0.90%	7	6.50%	13	12.00%
Horizontal	1	0.90%	2	1.90%	12	11.10%	13	12.00%	28	25.90%
Vestibuloangular	0	0.00%	2	1.90%	0	0.00%	1	0.90%	3	2.80%
Linguangular	3	2.80%	2	1.90%	11	10.20%	5	4.60%	21	19.50%
<b>TOTAL</b>	<b>14</b>	<b>13.00%</b>	<b>8</b>	<b>7.50%</b>	<b>26</b>	<b>24.10%</b>	<b>60</b>	<b>55.50%</b>	<b>108</b>	<b>100.00%</b>

$X^2 = 50.42329$   $GI = 3$   $NS = 0.05$  Valor de  $p = 0,0000$

Matriz de sistematización de datos

**GRÁFICO 10**  
**RELACIÓN DE POSICIÓN DE LAS RAÍCES LADO IZQUIERDO CON EL CONDUCTO DENTARIO INFERIOR DE TOMOGRAFÍAS DEL CENTRO RADIOLÓGICO IMAX CENTER DE JULIACA 2024**



Fuente: tabla 10



## INTERPRETACIÓN

En la tabla N°10 se observa relación de posición de las raíces lado izquierdo con el conducto dentario inferior de tomografías del centro radiológico Imax Center de Juliaca 2024. De un total de 108 tomografías evaluadas:

El 39.00% presentaron las raíces del tercer molar posición Mesioangular, en cuanto a la posición del conducto dentario inferior respecto al tercer molar el 5.60% mostraron posición lingual, el 0.90% posición interradicular, el 1.90% mostraron posición bucal o vestibular, 30.6% fue la posición apical o inferior.

El 0.90% distoangular en cuanto a la posición del conducto dentario inferior respecto al tercer molar el 0.00% mostraron posición lingual, el 0.00% posición interradicular, el 0.00% mostraron posición bucal o vestibular, 0.9% fue la posición apical o inferior.

El 12.00%% presentaron las raíces del tercer molar posición vertical, en cuanto a la posición del conducto dentario inferior respecto al tercer molar el 3.70% mostraron posición lingual, el 0.09% posición interradicular, el 0.09% mostraron posición bucal o vestibular, 6.5% fue la posición apical o inferior.

El 25.90% % presentaron las raíces del tercer molar posición horizontal, en cuanto a la posición del conducto dentario inferior respecto al tercer molar el 0.9% mostraron posición lingual, el 1.90% posición interradicular, el 11.10% mostraron posición bucal o vestibular, 12.0% fue la posición apical o inferior.

El 2.80% presentaron las raíces del tercer molar posición Vestibuloangular, en



cuanto a la posición del conducto dentario inferior respecto al tercer molar el 0.00% mostraron posición lingual, el 1.90% posición interradicular, el 0.00% mostraron posición bucal o vestibular, 0.9% fue la posición apical o inferior.

El 19.50% presentaron las raíces del tercer molar posición Linguo angular, en cuanto a la posición del conducto dentario inferior respecto al tercer molar el 2.80% mostraron posición lingual, el 1.90% posición interradicular, el 10.20% mostraron posición bucal o vestibular, 4.60% fue la posición apical o inferior.

El resultado p-valor de  $0,000 < 0.05$ , podemos concluir que existe relación posición de las raíces lado izquierdo con el conducto dentario inferior de tomografías del centro radiológico Imax Center de Juliaca 2024.

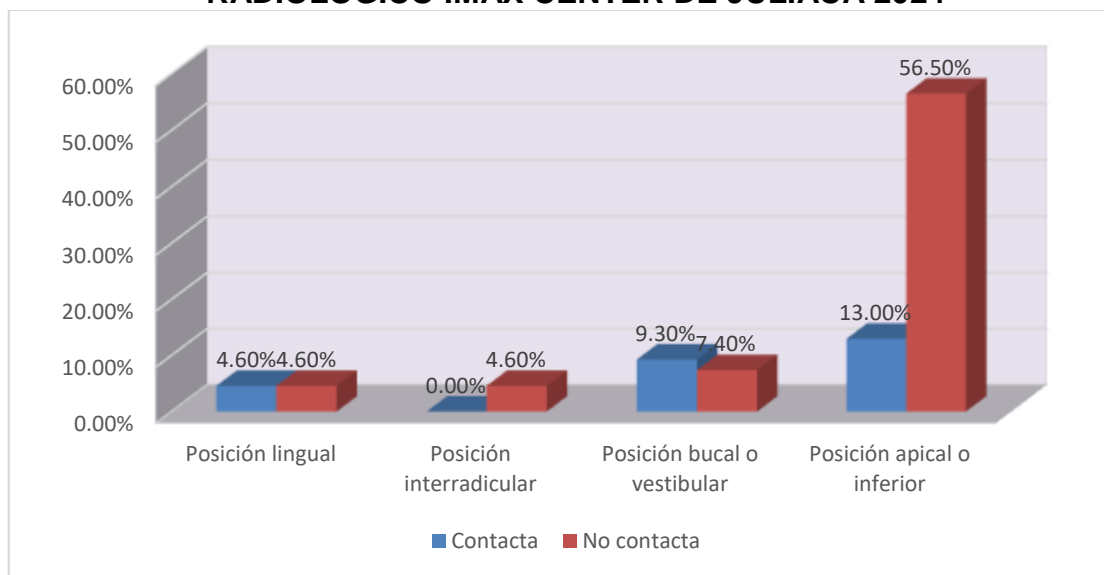
**TABLA 11**  
**RELACIÓN PROXIMIDAD DE LAS RAÍCES LADO DERECHO CON EL CONDUCTO DENTARIO INFERIOR DE TOMOGRAFÍAS DEL CENTRO RADIOLÓGICO IMAX CENTER DE JULIACA 2024**

PROXIMIDAD DE LA RAIZ LADO DERECHO	CLASIFICACIÓN DE GHAEMINIA LADO DERECHO								TOTAL	
	Posición lingual		Posición interradicular		Posición bucal o vestibular		Posición apical o inferior			
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>F</i>	%
Contacta	5	4.60%	0	0.00%	10	9.30%	14	13.00%	29	26.90%
No contacta	5	4.60%	5	4.60%	8	7.40%	61	56.50%	79	73.10%
<b>TOTAL</b>	<b>10</b>	<b>9.20%</b>	<b>5</b>	<b>4.60%</b>	<b>18</b>	<b>16.70%</b>	<b>75</b>	<b>69.50%</b>	<b>108</b>	<b>100.00%</b>

$X^2 = 14.67216$   $GI = 3$   $NS = 0.05$  Valor de  $p = 0,00193$

Matriz de sistematización de datos

**GRÁFICO 11**  
**RELACIÓN PROXIMIDAD DE LAS RAÍCES LADO DERECHO CON EL CONDUCTO DENTARIO INFERIOR DE TOMOGRAFÍAS DEL CENTRO RADIOLÓGICO IMAX CENTER DE JULIACA 2024**



Fuente; tabla 11



## INTERPRETACIÓN

En la tabla N°11 se observa relación de proximidad de las raíces lado derecho con el conducto dentario inferior de tomografías del centro radiológico Imax Center de Juliaca 2024.

De un total de 108 tomografías evaluadas:

El 26.90% presento proximidad contacta, en cuanto a la posición del conducto dentario inferior respecto al tercer molar el 4.60% mostraron posición lingual, el 0.00% posición interradicular, el 9.30% mostraron posición bucal o vestibular, 13.0% fue la posición apical o inferior.

El 73.10% presento proximidad no contacta, en cuanto a la posición del conducto dentario inferior respecto al tercer molar el 4.60% mostraron posición lingual, el 4.60% posición interradicular, el 7.40% mostraron posición bucal o vestibular, 56.5% fue la posición apical o inferior.

El resultado de  $p=0,000 < 0.05$ , podemos concluir que existe relación proximidad de las raíces lado derecho con el conducto dentario inferior de tomografías del centro radiológico Imax Center de Juliaca 2024.

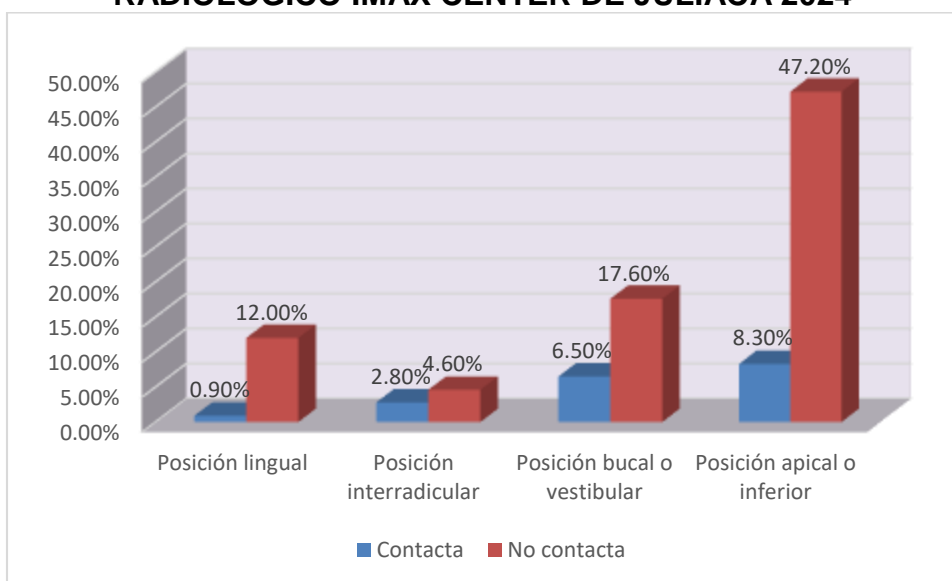
**TABLA 12**  
**RELACIÓN PROXIMIDAD DE LAS RAÍCES LADO IZQUIERDO CON EL CONDUCTO DENTARIO INFERIOR DE TOMOGRAFÍAS DEL CENTRO RADIOLÓGICO IMAX CENTER DE JULIACA 2024**

