



UNIVERSIDAD ANDINA

NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA



**FRECUENCIA DE UBICACIÓN DEL CONDUCTO DENTARIO
INFERIOR EN RELACIÓN A LOS TERCEROS MOLARES
INFERIORES EN TOMOGRAFÍA DIGITAL DEL CENTRO
RADIOLÓGICO DENTAL IMAGEN DE JULIACA 2022**

TESIS PRESENTADA POR:

Bach. SARA MIRANDA HUAMAN

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

CIRUJANO DENTISTA

JULIACA – PERÚ

2025



UNIVERSIDAD ANDINA

NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA

**FRECUENCIA DE UBICACIÓN DEL CONDUCTO DENTARIO
INFERIOR EN RELACIÓN A LOS TERCEROS MOLARES
INFERIORES EN TOMOGRAFÍA DIGITAL DEL CENTRO
RADIOLÓGICO DENTAL IMAGEN DE JULIACA 2022**

TESIS PRESENTADA POR:

Bach. SARA MIRANDA HUAMAN

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

CIRUJANO DENTISTA

APROBADA POR EL JURADO REVISOR:

PRESIDENTE

:



Dr. RILDO PAULTAPIA CONDORI

PRIMER MIEMBRO

:



Dr. ENRIQUE ELEUTERIO ZUÑIGA MEDINA

SEGUNDO MIEMBRO

:



Dra. EDITH CARI CHECA

ASESOR DE TESIS

:



Dr. EDUARDO LUJAN URVIOLA

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

:

SALUD PÚBLICA - P31



SE APRUEBA FECHA Y HORA DE SUSTENTACION PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL CON
DICTAMEN

RESOLUCIÓN N° 037-2025-D-F. OD-UANCV-J

Juliaca, 2025 abril 07

VISTOS:

El dictamen N 001-2025 de Aprobación de Sustentación de Tesis del (la) Bachiller: **MIRANDA HUAMAN SARA**, quien solicita fecha y hora de sustentación, para rendir el examen de Sustentación y defensa de la Tesis Titulado: **FRECUENCIA DE UBICACIÓN DEL CONDUCTO DENTARIO INFERIOR EN RELACIÓN A LOS TERCEROS MOLARES INFERIORES EN TOMOGRAFÍA DIGITAL DEL CENTRO RADIOLÓGICO DENTAL IMAGEN DE JULIACA 2022.** conducente para optar el Título Profesional.

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 petición 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,

Que, el director 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:

ARTICULO PRIMERO. - DECLARAR APTO, para la sustentación presencial del Dictamen de Investigación, del (la) Bachiller: **MIRANDA HUAMAN SARA**, para optar el Título Profesional de CIRUJANO DENTISTA, en virtud a los considerandos expuestos.

ARTICULO 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. ENRIQUE ELEUTERIO ZUÑIGA MEDINA
SEGUNDO MIEMBRO	: Dr. EDITH CARI CHECA
ASESOR	: Dra. EDUARDO LUJAN URVIOLA

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



ARTICULO TERCERO. - PROGRAMAR FECHA Y HORA,

de sustentación de tesis según se detalla:

LUGAR : SALA DE GRADOS DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGIA
FECHA : MIERCOLES 9 DE ABRIL DEL 2025
HORA : 8:30 A.M.

ARTICULO 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.

ARTICULO QUINTO. - DISPONER que la Comisión de Grados y

Títulos de la Facultad, secretaria académica y administrativa, quedan encargados de dar cumplimiento a la presente Resolución.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y CUMPLASE.



UNIVERSIDAD ANDINA "NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

Dr. Rilva Paul Tapia Condon
DECANO

DISTRIBUCIÓN:
F. Odontología. (1)
Asesor (1)
Interesada. (1)
Jurados (3)
Yoji h 1



SE APRUEBA BORRADOR DE TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL

RESOLUCIÓN N° 280-2024-D-F.OD-UANCV-J

Juliaca, 2024 setiembre 3

VISTOS:

El Expediente N° 10708-24 presentado por (el), (la) Bach. **MIRANDA HUAMAN SARA**, quien solicita la aprobación del Borrador de Tesis Titulado: FRECUENCIA DE UBICACIÓN DEL CONDUCTO DENTARIO INFERIOR EN RELACIÓN A LOS TERCEROS MOLARES INFERIORES EN TOMOGRAFÍA DIGITAL DEL CENTRO RADIOLÓGICO DENTAL IMAGEN DE JULIACA 2022. Para optar el título profesional de CIRUJANO DENTISTA.