PROXIMIDAD DE LA RAÍZ LADO IZQUIERDO	CLASIFICACIÓN DE GHAEMINIA LADO IZQUIERDO								TOTAL	
	Posición lingual		Posición interradicular		Posición bucal o vestibular		Posición apical o inferior			
	f	%	f	%	f	%	f	%	F	%
Contacta	1	0.90%	3	2.80%	7	6.50%	9	8.30%	20	18.50%
No contacta	13	12.00%	5	4.60%	19	17.60%	51	47.20%	88	81.40%
<b>TOTAL</b>	<b>14</b>	<b>12.90%</b>	<b>8</b>	<b>7.40%</b>	<b>26</b>	<b>24.10%</b>	<b>60</b>	<b>55.50%</b>	<b>108</b>	<b>100.00%</b>

$\chi^2 = 4.8202$  GI = 3 NS = 0.05 p = 0,195530

Matriz de sistematización de datos

**GRÁFICO 12**  
**RELACIÓN PROXIMIDAD DE LAS RAÍCES LADO IZQUIERDO CON EL CONDUCTO DENTARIO INFERIOR DE TOMOGRAFÍAS DEL CENTRO RADIOLÓGICO IMAX CENTER DE JULIACA 2024**



Fuente; tabla 12



## INTERPRETACIÓN

En la tabla N°12 se observa relación de proximidad de las raíces lado izquierdo con el conducto dentario inferior de tomografías del centro radiológico Imax Center de Juliaca 2024. De un total de 108 tomografías evaluadas:

El 18.50% presento proximidad contacta, en cuanto a la posición del conducto dentario inferior respecto al tercer molar el 0.90% mostraron posición lingual, el 2.80% posición interradicular, el 6.50% mostraron posición bucal o vestibular, 8.30% fue la posición apical o inferior.

El 81.40% presento proximidad no contacta, en cuanto a la posición del conducto dentario inferior respecto al tercer molar el 12.00% mostraron posición lingual, el 4.60% posición interradicular, el 17.60% mostraron posición bucal o vestibular, 47.2% fue la posición apical o inferior.

El resultado  $p = 0,195530 > 0.05$ , podemos concluir que no existe relación proximidad de las raíces lado izquierdo con el conducto dentario inferior de tomografías del centro radiológico Imax Center de Juliaca 2024.



## 4.2 DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Nuestros resultados en nuestra investigación realizados en tomografías del Centro Radiológico Imax Center de Juliaca 2024. se observa la posición de las raíces lado derecho el 52.80% mesio angular, 20.40% horizontal, 17.60% vertical, 7.40% vestíbulo angular, 1.90% linguoangular, en cuanto a la posición del conducto dentario inferior respecto del tercer molar el 69.40% posición apical, 16.70% posición vestibular, 9,30% posición lingual, 4.60% interradicular. Proximidad de la raíz 73.10% no contacta, 26.90% contacta posición de las raíces lado izquierdo el 38.90% mesio angular, 25.90% horizontal, 19.40% linguoangular 12.00% vertical, 2.80% vestíbulo angular, 0.90% distoangular, en cuanto a la posición del conducto dentario inferior respecto del tercer molar el 55.60% posición apical, 24.10% posición vestibular, 13.00% posición lingual, 7.40% interradicular. Proximidad de la raíz al conducto 81.50% no contacta, 18.50% contacta

Así mismo nuestros resultados se contrastaron con los estudios de Gutiérrez JA. Ecuador 2021. Siendo su propósito al igual que nuestra investigación fue determinar la relación anatómica entre la raíz de los terceros molares y el conducto dentario inferior, analizó 70 tomografías, donde observaron el 73,5% de los terceros molares tenían contacto con el conducto dentario, El uso de análisis estadístico chi-cuadrado mostró una significancia estadística de  $p=0,015$  (5). Sin embargo, nuestros resultados fueron diferentes donde solo 26.90% contacta la raíz de lado derecho con el conducto, 18.50% contacta la raíz de lado izquierdo.



En cuanto a la posición de la raíz del tercer molar según la clasificación de winter

siendo la posición más frecuente es la mesio angular 52.80% lado derecho, 38.90% lado izquierdo al igual de Tassoker M. en Turquía 2019. realizó un estudio utilizando tomografías de haz cónico. 200 tomografías y aplicó la Clasificación de Winter para identificar las posiciones del conducto dentario: bucal, lingual, inferior e interradicular, La posición mesioangular fue la más común, representando el 47% de los casos (6). Y Dubovina D, et al. Serbia 2019 analizaron 687 tomografías, Se utilizaron la Clasificación de Winter. Los hallazgos destacaron que la relación más evidente se dio en posición mesioangular en un 96.7% de los casos (7).

Discrepando con Ortega CM. Lima 2021 (9). analizó 120 tomografías de pacientes atendidos en consultas dentales privadas entre 2018 y 2020, empleando las clasificaciones de Winter y Tanaka, con el 48% de los molares en posición vertical y el 45% en tipo IV respecto al nervio mandibular (9). Bailon C, Grados JA. Lima 2021 (12). Bailon C y Grados JA realizaron un estudio en Lima, 2021, para evaluar la relación entre la posición del tercer molar inferior y su proximidad al nervio del conducto dentario inferior en pacientes de un centro odontológico. Los hallazgos revelaron que el mayor porcentaje 52.6% vertical 2.2% de los molares estaban en posición distoangular, 7.4% horizontal, 37.8% mesioangular, y 52.6% vertical (12).

Así mismo concluimos existe relación altamente significativa entre la raíz de los terceros molares y el conducto dentario inferior. Se obtuvo un p-



valor de 0,000 al igual que Khojastepour L, et al. Irán 2019. quien concluyó que existe una significativa asociación estadística (3). Ortega CM. Lima 2021 (9). El estudio concluyó que existe una relación significativa (9). Mariño LD, Rodríguez CE. concluyendo una proximidad cercana al 50% en ambos casos (11).



## CONCLUSIONES

**PRIMERA:** Se concluye que existe relación de posición de las raíces lado derecho con el conducto dentario inferior de tomografías del centro radiológico Imax Center de Juliaca 2024. Se obtuvo un p-valor de  $0,000 < 0.05$  (nivel de significancia) Según tabla 9

**SEGUNDA:** Se concluye podemos concluir que existe relación posición de las raíces lado izquierdo con el conducto dentario inferior de tomografías del centro radiológico Imax Center de Juliaca 2024. Se obtuvo un p-valor de  $0,000 < 0.05$  (nivel de significancia) Según tabla 10

**TERCERA:** Se concluye que existe relación proximidad de las raíces lado derecho con el conducto dentario inferior de tomografías del centro radiológico Imax Center de Juliaca 2024. Se obtuvo un p-valor de  $0,000 < 0.05$  (nivel de significancia) Según tabla 11

**CUARTA:** Se concluye que no existe relación proximidad de las raíces lado izquierdo con el conducto dentario inferior de tomografías del centro radiológico Imax Center de Juliaca 2024. Se obtuvo un p-valor de  $0,195530 > 0.05$  (nivel de significancia) Según tabla 12



## RECOMENDACIONES

- PRIMERA:** Al jefe del centro radiológico, Se sugiere establecer el uso de la tomografía como una práctica estándar en casos de terceros molares, ofrecer capacitación continua al personal, optimizar el acceso a esta herramienta y fomentar investigaciones colaborativas con universidades.
- SEGUNDA:** A los Cirujanos dentistas, La tomografía CBCT debe ser parte integral de la planificación quirúrgica para extraer terceros molares y evaluar posibles riesgos. Es esencial que los dentistas continúen formándose en la interpretación de estas imágenes y trabajen de la mano con radiólogos para garantizar un tratamiento seguro.
- TERCERA:** A los estudiantes de odontología, deben aprovechar la oportunidad de familiarizarse con la tomografía, realizar investigaciones sobre el tema entre las raíces de los terceros molares y el conducto dentario, y asistir a talleres para mejorar sus habilidades en planificación quirúrgica.
- CUARTA:** A los Investigadores, Se recomienda profundizar en el estudio de la relación anatómica de los terceros molares mediante tomografías, desarrollar tecnologías que optimicen la planificación quirúrgica y compartir los hallazgos para mejorar la práctica odontológica en general.



## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Gay C. Tratado de Cirugía Bucal. Editorial ERGON, España. 2015;
2. Khojastepour L, Khaghaninejad MS, Hasanshahi R, Forghani M AF. Does the Winter or Pell and Gregory Classification System Indicate the Apical Position of Impacted Mandibular Third Molars? J Oral Maxillofac Surg [Internet]. 2019;77(11):2222.e1-2222.e9. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.joms.2019.06.004>.
3. Donado M MJ. Cirugía Bucal – Patología y técnica; Editorial El Sevier; Cuarta Edición; España; 2013; Pág.481-484.
4. Herrera RR, Ríos LK, León RA BJ. Concordancia entre la radiografía panorámica y la tomografía computarizada de haz cónico en la relación de los terceros molares mandibulares con el conducto dentario inferior. Rev Estomatológica Hered [Internet]. 2020;30(2):86– 93. Disponible en: <https://>.
5. Gutiérrez JA. Conducto dentario inferior y su correlación anatómica con el tercer molar inferior, en tomografías del centro radiológico "DIGITOM", Guayaquil 2021. Available from: <https://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/24562/1/Joao Antonio Gutierrez Capa.pdf>
6. Tassoker M. Diversion of the mandibular canal: Is it the best predictor of inferior alveolar nerve damage during mandibular third molar surgery on panoramic radiographs? Imaging Sci Dent [Internet]. 2019;49(3):213–8. Disponible en: <https://doi.org/10.5624/isd.2019.49>.
7. Dubovina D, Matijević S, Djordjević F, Stanišić J, Mihailović B LZ. Frequency



- and risk factors for injury of the inferior alveolar nerve during surgical extraction of the impacted lower third molars. *Vojnosanit Pregl* [Internet]. 2019;76(12):1240–4. Disponible en: <http://www.doiserbia.nb.rs/img/doi/0042-8450/2019/0042-845>.
8. Gu L, Zhu C CK et al. Anatomic study of the position of the mandibular canal and corresponding mandibular third molar on cone-beam computed tomography images. *Surg Radiol Anat* 40, 609–614 (2018). <https://doi.org/10.1007/s00276-017-1928-6>.
  9. Ortega CM. Relación entre posición del tercer molar y su aproximación al nervio mandibular en pacientes de un consultorio odontológico Lima 2018-2020. 2021;
  10. Quijano JG CB. Posición del conducto dentario inferior en terceros molares incluidos según la clasificación de Ghaeminia en el IDM Lima- 2021. Available from: <https://repositorioslatinoamericanos.uchile.cl/handle/2250/6619366>
  11. Mariño LD RC. Proximidad de las raíces de las terceras molares al conducto dentario inferior en el “Centro Tomografía 3D” Ayacucho - 2021.
  12. Bailon C GJ. Posición del tercer molar y su aproximación al nervio mandibular en pacientes de un consultorio odontológico Lima. 2021. Universidad Roosevelt.
  13. Machicao MC. Relación de proximidad de terceros molares retenidos con el nervio dentario inferior en tomografías computarizadas del servicio de diagnóstico por imágenes del Centro Odontológico De La UCSM, Arequipa-2019. 2020;



14. Mamani PV, Padilla T, Ramos M SS. Relación de la posición de terceras molares inferiores con estructuras circundantes mediante cone beam en Puno – Perú. Rev Acciones Méd. 2022;1(4):30–40.
15. Ruelas RR. Prevalencia de posición de terceros molares inferiores según la clasificación de Pell y Gregory y Winter, en radiografías panorámicas de pacientes, 18 a 50 años de edad que acudieron a la Clínica Odontológica UNAP en los periodos 2014 a 2018, Puno 2019. [Internet]. Available from: [http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/11269/Ruelas\\_Mamani\\_Renato\\_Rogelio.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/11269/Ruelas_Mamani_Renato_Rogelio.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
16. Rouvière H DA. Anatomía Humana Descriptiva, topográfica y funcional. Tomo 1. Cabeza y cuello 11th Edition. 2005. 712 p.
17. Tirado JP. Posición mas frecuente de terceras molares mandibulares según la clasificación de Pell y Gregory con relación al factor género en el Hospital Central Fap. Universidad Nacional Mayor De San Marcos. 2015; Available from: <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/4273>
18. Moyers R. Manual de ortodoncia. 4Ed. Buenos Aires: Panamericana. 1992.
19. Soleri JJ, Coppel AF, Rodriguez JF, Martínez JM, Martínez N & PC. Clínica y cirugía del nervio dentario inferior en odontología e implantología- Tratamiento de la atrofia mandibular posterior (Primera edición ed.). Madrid, España: Atlantis editorial science & technology S.L.L. 2018;
20. Borobia C. Valoración del Daño Corporal. Pares craneales. Médula espinal. Sistema nervioso periférico. 2011;



21. Massey N, Galil K WT. Determining Position of the Inferior Alveolar Nerve via Anatomical Dissection and Micro-Computed Tomography in Preparation for Dental Implants. *J Can Dent Assoc.* 2013; 79: 39-46.
22. Oliveira C, Couto P, Azambuja S, Stinkens L, Moyaert K. Fischer I JR. Assessment of variations of the mandibular canal through cone beam computed tomography. *Clin Oral Invest.* 2012; 16(2): 387-93.
23. Ghaeminia H, Meijer GJ, Soehardi A, Borstlap WA, Mulder J BS. Position of the impacted third molar in relation to the mandibular canal. Diagnostic accuracy of cone beam computed tomography compared with panoramic radiography. *J Oral Maxillofac Surg.* 2009; 38: 964-71.
24. 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. Universidad Central Del Ecuador, Quito. 2018;
25. Valmaseda E. Alteraciones nerviosas tras la extracción quirúrgica de terceros molares inferiores. Estudio prospectivo. 1999;
26. Candia N. Estudio de complicaciones en cirugía de los terceros molares inferiores en relación con el nervio dentario inferior y lingual. Universidad de Guayaquil. 2015;
27. Tasinchana KA. Manejo de lesiones del nervio dentario inferior post extracción del tercer molar. Universidad de Guayaquil. 2020; Available from:  
<https://repositorio.ug.edu.ec/items/b70bbe1c-2d3e-4ce7-bced-2f9ffa25ffc5>
28. Scardovi S, Gendra C GP. Lesiones del nervio lingual en relación a la



- extracción del tercer molar inferior retenido. Universidad de la República. 2006.
29. Ruíz PL, Martínez N, Cortés B, Barona C MJ. Approach to possible paresthesia of lower dental nerve after surgical extraction of the lower third molar.
  30. Figun ME GR. Anatomía odontológica funcional aplicada. 2018. 518 páginas.
  31. Lars A. Tratado de la Cirugía Oral. Maxilofacial y Prótesis para Tejidos Blandos. 2015; 1(220).
  32. Winter G. Impacted mandibular third molars. St Louis American Medical Book CO. 1926;241.279.
  33. Peñarrocha Diago M. Atlas de cirugía bucal y ortodoncia. Capítulo 3: Terceros molares mandibulares, indicaciones de extracción y relación con el apiñamiento antero-inferior. Madrid, España: Editorial Ergon; 2015. p. 84-110.
  34. Hupp J., Ellis E., & Tucker M. Cirugía oral y maxilofacial contemporánea (6ta Edición ed.). España: Elsevier. 2014.
  35. Moreno PY. Prevalencia de parestesias del nervio dentario inferior después de una cirugía de terceros molares clase dos y tres con profundidad B o C según Pell y Gregory. Universidad de las Américas. 2017; Available from: <https://dspace.udla.edu.ec/handle/33000/7528>
  36. Mish E. Implantología Contemporánea. 3ra. Ed. España; 2009.
  37. Hernández R, Fernandez C BM. Metodología de la investigación. Sexta



- edición. Mc Graw Hill Education. 2014.
38. Supo J. Taxonomía de la investigación. Primera edición: junio. 2015;
  39. Monje CA. Metodología de la investigación Cuantitativa y cualitativa. Guía didáctica. Colombia. 2011.
  40. Raspall G. Cirugía oral e implantología. 2a ed. Buenos Aires; Madrid: Editorial Médica Panamericana; 2007.



# APÉNDICES



#### ANÁLISIS TOMOGRÁFICO DE LA RELACIÓN ANATÓMICA DE LA RAÍZ DE LOS TERCEROS MOLARES Y EL CONDUCTO DENTARIO INFERIOR EN EL CENTRO RADIOLÓGICO IMAX CENTER DE JULIACA 2024

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	CRITERIO DE VALORACIÓN
<p><b>GENERAL</b></p> <p>¿Cuál es la relación anatómica de la raíz de los terceros molares y el conducto dentario inferior en tomografías del Centro Radiológico Imax Center de Juliaca 2024?</p> <p><b>ESPECÍFICOS:</b></p> <p>PE1: ¿Cómo es la relación de la posición de las raíces de los terceros molares y la posición del conducto dentario inferior en tomografías del Centro Radiológico Imax Center?</p> <p>PE2: ¿Qué relación existe entre la proximidad de las raíces de los terceros molares al conducto y la posición del conducto dentario inferior en tomografías del Centro Radiológico Imax Center?</p> <p>PE3: ¿Cuál es la relación de la raíz de los terceros molares con la posición del conducto dentario inferior respecto al tercer molar en tomografías del Centro Radiológico Imax Center?</p>	<p><b>GENERAL</b></p> <p>Determinar la relación anatómica de la raíz de los terceros molares y el conducto dentario inferior en tomografías del Centro Radiológico Imax Center de Juliaca 2024.</p> <p><b>ESPECÍFICOS:</b></p> <p>OE1: Identificar la relación de la posición de las raíces de los terceros molares y la posición del conducto dentario inferior en tomografías del Centro Radiológico Imax Center</p> <p>OE2: Especificar la relación que existe entre la proximidad de las raíces de los terceros molares al conducto y la posición del conducto dentario inferior en tomografías del Centro Radiológico Imax Center</p> <p>OE3: Establecer la relación de la raíz de los terceros molares con la posición del conducto dentario inferior respecto al tercer molar en tomografías del Centro Radiológico Imax Center</p>	<p><b>GENERAL</b></p> <p>La raíz de los terceros molares tiene relación anatómica estadísticamente significativa con el conducto dentario inferior en tomografías del Centro Radiológico Imax Center de Juliaca 2024.</p> <p><b>ESPECÍFICOS:</b></p> <p>HE1: La posición de las raíces de los terceros molares tiene relación significativa con la posición del conducto dentario inferior en tomografías del Centro Radiológico Imax Center</p> <p>HE2: La proximidad de las raíces de los terceros molares al conducto tiene relación significativa con la posición del conducto dentario inferior en tomografías del Centro Radiológico Imax Center</p> <p>HE3: Existe relación de la raíz de los terceros molares con la posición del conducto dentario inferior respecto al tercer molar en tomografías del Centro Radiológico Imax Center</p>	<p><b>V.X.</b> <b>Raíz de los terceros molares</b></p>	<p>- Posición de las raíces</p> <p>- Proximidad al conducto</p>	<p>- Clasificación de Winter</p> <p>- Aproximación al canal mandibular</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vertical</li> <li>- Horizontal</li> <li>- <del>Mediangular</del></li> <li>- Disto angular</li> <li>- <del>Vestibuloangular</del></li> <li>- <del>Lingualangular</del></li> <li>- Contacta con el conducto</li> <li>- No contacta con el conducto</li> </ul>
			<p><b>V.Y.</b> <b>conducto dentario inferior</b></p> <p>Variable interviniente Lado</p>	<p>- Posición del conducto respecto tercer molar</p>	<p>- Clasificación de <del>Graemlin</del> H.</p> <p>- Derecho</p> <p>- Izquierdo</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Posición lingual.</li> <li>- Posición interradicular.</li> <li>- Posición bucal o vestibular.</li> <li>- Posición inferior o apical</li> </ul>



UNIVERSIDAD ANDINA NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ  
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA  
ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA



"AÑO DEL BICENTENARIO DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA, Y DE LA  
CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"

## CONSTANCIA DE EJECUCIÓN DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

El Gerente General del Centro Radiología Digital Oral y Tomografía  
Bucomaxilofacial que suscribe.

### CERTIFICA:

Que la Srta. Mirian Rosa Quispe Choque; egresada de la Universidad  
Andina Néstor Cáceres Velásquez de la facultad de Odontología;  
realizo la ejecución de su proyecto de investigación en nuestro  
Centro Radiológico y Tomográfico, desde Julio- Agosto del 2024.