CONSIDERANDO:

Que, las facultades son unidades fundamentales de organización, formación académica profesional, integrado por profesores, estudiantes y graduados, gozan de autonomía de gobierno en lo académico, económico y administrativo de acuerdo a Ley y al Estatuto Universitario de nuestra primera Casa Superior de Estudios;

Que, al haberse cumplido con los requisitos exigidos por el Reglamento Interno de la Unidad de Investigación de la Facultad de Odontología, y la Directiva N° 004-2019-UANCV-OI/ Oficina de Investigación de la Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez" de Juliaca, y el Reglamento de Grados y Títulos de la Facultad de Odontología, la Comisión de Grados y Títulos ha designado el jurado pertinente, el mismo que está integrado por:

Presidente	: Dr.	RILDO PAUL TAPIA CONDORI
Primer Miembro	: Dr.	ENRIQUE ELEUTERIO ZUÑIGA MEDINA
Segundo Miembro	: Dra.	EDITH CARI CHECA

Que, el jurado dictaminador ha emitido el dictamen favorable para que dicho Borrador de Tesis pueda ser aprobado por Resolución;

Estando, el informe favorable de la Comisión de Grados y Títulos, en concordancia con el reglamento de Grados y Títulos de la Facultad de Odontología y en uso de las atribuciones que le confiere la Ley Universitaria N° 30220, Ley de Creación de la UANCV N° 23738 y modificatoria y el Estatuto de la UANCV, al Decano de la Facultad de Odontología.

SE RESUELVE:

PRIMERO: APROBAR el **BORRADOR DE TESIS** titulado: FRECUENCIA DE UBICACIÓN DEL CONDUCTO DENTARIO INFERIOR EN RELACIÓN A LOS TERCEROS MOLARES INFERIORES EN TOMOGRAFÍA DIGITAL DEL CENTRO RADIOLÓGICO DENTAL IMAGEN DE JULIACA 2022. Presentado por el (la) Bach. **MIRANDA HUAMAN SARA**; de conformidad a lo establecido con el Reglamento de la Unidad de Investigación con fines de obtención de Grados Académicos y Títulos Profesionales, y el Reglamento de Grados y Títulos de la Facultad de Odontología, se dispone su REVISIÓN.





SEGUNDO: RECONOCER, como ASESOR DE TESIS: al
DR. EDUARDO LUJAN URVIOLA.

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. Raúl Tapia Condon
DECANO

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



SE APRUEBA PROYECTO DE TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL

RESOLUCIÓN N° 296-2022-D-F.OD-UANCV-J

Juliaca; 2022 diciembre 30

VISTOS:

El Oficio N° 032-2021-U.I/F.OD-UANCV-J, del Director de la Unidad de Investigación de la Facultad de Odontología, y la copia del acta de Registro de Proyecto de Investigación de fecha 15 de diciembre de 2020. Para optar el título profesional de CIRUJANO DENTISTA.

CONSIDERANDO:

Que, las facultades son unidades fundamentales de organización, formación académica profesional, integrado por profesores, estudiantes y graduados, gozan de autonomía de gobierno en lo académico, económico y administrativo de acuerdo a Ley y al Estatuto Universitario de nuestra primera Casa Superior de Estudios;

Que, el (la) **Bach. MIRANDA HUAMAN SARA,** quien solicita la aprobación del proyecto de Tesis Titulado: FRECUENCIA DE UBICACIÓN DEL CONDUCTO DENTARIO INFERIOR EN RELACIÓN A LOS TERCEROS MOLARES INFERIORES EN TOMOGRAFIA DIGITAL DEL CENTRO RADIOLÓGICO DENTAL IMAGEN DE JULIACA 2022. Para optar el título profesional de CIRUJANO DENTISTA;

Que, al haberse cumplido con los requisitos exigidos por el Reglamento Interno de la Unidad de Investigación de la Facultad de Odontología, y la Directiva N° 004-2019-UANCV-OI/ Oficina de Investigación de la Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez" de Juliaca;

Que, el Comité de Investigación dio su opinión técnica sobre la evaluación del proyecto de Tesis, el mismo que ha emitido el dictamen favorable para que dicho proyecto pueda ser aprobado por Resolución;

Que, el Director de la Unidad de Investigación de la Facultad de Odontología, nomino como **ASESOR DE TESIS:** al **DR. EDUARDO LUJAN URVIOLA, y;**

Estando, el informe favorable de la Directora de la Unidad de Investigación en concordancia al Reglamento de la Unidad de Investigación de la Facultad de Odontología y en uso de las atribuciones que le confiere la Ley Universitaria N° 30220, Ley de Creación de la UANCV N° 23738 y modificatoria, Resolución de Institucionalización 1287-92-NAR. D.L. N° 739 y el estatuto de la UANCV, al Decano de la Facultad de Odontología.