Se extiende el presente documento a solicitud de la interesada, para  
los fines que estime conveniente.

Juliaca, 03 de Setiembre del 2024

COMPAÑÍA IMAXCENTER S.A.C.  
  
Elard L. Pucari Ramirez  
GERENTE GENERAL

## APÉNDICE 3

### PERMISO

"AÑO DEL BICENTENARIO DE LA CONSOLIDACION DE NUESTRA INDEPENDENCIA, Y DE LA  
CONMEMORACION DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNIN Y AYACUCHO"

**SOLICITO: EJECUCIÓN DE MI PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN**

Juliaca 21 de Junio 2024

Dr.  
**ELARD LUCAS PACORI RAMIREZ**  
Gerente General  
Centro de Radiología Digital Oral y Tomografía BucoMaxilofacial  
Presente

De mi consideración:

Tengo el agrado de presentarme soy MIRIAN ROSA QUISPE CHOUE con DNI N° 48303698, egresada de la Facultad Odontología de la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez DE Juliaca, quien me encuentro desarrollando mi propuesta de investigación titulada ANÁLISIS TOMOGRÁFICO DE LA RELACIÓN ANATÓMICA DE LA RAÍZ DE LOS TERCEROS MOLARES Y EL CONDUCTO DENTARIO INFERIOR EN EL CENTRO REDIOLÓGICO IMAX CENTER DE JULIACA 2024, por lo que **SOLICITO PERMISO PARA ACCEDER A TOMOGRAFÍAS QUE AYUDARAN A IDENTIFICAR LA RELACIÓN ANATÓMICA DE LA RAÍZ DE LOS TERCEROS MOLARES Y EL CONDUCTO DENTARIO INFERIOR** y todo lo que pueda ser útil para el desarrollo de mi propuesta de investigación en el Centro de Radiología Digital Oral y Tomografía BucoMaxilofacial.

Así mismo, me comprometo a realizar una corta presentación de mi propuesta de investigación a realizar.

Agradezco de antemano su colaboración.

Atentamente,

CORPORACIÓN IMAXCENTER S.A.C.  
  
Elard L. Pacori Ramirez  
COP. 11482  
GERENTE GENERAL

MIRIAN ROSA QUISPE CHOUE  
DNI N°48303698



UNIVERSIDAD ANDINA NÉSTOR CÁCERES  
VELÁSQUEZ

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA  
ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA



## APÉNDICE Nº3 VARIABLE X FICHA DE OBSERVACIÓN

Edad: ..... Género: Masculino ( ) Femenino ( )

### POSICIÓN DE LA RAÍZ DE LOS TERCEROS MOLARES CLASIFICACIÓN DE



CLASIFICACIÓN WINTER	LADO DERECHO	LADO IZQUIERDO
- MESIOANGULAR	( )	( )
- DISTOANGULAR	( )	( )
- VERTICAL	( )	( )
- HORIZONTAL	( )	( )
- VESTIBULOANGULAR	( )	( )
- LINGUANGULAR	( )	( )

### PROXIMIDAD DE LA RAÍZ DE LOS TERCEROS MOLARES AL CONDUCTO

	LADO DERECHO	LADO IZQUIERDO
- CONTACTA	( )	( )
- NO CONTACTA	( )	( )

Fuente: (23,40) Clasificación de Winter Clasificación de ~~Gboanola~~ proximidad al conducto dentario inferior



UNIVERSIDAD ANDINA NÉSTOR CÁCERES  
VELÁSQUEZ

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

ESCUELA PROFESIONAL DE  
ODONTOLOGÍA



## APÉNDICE Nº4

### VARIABLE Y

### FICHA DE OBSERVACIÓN

### POSICIÓN DEL CONDUCTO DENTARIO INFERIOR RESPECTO AL TERCER MOLAR

### CLASIFICACIÓN DE GHAEMINIA H.

	LINGUAL	INTERRADICULAR	BUCAL O VESTIBULAR	APICAL O INFERIOR
Contact: <b>NO</b> bone tissue between mandibular canal and third molar				
No Contact: bone tissue between mandibular canal and third molar				

Classification of the position and relationship of the third molar root to the mandibular canal, as seen on CBCT images.

CLASIFICACIÓN DE GHAEMINIA	LADO DERECHO	LADO IZQUIERDO
- POSICIÓN LINGUAL	( )	( )
- POSICIÓN INTERRADICULAR	( )	( )
- POSICIÓN BUCAL O VESTIBULAR	( )	( )
- POSICIÓN APICAL O INFERIOR	( )	( )

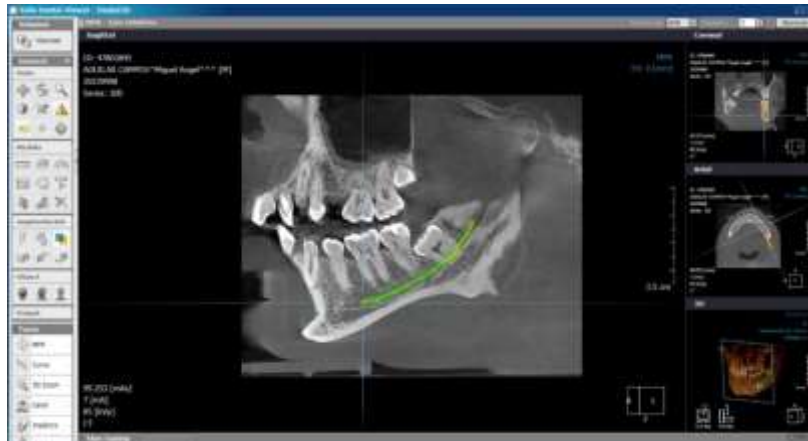
Fuente: (23)

Clasificación de Ghaemina, posición del conducto dentario inferior relacionado a tercer molar mandibular

## APÉNDICE N°6: FOTOGRAFÍAS

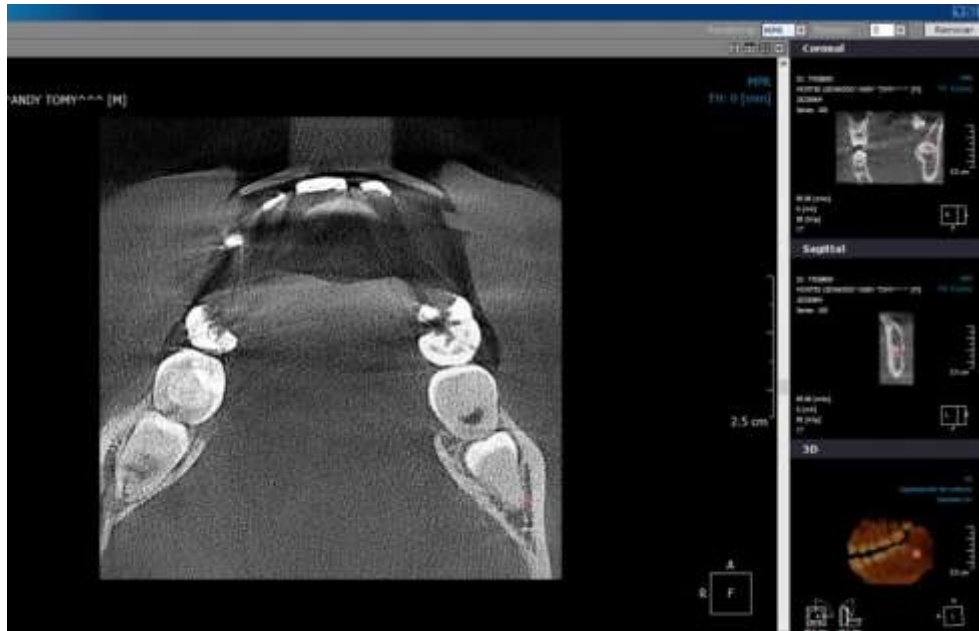
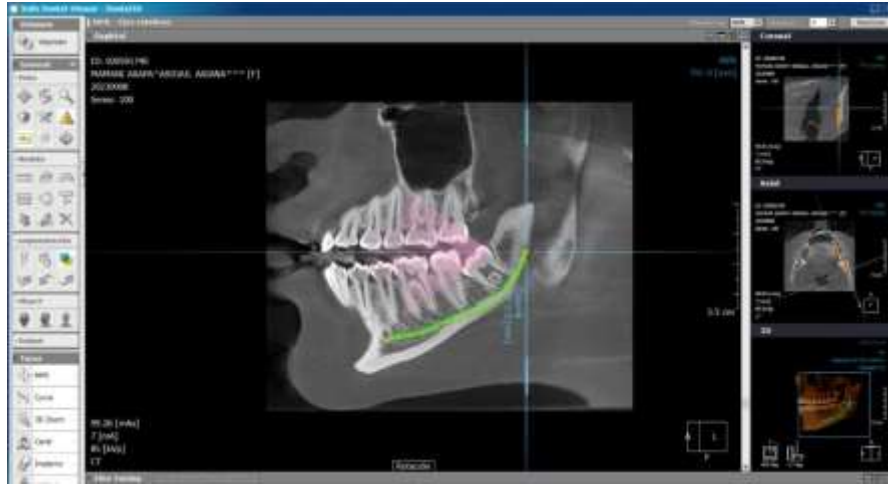
### Observando los terceros molares inferiores impactados y la posición del conducto dentario inferior

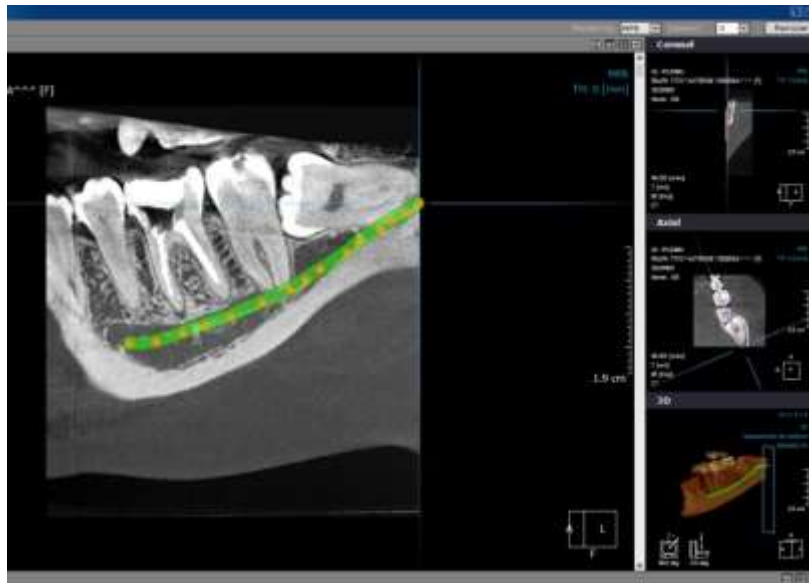




LADO IZQUIERDO









APÉNDICE N°7:  
MATRIZ DE SISTEMATIZACIÓN

ID	EDAD	GENERO	clasificación de winter lado derecho	clasificación de winter lado izquierdo	proximidad de la raíz de los terceros molares lado derecho	proximidad de la raíz de los terceros molares lado izquierdo	clasificación de Ghaeminia lado derecho	clasificación de Ghaeminia lado izquierdo
1	26-30 años	Femenino	Horizontal	Horizontal	Contacta	Contacta	Posición apical o inferior	Posición interradicular
2	26-30 años	Femenino	Horizontal	Horizontal	Contacta	Contacta	Posición apical o inferior	Posición interradicular
3	26-30 años	Masculino	Mesioangular	Mesioangular	Contacta	Contacta	Posición apical o inferior	Posición interradicular
4	21-25 años	Masculino	Mesioangular	Mesioangular	No contacta	Contacta	Posición apical o inferior	Posición apical o inferior
5	21-25 años	Femenino	Mesioangular	Horizontal	No contacta	Contacta	Posición bucal o vestibular	Posición apical o inferior
6	18-20años	Masculino	Mesioangular	Vestibuloangular	No contacta	No contacta	Posición apical o inferior	Posición apical o inferior
7	26-30 años	Femenino	Mesioangular	Horizontal	No contacta	Contacta	Posición apical o inferior	Posición apical o inferior
8	21-25 años	Femenino	Mesioangular	Mesioangular	No contacta	No contacta	Posición apical o inferior	Posición apical o inferior
9	26-30 años	Femenino	Vertical	Horizontal	No contacta	No contacta	Posición apical o inferior	Posición bucal o vestibular
10	26-30 años	Masculino	Horizontal	Mesioangular	No contacta	No contacta	Posición apical o inferior	Posición apical o inferior
11	31-40años	Femenino	Linguangular	Linguangular	Contacta	No contacta	Posición bucal o vestibular	Posición apical o inferior
12	21-25 años	Femenino	Mesioangular	Mesioangular	No contacta	No contacta	Posición apical o inferior	Posición apical o inferior
13	26-30 años	Masculino	Mesioangular	Linguangular	Contacta	No contacta	Posición bucal o vestibular	Posición lingual
14	21-25 años	Masculino	Horizontal	Mesioangular	No contacta	No contacta	Posición apical o inferior	Posición apical o inferior
15	31-40años	Masculino	Mesioangular	Mesioangular	No contacta	No contacta	Posición apical o inferior	Posición apical o inferior
16	26-30 años	Femenino	Vertical	Horizontal	No contacta	No contacta	Posición apical o inferior	Posición apical o inferior
17	26-30 años	Masculino	Mesioangular	Horizontal	No contacta	Contacta	Posición apical o inferior	Posición bucal o vestibular
18	31-40años	Masculino	Mesioangular	Mesioangular	No contacta	No contacta	Posición bucal o vestibular	Posición lingual



19	31-40años	Femenino	Mesioangular	Mesioangular	Contacta	No contacta	Posición apical o inferior	Posición lingual
20	21-25 años	Femenino	Vertical	Linguangular	No contacta	No contacta	Posición apical o inferior	Posición bucal o vestibular
21	31-40años	Femenino	Mesioangular	Horizontal	Contacta	No contacta	Posición lingual	Posición apical o inferior
22	26-30 años	Femenino	Horizontal	Vertical	Contacta	Contacta	Posición bucal o vestibular	Posición lingual
23	21-25 años	Masculino	Horizontal	Mesioangular	No contacta	No contacta	Posición apical o inferior	Posición apical o inferior
24	26-30 años	Masculino	Mesioangular	Mesioangular	No contacta	No contacta	Posición apical o inferior	Posición apical o inferior
25	26-30 años	Femenino	Vertical	Horizontal	No contacta	No contacta	Posición apical o inferior	Posición apical o inferior
26	26-30 años	Masculino	Mesioangular	Horizontal	No contacta	Contacta	Posición apical o inferior	Posición bucal o vestibular
27	26-30 años	Masculino	Mesioangular	Horizontal	No contacta	Contacta	Posición apical o inferior	Posición bucal o vestibular
28	31-40años	Masculino	Mesioangular	Mesioangular	No contacta	No contacta	Posición bucal o vestibular	Posición lingual
29	31-40años	Femenino	Mesioangular	Mesioangular	Contacta	No contacta	Posición apical o inferior	Posición lingual
30	31-40años	Femenino	Vertical	Linguangular	No contacta	No contacta	Posición apical o inferior	Posición bucal o vestibular
31	26-30 años	Femenino	Mesioangular	Horizontal	Contacta	No contacta	Posición lingual	Posición apical o inferior
32	21-25 años	Masculino	Mesioangular	Mesioangular	No contacta	No contacta	Posición apical o inferior	Posición apical o inferior
33	26-30 años	Femenino	Vertical	Horizontal	No contacta	No contacta	Posición apical o inferior	Posición apical o inferior
34	26-30 años	Masculino	Mesioangular	Horizontal	No contacta	Contacta	Posición apical o inferior	Posición bucal o vestibular
35	26-30 años	Masculino	Mesioangular	Horizontal	No contacta	Contacta	Posición apical o inferior	Posición bucal o vestibular
36	31-40años	Masculino	Mesioangular	Mesioangular	No contacta	No contacta	Posición bucal o vestibular	Posición lingual
37	21-25 años	Femenino	Mesioangular	Mesioangular	Contacta	No contacta	Posición apical o inferior	Posición lingual
38	31-40años	Femenino	Vertical	Linguangular	No contacta	No contacta	Posición apical o inferior	Posición bucal o vestibular
39	26-30 años	Femenino	Mesioangular	Horizontal	Contacta	No contacta	Posición lingual	Posición apical o inferior
40	18-20años	Femenino	Mesioangular	Mesioangular	No contacta	No contacta	Posición apical o inferior	Posición apical o inferior
41	26-30 años	Femenino	Vertical	Horizontal	No contacta	No contacta	Posición apical o inferior	Posición bucal o vestibular
42	26-30 años	Masculino	Horizontal	Mesioangular	No contacta	No contacta	Posición apical o inferior	Posición apical o inferior
43	31-40años	Femenino	Linguangular	Linguangular	Contacta	No contacta	Posición bucal o vestibular	Posición apical o inferior
44	21-25 años	Femenino	Mesioangular	Mesioangular	No contacta	No contacta	Posición apical o inferior	Posición apical o inferior
45	26-30 años	Masculino	Mesioangular	Linguangular	Contacta	No contacta	Posición bucal o vestibular	Posición lingual



46	21-25 años	Masculino	Horizontal	Mesioangular	No contacta	No contacta	Posición apical o inferior	Posición apical o inferior
47	21-25 años	Masculino	Mesioangular	Mesioangular	No contacta	No contacta	Posición apical o inferior	Posición apical o inferior
48	26-30 años	Femenino	Vertical	Horizontal	No contacta	No contacta	Posición apical o inferior	Posición apical o inferior
49	26-30 años	Masculino	Mesioangular	Horizontal	No contacta	Contacta	Posición apical o inferior	Posición bucal o vestibular
50	31-40años	Femenino	Vertical	Linguangular	No contacta	No contacta	Posición apical o inferior	Posición bucal o vestibular
51	26-30 años	Masculino	Horizontal	Vertical	No contacta	No contacta	Posición bucal o vestibular	Posición bucal o vestibular
52	21-25 años	Masculino	Horizontal	Horizontal	No contacta	No contacta	Posición bucal o vestibular	Posición apical o inferior
53	21-25 años	Femenino	Vestibuloangular	Vertical	Contacta	Contacta	Posición apical o inferior	Posición apical o inferior
54	18-20años	Femenino	Horizontal	Mesioangular	No contacta	No contacta	Posición bucal o vestibular	Posición apical o inferior
55	26-30 años	Femenino	Mesioangular	Linguangular	No contacta	No contacta	Posición interradicular	Posición interradicular
56	21-25 años	Femenino	Vestibuloangular	Vestibuloangular	No contacta	No contacta	Posición interradicular	Posición interradicular
57	26-30 años	Masculino	Vestibuloangular	Vestibuloangular	No contacta	No contacta	Posición interradicular	Posición interradicular
58	31-40años	Femenino	Vestibuloangular	Linguangular	No contacta	No contacta	Posición apical o inferior	Posición interradicular
59	31-40años	Masculino	Horizontal	Horizontal	No contacta	No contacta	Posición interradicular	Posición bucal o vestibular
60	26-30 años	Femenino	Vestibuloangular	Mesioangular	No contacta	No contacta	Posición interradicular	Posición bucal o vestibular
61	21-25 años	Masculino	Mesioangular	Mesioangular	Contacta	Contacta	Posición apical o inferior	Posición apical o inferior
62	26-30 años	Femenino	Mesioangular	Mesioangular	No contacta	No contacta	Posición apical o inferior	Posición apical o inferior
63	26-30 años	Femenino	Mesioangular	Mesioangular	No contacta	No contacta	Posición apical o inferior	Posición apical o inferior
64	26-30 años	Masculino	Mesioangular	Mesioangular	No contacta	No contacta	Posición apical o inferior	Posición apical o inferior
65	26-30 años	Femenino	Horizontal	Horizontal	Contacta	Contacta	Posición bucal o vestibular	Posición bucal o vestibular
66	26-30 años	Masculino	Mesioangular	Linguangular	No contacta	No contacta	Posición apical o inferior	Posición apical o inferior
67	21-25 años	Femenino	Mesioangular	Horizontal	Contacta	No contacta	Posición apical o inferior	Posición lingual
68	21-25 años	Femenino	Mesioangular	Mesioangular	No contacta	No contacta	Posición apical o inferior	Posición apical o inferior
69	21-25 años	Femenino	Vertical	Horizontal	No contacta	No contacta	Posición apical o inferior	Posición bucal o vestibular
70	21-25 años	Masculino	Mesioangular	Vertical	No contacta	No contacta	Posición apical o inferior	Posición lingual
71	21-25 años	Femenino	Vestibuloangular	Linguangular	No contacta	No contacta	Posición lingual	Posición bucal o vestibular
72	26-30 años	Femenino	Vertical	Mesioangular	No contacta	Contacta	Posición apical o inferior	Posición apical o inferior



73	21-25 años	Masculino	Mesioangular	Linguangular	No contacta	No contacta	Posición apical o inferior	Posición bucal o vestibular
74	21-25 años	Masculino	Horizontal	Vertical	Contacta	No contacta	Posición bucal o vestibular	Posición apical o inferior
75	26-30 años	Femenino	Vertical	Horizontal	No contacta	No contacta	Posición apical o inferior	Posición bucal o vestibular
76	31-40años	Masculino	Mesioangular	Vertical	No contacta	No contacta	Posición apical o inferior	Posición lingual
77	31-40años	Femenino	Vestibuloangular	Linguangular	No contacta	No contacta	Posición lingual	Posición bucal o vestibular
78	31-40años	Femenino	Vertical	Mesioangular	No contacta	Contacta	Posición apical o inferior	Posición apical o inferior
79	26-30 años	Masculino	Mesioangular	Linguangular	No contacta	No contacta	Posición apical o inferior	Posición bucal o vestibular
80	26-30 años	Masculino	Horizontal	Vertical	Contacta	No contacta	Posición bucal o vestibular	Posición apical o inferior
81	21-25 años	Femenino	Vestibuloangular	Linguangular	No contacta	No contacta	Posición lingual	Posición bucal o vestibular
82	21-25 años	Femenino	Horizontal	Mesioangular	Contacta	No contacta	Posición bucal o vestibular	Posición apical o inferior
83	26-30 años	Masculino	Mesioangular	Linguangular	No contacta	No contacta	Posición apical o inferior	Posición bucal o vestibular
84	31-40años	Masculino	Horizontal	Mesioangular	Contacta	No contacta	Posición apical o inferior	Posición apical o inferior
85	31-40años	Masculino	Mesioangular	Vertical	No contacta	No contacta	Posición apical o inferior	Posición apical o inferior
86	31-40años	Femenino	Horizontal	Horizontal	No contacta	No contacta	Posición apical o inferior	Posición apical o inferior
87	41-45 años	Masculino	Vertical	Distoangular	Contacta	No contacta	Posición apical o inferior	Posición apical o inferior
88	31-40años	Masculino	Vertical	Linguangular	No contacta	No contacta	Posición apical o inferior	Posición bucal o vestibular
89	41-45 años	Femenino	Mesioangular	Mesioangular	No contacta	No contacta	Posición apical o inferior	Posición apical o inferior
90	31-40años	Femenino	Vertical	Linguangular	No contacta	No contacta	Posición apical o inferior	Posición lingual
91	26-30 años	Femenino	Horizontal	Vertical	No contacta	No contacta	Posición apical o inferior	Posición apical o inferior
92	31-40años	Femenino	Horizontal	Mesioangular	Contacta	No contacta	Posición apical o inferior	Posición apical o inferior
93	31-40años	Masculino	Mesioangular	Mesioangular	No contacta	No contacta	Posición bucal o vestibular	Posición bucal o vestibular
94	31-40años	Femenino	Vertical	Vertical	No contacta	No contacta	Posición apical o inferior	Posición interradicular
95	31-40años	Masculino	Mesioangular	Vertical	No contacta	No contacta	Posición lingual	Posición lingual
96	26-30 años	Femenino	Mesioangular	Vertical	No contacta	No contacta	Posición apical o inferior	Posición apical o inferior
97	26-30 años	Femenino	Mesioangular	Mesioangular	No contacta	No contacta	Posición apical o inferior	Posición apical o inferior
98	26-30 años	Femenino	Mesioangular	Mesioangular	Contacta	No contacta	Posición lingual	Posición apical o inferior
99	26-30 años	Masculino	Horizontal	Horizontal	Contacta	No contacta	Posición apical o inferior	Posición apical o inferior



100	26-30 años	Femenino	Vertical	Mesioangular	Contacta	No contacta	Posición bucal o vestibular	Posición apical o inferior
101	21-25 años	Femenino	Mesioangular	Mesioangular	No contacta	No contacta	Posición apical o inferior	Posición apical o inferior
102	26-30 años	Femenino	Mesioangular	Mesioangular	Contacta	No contacta	Posición lingual	Posición apical o inferior
103	26-30 años	Masculino	Horizontal	Mesioangular	Contacta	No contacta	Posición apical o inferior	Posición apical o inferior
104	26-30 años	Masculino	Mesioangular	Mesioangular	No contacta	No contacta	Posición apical o inferior	Posición apical o inferior
105	21-25 años	Femenino	Mesioangular	Linguangular	No contacta	No contacta	Posición lingual	Posición apical o inferior
106	31-40años	Femenino	Mesioangular	Vertical	No contacta	Contacta	Posición apical o inferior	Posición apical o inferior
107	31-40años	Masculino	Mesioangular	Linguangular	No contacta	Contacta	Posición apical o inferior	Posición apical o inferior
108	26-30 años	Masculino	Mesioangular	Horizontal	No contacta	No contacta	Posición apical o inferior	Posición apical o inferior



**UNIVERSIDAD ANDINA**  
**NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ**  
**FACULTAD DE ODONTOLOGÍA P**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA**



**ARTÍCULO**

**ANÁLISIS TOMOGRÁFICO DE LA RELACIÓN ANATÓMICA DE LA RAÍZ DE LOS TERCEROS MOLARES Y EL CONDUCTO DENTARIO INFERIOR EN EL CENTRO RADIOLÓGICO IMAX CENTER DE JULIACA 2024**

PRESENTADO POR:

**Bach. MIRIAN ROSA QUISPE CHOQUE**

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



**Dr. EDUARDO LUJAN URVIOLA**  
**DIRECTOR DE LA UNIDAD DE INVESTIGACIÓN**  
**DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA**

**JULIACA- PERÚ**

**2024**



## ANÁLISIS TOMOGRÁFICO DE LA RELACIÓN ANATÓMICA DE LA RAÍZ DE LOS TERCEROS MOLARES Y EL CONDUCTO DENTARIO INFERIOR EN EL CENTRO RADIOLÓGICO IMAX CENTER DE JULIACA 2024

*TOMOGRAPHIC ANALYSIS OF THE ANATOMICAL RELATIONSHIP OF THE ROOT OF THE THIRD MOLARS AND THE CANAL LOWER TOOTH AT THE RADIOLOGICAL CENTER JULIACA IMAX CENTER 2024*

**QUISPE MR<sup>1</sup>**

**Facultad de Odontología**

Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez.

Juliaca - Perú

1. Bachiller en Odontología

### RESUMEN

**Objetivo:** Determinar la relación anatómica de la raíz de los terceros molares y el conducto dentario inferior en tomografías del Centro Radiológico Imax Center de Juliaca 2024. **Materiales y métodos:** Investigación cuantitativa de tipo transversal, retrospectivo, observacional y analítico. Nivel Relacional. No experimental. En una muestra de 108 tomografías. Utilizando la técnica de observación para ambas variables y el instrumento de la clasificación de Winter para la variable posición de la raíz de los terceros molares y para la variable del conducto dentario la clasificación de Ghaeminia. **Resultados:** se observa la posición de las raíces lado derecho el 52.80% mesio angular, 20.40% horizontal, 17.60% vertical, 7.40% vestibulo angular, 1.90% linguoangular, en cuanto a la posición del conducto dentario inferior respecto del tercer molar el 69.40% posición apical, 16.70% posición vestibular, 9.30% posición lingual, 4.60% interradicular. Proximidad de la raíz 73.10% no contacta, 26.90% contacta posición de las raíces lado izquierdo el 38.90 % mesio angular, 25.90% horizontal, 19.40% linguoangular 12.00% vertical, 2.80% vestibulo angular, 0.90% distoangular, en cuanto a la posición del conducto dentario inferior respecto del tercer molar el 55.60% posición apical, 24.10 % posición vestibular, 13.00% posición lingual, 7.40% interradicular. Proximidad de la raíz al conducto 81.50% no contacta, 18.50% contacta **Conclusión:** Existe relación altamente significativa entre la raíz de los terceros molares y el conducto dentario inferior en tomografías del Centro Radiológico Imax Center de Juliaca 2024.4. Se obtuvo un p-valor de  $0,000 < 0.05$ .

**Palabras clave:** tercer molar, tomografía, diente impactado

## ABSTRACT

**Objective:** Determine the anatomical relationship of the root of the third molars and the lower dental canal in tomographies of the Imax Center Radiological Center of Juliaca 2024. **Materials and methods:** Quantitative research of a transversal, retrospective, observational and analytical type. Relational Level. Not experimental. In a sample of 108 tomography scans. Using the observation technique for both variables and the Winter classification instrument for the root position variable of the third molars and the Ghaeminia classification for the dental canal variable. **Results:** the position of the roots on the right side is observed in 52.80% mesial angular, 20.40% horizontal, 17.60% vertical, 7.40% vestibule angular, 1.90% linguoangular, as for the position of the lower dental canal with respect to the third molar 69.40%. apical position, 16.70% buccal position, 9.30% lingual position, 4.60% interradicular. Root proximity 73.10% does not contact, 26.90% contacts root position left side 38.90% mesial angular, 25.90% horizontal, 19.40% linguoangular 12.00% vertical, 2.80% vestibule angular, 0.90% distoangular, regarding the position of the lower dental canal with respect to the third molar 55.60% apical position, 24.10% buccal position, 13.00% lingual position, 7.40% interradicular. Proximity of the root to the canal 81.50% does not contact, 18.50% contacts **Conclusion:** There is a highly significant relationship between the root of the third molars and the lower dental canal in tomography scans of the Imax Center Radiological Center of Juliaca 2024.4. A p-value of  $0.000 < 0.05$  was obtained

**Keywords:** third molar, tomography, impacted tooth.

## I. INTRODUCCIÓN

Los terceros molares, o denominadas muelas del juicio, son las piezas dentarias finales de las arcadas dentarias que suelen erupcionar en las arcadas entre los 17 y 25 años. La remoción de estos dientes es una de las intervenciones quirúrgicas más frecuentes en la especialidad de cirugía, con diversas complicaciones, tales, infecciones recurrentes y la

proximidad al conducto dentario inferior (CDI), lo que puede ocasionar riesgos de lesiones en el nervio dentario inferior (NDI) durante el procedimiento (1).

La relación anatómica entre la raíz de los terceros molares y el conducto dentario inferior es un factor importante en la planificación quirúrgica para



prevenir las posibles complicaciones nerviosas (2).

El análisis tomográfico permite visualizar con alta precisión la relación tridimensional entre la raíz dental y las estructuras anatómicas circundantes, como el conducto dentario inferior, que alberga el nervio mandibular (3). La tomografía computarizada (TC) es un examen auxiliar de tecnología avanzada que ofrecen una visión minuciosa de las relaciones anatómicas, contribuyendo significativamente a la reducción de riesgos durante la cirugía (4).

Estudios previos han demostrado que la proximidad de la raíz de los terceros molares al conducto dentario inferior varía entre diferentes individuos y poblaciones, lo que subraya la importancia de realizar evaluaciones radiológicas previas a la extracción. Investigaciones recientes sugieren que el uso de la tomografía computarizada de haz cónico, es particularmente útil para identificar posibles

complicaciones y guiar a los odontólogos en la toma de decisiones clínicas (5). Además, estudios anatómicos detallados han observado que, en algunos casos, la raíz de los terceros molares puede estar en contacto directo con el conducto dentario inferior o incluso dentro de él, lo que incrementa el riesgo de daño al nervio y la necesidad de un enfoque quirúrgico más cuidadoso (6).

Este estudio se realiza con el objetivo de analizar, mediante tomografía computarizada, la relación anatómica entre la raíz de los terceros molares y el conducto dentario inferior en pacientes atendidos en el Centro Radiológico IMAX Center de Juliaca. Se busca aportar datos relevantes que permitan mejorar las estrategias quirúrgicas y reducir los riesgos asociados con la extracción de estos dientes.

## II. MATERIALES Y MÉTODOS:

El procedimiento empleado fue la observación de 108 tomografías digitales en condiciones óptimas para la interpretación de las imágenes. Las sesiones de análisis se realizaron con luz natural y mediante un ordenador. Se documentaron en una Ficha de Registro los datos y variables a evaluar. Se consiguieron imágenes radiográficas de la base de datos mediante el equipo. Las imágenes

fueron analizadas a través del programa Romexis. Se llevó a cabo un estudio de las dos variables, resultando en la obtención de frecuencias absolutas y relativas, además de la obtención de medias y desviaciones estándar de la variable numérica. También se llevó a cabo un estudio bivariado de las variables a través del método de Chicuadrado. Se utilizó la versión 25.0 del programa estadístico SPSS.

## III. RESULTADOS:

**TABLA N°01**

**Relación de posición de las raíces lado derecho con el conducto dentario inferior de tomografías del Centro Radiológico Imax Center De Juliaca 2024**

CLASIFICACIÓN DE WINTER LADO DERECHO	CLASIFICACIÓN DE GHAEMINIA LADO DERECHO								TOTAL	
	Posición Inigual		Posición interradicular		Posición bucal o vestibular		Posición apical o inferior		F	%
	f	%	F	%	F	%	f	%		
Medioangular	7	6.50%	1	0.90%	7	6.50%	42	38.90%	57	52.80%
Vertical	0	0.00%	0	0.00%	1	0.90%	18	16.70%	19	17.60%
Horizontal	0	0.00%	1	0.90%	8	7.40%	13	12.00%	22	20.30%
Vestibuloangular	3	2.80%	3	2.80%	0	0.00%	2	1.90%	8	7.50%
Lingual	0	0.00%	0	0.00%	2	1.90%	0	0.00%	2	1.90%
<b>TOTAL</b>	<b>10</b>	<b>9.30%</b>	<b>5</b>	<b>4.60%</b>	<b>18</b>	<b>16.70%</b>	<b>75</b>	<b>69.50%</b>	<b>108</b>	<b>100.00%</b>

$X^2 = 54.92502$   $GI = 3$   $NS = 0.05$  Valor de  $p = 0,0000$

### Interpretación:

Según el análisis de  $p$  valor 0.0000, menor a nivel de significancia, existe relación de posición de las raíces lado derecho con el conducto dentario inferior de tomografías.

**TABLA N°02**

**Relación de posición de las raíces lado izquierdo con el conducto dentario inferior de tomografías del Centro**

**Radiológico Imax Center De Juliaca 2024**

CLASIFICACIÓN DE WINTER LADO IZQUIERDO	CLASIFICACIÓN DE GHAEMINIA LADO IZQUIERDO								TOTAL	
	Posición Inigual		Posición interradicular		Posición bucal o vestibular		Posición apical o inferior		F	%
	f	%	F	%	F	%	f	%		
Medioangular	5	5.60%	1	0.90%	2	1.90%	33	30.60%	42	39.00%
Distoangular	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	1	0.90%	1	0.90%
Vertical	4	3.70%	1	0.90%	1	0.90%	7	6.50%	13	12.00%
Horizontal	1	0.90%	2	1.90%	12	11.10%	13	12.00%	28	25.90%
Vestibuloangular	0	0.00%	2	1.90%	0	0.00%	1	0.90%	3	2.80%
Lingual	3	2.80%	2	1.90%	11	10.20%	5	4.60%	21	19.50%
<b>TOTAL</b>	<b>14</b>	<b>13.00%</b>	<b>8</b>	<b>7.50%</b>	<b>26</b>	<b>24.10%</b>	<b>60</b>	<b>55.50%</b>	<b>108</b>	<b>100.00%</b>

$X^2 = 4.8202$   $GI = 3$   $NS = 0.05$   $p = 0,195530$

### Interpretación:

Según el análisis de  $p$  valor 0.0000, menor a nivel de significancia, existe relación de posición de las raíces lado izquierdo con el conducto dentario inferior de tomografías.

**TABLA N°3**

**Relación proximidad de las raíces lado derecho con el conducto dentario inferior de tomografías del Centro Radiológico Imax Center De Juliaca 2024**

PROXIMIDAD DE LA RAIZ LADO DERECHO	CLASIFICACIÓN DE GHAEMINIA LADO DERECHO								TOTAL	
	Posición Inigual		Posición interradicular		Posición bucal o vestibular		Posición apical o inferior		F	%
	f	%	f	%	f	%	f	%		
Contacta	5	4.60%	0	0.00%	10	9.30%	14	13.00%	29	26.90%
No contacta	5	4.60%	5	4.60%	8	7.40%	61	56.50%	79	73.10%
<b>TOTAL</b>	<b>10</b>	<b>9.20%</b>	<b>5</b>	<b>4.60%</b>	<b>18</b>	<b>16.70%</b>	<b>75</b>	<b>69.50%</b>	<b>108</b>	<b>100.00%</b>

$X^2 = 14.67216$   $GI = 3$   $NS = 0.05$  Valor de  $p = 0,00193$

### Interpretación:

Según el análisis de p valor 0.0000, menor a nivel de significancia, existe relación de la proximidad de las raíces lado derecho con el conducto dentario inferior de tomografías.

### TABLA N°4

#### Relación proximidad de las raíces lado izquierdo con el conducto dentario inferior de tomografías del Centro Radiológico Imax Center De Juliaca 2024

PROXIMIDAD DE LA RAÍZ LADO IZQUIERDO	CLASIFICACIÓN DE GHAEMINIA LADO IZQUIERDO									
	Posición lingual		Posición interradicular		Posición bucal o vestibular		Posición apical o inferior		TOTAL	
	f	%	f	%	f	%	f	%	F	%
Contacta	1	0.90%	3	2.80%	7	6.50%	9	8.30%	20	18.50%
No contacta	13	12.00%	5	4.60%	19	17.60%	51	47.20%	88	81.40%
<b>TOTAL</b>	<b>14</b>	<b>12.90%</b>	<b>8</b>	<b>7.40%</b>	<b>26</b>	<b>24.10%</b>	<b>60</b>	<b>55.50%</b>	<b>108</b>	<b>100.00%</b>

$X^2 = 4.8202$  GI = 3 NS = 0.05 p = 0,195530

### Interpretación:

Según el análisis de p valor 0.195530, menor a nivel de significancia, no existe relación de la proximidad de las raíces lado derecho con el conducto dentario inferior de tomografías.

### III. DISCUSIÓN:

En una muestra de 108 tomografías. Utilizando la técnica de observación para ambas variables y el instrumento de la clasificación de Winter para la variable posición de la raíz de los terceros molares y para la variable del conducto dentario la clasificación de Ghaeminia. Resultados: se observa la posición de las raíces lado derecho el 52.80% mesio angular, 20.40% horizontal, 17.60% vertical, 7.40% vestíbulo angular, 1.90% linguoangular, en cuanto a la posición del conducto dentario inferior respecto del tercer molar el 69.40% posición

apical, 16.70% posición vestibular, 9,30% posición lingual, 4,60% interradicular. Proximidad de la raíz 73.10% no contacta, 26.90% contacta posición de las raíces lado izquierdo el 38.90 % mesio angular, 25.90% horizontal, 19.40% linguoangular 12.00% vertical, 2.80% vestíbulo angular, 0.90% distoangular, en cuanto a la posición del conducto dentario inferior respecto del tercer molar el 55.60% posición apical, 24.10 % posición vestibular, 13.00% posición lingual, 7.40% interradicular. Proximidad de la raíz al conducto 81.50% no contacta, 18.50% contacta.

Así mismo nuestros resultados se contrastaron con los estudios de Gutiérrez JA. Ecuador 2021. Siendo su propósito al igual que nuestra investigación fue determinar la relación anatómica entre la raíz de los terceros molares y el conducto dentario inferior, analizó 70 tomografías, donde observaron el 73,5% de los terceros molares tenían contacto con el conducto dentario, El uso de análisis estadístico chi-cuadrado mostró una significancia estadística de  $p=0,015$  (7). Sin embargo, nuestros resultados fueron diferentes donde solo 26.90% contacta la raíz de lado derecho con el conducto, 18.50% contacta la raíz de lado izquierdo.

En cuanto a la posición de la raíz del tercer molar según la clasificación de Winter siendo la posición más frecuente es la mesio angular 52.80% lado derecho, 38.90% lado izquierdo al igual de Tassoker M. (8) en Turquía 2019. realizó un estudio utilizando tomografías de haz cónico. 200 tomografías y aplicó la Clasificación de Winter para identificar las posiciones del



conducto dentario: bucal, lingual, inferior e interradicular, La posición mesioangular fue la más común, representando el 47% de los casos Y Dubovina D, et al. (9) analizaron 687 tomografías, Se utilizaron la Clasificación de Winter. Los hallazgos destacaron que la relación más evidente se dio en posición mesioangular en un 96.7% de los casos

Discrepando con Ortega CM. Lima 2021 (10). analizó 120 tomografías de pacientes atendidos en consultas dentales privadas entre 2018 y 2020, empleando las clasificaciones de Winter y Tanaka, con el 48% de los molares en posición vertical y el 45% en tipo IV respecto al nervio mandibular. Bailon C y Grados JA realizaron un estudio en Lima, 2021, para evaluar la relación entre la posición del tercer molar inferior y su proximidad al nervio del conducto dentario inferior en pacientes de un centro odontológico. Los hallazgos revelaron que el mayor porcentaje 52.6% vertical 2.2% de los molares estaban en posición distoangular, 7.4% horizontal, 37.8% mesioangular, y 52.6% vertical (11). Así mismo concluimos existe relación altamente significativa entre la raíz de los terceros molares y el conducto dentario inferior. Se obtuvo un p-valor de 0,000 El estudio concluyó que existe una relación significativa Mariño LD, Rodríguez CE. concluyendo una proximidad cercana al 50% en ambos casos (12).

#### IV. CONCLUSIÓN:

Existe relación altamente significativa entre la raíz de los terceros molares y el conducto dentario inferior en tomografías del

Centro Radiológico Imax Center de Juliaca 2024.4. Se obtuvo un p-valor de  $0,000 < 0.05$ .

#### V. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Al-Shammari K, Abbas S, Al-Nazhan S. Mandibular third molar proximity to the inferior alveolar nerve: An evaluation using cone-beam computed tomography. *J Oral Maxillofac Surg.* 2020;78(3):503-510.
2. Farooq S, Naseem M, Ansari SA, et al. Cone-beam CT assessment of mandibular third molar and its relation to the inferior alveolar nerve. *J Dent Health Oral Disord Ther.* 2021;12(1):48-55.
3. Figueiredo R, Martins S, Nascimento A, et al. The importance of cone beam CT in the evaluation of mandibular third molars: a review. *J Clin Exp Dent.* 2022;14(6):472-478.
4. Mardini M, Kharabsheh S, Falah M, et al. Clinical relevance of cone-beam computed tomography in assessing the relationship between the mandibular third molar and the inferior alveolar



- nerve: a systematic review. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol.* 2023;136(1):85-92.
5. Hasan S, Khan F, Ansari N, et al. Evaluation of the risk factors for nerve injury during mandibular third molar extractions: A cone-beam computed tomography study. *J Oral Sci.* 2022;64(4):284-291.
  6. Tay S, Cehreli M, Yarat A, et al. Radiological and anatomical study of the mandibular third molar in relation to the inferior alveolar nerve. *Oral Radiol.* 2021;37(2):75-82.
  7. Gutiérrez JA. Conducto dentario inferior y su correlación anatómica con el tercer molar inferior, en tomografías del centro radiológico "DIGITOM", Guayaquil 2021. Available from:  
<https://dspace.unl.edu.ec/jsp/ui/bitstream/123456789/24562/1/Joao Antonio Gutierrez Capa.pdf>
  8. Tassoker M. Diversion of the mandibular canal: Is it the best predictor of inferior alveolar nerve damage during mandibular third molar surgery on panoramic radiographs? *Imaging Sci Dent* [Internet]. 2019;49(3):213–8. Disponible en:  
<https://doi.org/10.5624/isd.2019.49>.
  9. Dubovina D, Matijević S, Djordjević F, Stanišić J, Mihailović B LZ. Frequency and risk factors for injury of the inferior alveolar nerve during surgical extraction of the impacted lower third molars. *Vojnosanit Pregl* [Internet]. 2019;76(12):1240
  10. Ortega CM. Relación entre posición del tercer molar y su aproximación al nervio mandibular en pacientes de un consultorio odontológico Lima 2018- 2020. 2021;
  11. Bailon C GJ. Posición del tercer molar y su aproximación al nervio mandibular en pacientes de un consultorio odontológico Lima. 2021. Universidad Roosevelt.



12. Mariño LD RC. Proximidad de las raíces de las terceras molares al conducto dentario inferior en el "Centro Tomografía 3D" Ayacucho - 2021.



ANEXO 1  
FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN

AUTORIZACIÓN PARA LA INCORPORACIÓN DE LOS  
TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN  
EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL UANCV

Formato digital

Fecha de entrega: 03-12-2024

I. Datos del autor (es):

Nombres y Apellidos: MIRIAN ROSA QUISPE CHOQUE

Dirección: AMPLIACION SAN SANTIAGO ME 4 - LTB. 1

DNI/Carné de Extranjería/Pasaporte N°: 48303698

Teléfono: 913 95 3464 email: mirianquispe626@gmail.com

Nombres y Apellidos: \_\_\_\_\_

Dirección: \_\_\_\_\_

DNI/Carné de Extranjería/Pasaporte N°: \_\_\_\_\_

Teléfono: \_\_\_\_\_ email: \_\_\_\_\_

Facultad y/o Escuela de Posgrado: ODONTOLOGIA

Escuela Profesional o Mención: ODONTOLOGIA

Título o Grado Académico a optar: CIRUJANO DENTISTA

Asesor: Dra. EDITH CARI CHECA

Esta obra se encuentra dentro de las siguientes denominaciones:

Trabajo de Investigación  Tesis  Trabajo de Suficiencia Profesional  Trabajo Académico

Título: ANÁLISIS TOMOGRÁFICO DE LA RELACIÓN ANATÓMICA DE LA RAÍZ DE LOS  
TERCEROS MOLARES Y EL CONDUCTO DENTARIO INFERIOR EN EL CENTRO  
RADIOLÓGICO IMAX CENTER DE JULIACA 2024.

Palabras claves, (3 a 5 términos): TERCER MOLAR, TOMOGRAFÍA, DIENTE IMPACTADO

¿Esta obra se desarrolló en la UANCV <sup>1,2</sup>?

---

<sup>1</sup> Indicar si su producción intelectual ha empleado recursos tales como, instalaciones, laboratorios, insumos, equipos, bases de datos, asesoría técnica por parte del personal de la UANCV, financiamiento, entre otros relacionados.

<sup>2</sup> Si su producción intelectual se desarrolló en la UANCV totalmente o parcialmente, deberá autorizar el depósito en el Repositorio de manera obligatoria.

**2. Referencia de tesis:**

Bachiller  Título  2da Especialidad  Maestría  Doctorado

**3. Licencias:****a) Licencia estándar:**

**Bajo los siguientes términos, autorizo el depósito de mi tesis en el Repositorio Digital de la UANCV.**

Con la autorización de depósito de mi producción Intelectual, otorgo a la Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez" una licencia no exclusiva para reproducir, distribuir, comunicar al público, transformar (únicamente mediante su traducción a otros idiomas) y poner a disposición del público mi producción intelectual (incluido el resumen), en formato físico o digital, en cualquier medio, conocido o por conocerse, a través de los diversos servicios por la Universidad, creados o por crearse, tales como el Repositorio Digital de tesis UANCV, colección de producción intelectual, entre otros, en el Perú y en el extranjero por el tiempo y veces que considere necesarias, y libres de remuneraciones.

En virtud de dicha licencia, la Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez" podrá reproducir mi producción intelectual en cualquier tipo de soporte y en más de un ejemplar, sin modificar su contenido, solo con propósitos de seguridad, respaldo y preservación.

Declaro que la producción intelectual es una creación de mi autoría y exclusiva titularidad, coautoría con titularidad compartida, y me encuentro facultado a conceder la presente licencia y, asimismo, garantizo que dicha producción intelectual no infringe derechos de autor de terceras personas.

La Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez" consignará el nombre del y/o los autor(es) de la producción intelectual, y no le hará ninguna modificación más que la permitida en la licencia.

**Autorizo su publicación (marque con una X)**

- Sí, autorizo que se deposite inmediatamente.
- Sí, autorizo que se deposite a partir de la fecha (d/m/a): \_\_\_\_\_
- No autorizo.

**b) Licencia CREATIVE COMMONS 4.0 INTERNACIONAL:**

Si usted concede una licencia CREATIVE COMMONS sobre su producción intelectual, mantiene la titularidad de los derechos de autor de esta y, a la vez, permite que otras personas puedan reproducirla, comunicarla al público y distribuir ejemplares de esta, bajo las condiciones siguientes:

**¿Quiere permitir usos comerciales de su producción intelectual?**

**Sí:** significa que usted permite la reproducción, distribución y comunicación pública de la producción intelectual incluso con fines comerciales.

**No:** significa que usted permite la reproducción, y comunicación pública de la producción intelectual, pero sin fines comerciales.

- Sí autorizo
- No autorizo

### Jurisdicción de su Licencia

Todas las licencias CREATIVE COMMONS son de ámbito mundial, sin embargo, usted puede elegir entre la opción "internacional" o una adaptada a su jurisdicción, como para el caso peruano.

La opción "internacional" emplea el lenguaje y la terminología de los tratados internacionales; en cambio, la adaptada a su jurisdicción, recoge las particularidades de la legislación peruana.

En consecuencia, **la opción "internacional" goza de una mayor eficacia a nivel mundial, gracias a que tiene jurisdicción neutral.** Mientras que la opción adaptada a la jurisdicción del Perú goza de una mayor eficacia ante los tribunales peruanos.

Internacional

Nacional

Línea de investigación: ODONTOLOGÍA, CIRUGÍA ORAL Y MEDICINA ORAL. - P31

Firma de Autor



huella digital

03/12/2024

Fecha