SE RESUELVE:

PRIMERO: APROBAR el PROYECTO DE TESIS titulado: FRECUENCIA DE UBICACIÓN DEL CONDUCTO DENTARIO INFERIOR EN RELACIÓN A LOS TERCEROS MOLARES INFERIORES EN TOMOGRAFIA DIGITAL DEL CENTRO RADIOLÓGICO DENTAL IMAGEN DE JULIACA 2022. Presentado por el (la) **Bach. MIRANDA HUAMAN SARA;** de conformidad a lo establecido con el Reglamento de la Unidad de Investigación con fines de obtención de Grados Académicos y Títulos Profesionales, y el Reglamento de Grados y Títulos de la Facultad de Odontología, se dispone su **EJECUCIÓN.**

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





SEGUNDO: RECONOCER, como ASESOR DE TESIS; al
DR. EDUARDO LUJAN URVIOLA.

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. Rivaldo Raúl Tapia Condon
DECANO

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



TESIS UANCV

FRECUENCIA DE CITACIÓN DEL CONDUCTO DENTARIO INFERIOR EN RELACIÓN A LOS TERCEROS MOLARES INFERIORES EN TOMOGRAFÍA DIGITAL DEL CENTRO RADIOLÓGICO DENTAL IMAGEN DE JULIACA 2022



VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN
"OFICINA DE INVESTIGACIÓN"

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

1	Submitted to Universidad Andina Nestor Caceres Velasquez Trabajo del estudiante	8%
2	1library.co Fuente de Internet	3%
3	repositorioacademico.upc.edu.pe Fuente de Internet	3%
4	idoc.pub Fuente de Internet	1%
5	repositorio.cientifica.edu.pe Fuente de Internet	1%
6	dspace.ucuenca.edu.ec Fuente de Internet	1%
7	repositorio.unica.edu.pe Fuente de Internet	1%
8	ru.dgb.unam.mx Fuente de Internet	<1%
9	Submitted to unap Trabajo del estudiante	<1%
10	Submitted to Infile Trabajo del estudiante	<1%
11	diposit.ub.edu Fuente de Internet	<1%
12	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante	<1%
13	Submitted to Universidad Nacional Agraria de la Selva Trabajo del estudiante	<1%



Título de la Tesis	
FRECUENCIA DE UBICACIÓN DEL CONDUCTO DENTARIO INFERIOR EN RELACIÓN A LOS TERCEROS MOLARES INFERIORES EN TOMOGRAFÍA DIGITAL DEL CENTRO RADIOLÓGICO DENTAL IMAGEN DE JULIACA 2022	
Datos de autor	
Nombres y apellidos	SARA MIRANDA HUAMAN
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	40713798
URL de ORCID	https://orcid.org/0009-0009-0763-0092
Datos de asesor	
Nombres y apellidos	EDUARDO LUJAN URVIOLA
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	02374488
URL de ORCID	https://orcid.org/0000-0002-2022-1260
Datos del jurado	
Presidente del jurado	
Nombres y apellidos	RILDO PAUL TAPIA CONDORI
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	30859137
URL de ORCID	https://orcid.org/0000-0002-6195-2932
Miembro del jurado 1	
Nombres y apellidos	ENRIQUE ELEUTERIO ZUÑIGA MEDINA
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	02419543
URL de ORCID	https://orcid.org/0000-0002-4793-9053
Miembro del jurado 2	
Nombres y apellidos	EDITH CARI CHECA



Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	01556817
URL de ORCID	https://orcid.org/0000-0001-6100-1099
Datos de investigación	
Línea de investigación	Salud Pública - P31
Grupo de investigación	No aplica.
Agencia de financiamiento	Sin financiamiento.
Ubicación geográfica de la investigación	<p>CENTRO RADIOLÓGICO DENTAL IMAGEN DE JULIACA</p> <p>Pais: Perú Departamento: Puno Provincia: San Román Distrito: Juliaca</p> <p>Coordenadas: Latitud: -15.48904959684874 Longitud: -70.12534633942684</p> <p>https://maps.app.goo.gl/LvmGXsEPAqwUNkrb8</p> 
Año o rango de años en que se realizó la investigación	Diciembre del 2022 – Abril del 2025
URL de disciplinas OCDE https://concytec-pe.github.io/Peru-CRIS/vocabularios/ocde_ford.html - Librería	<p>Salud pública, Salud ambiental https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#3.03.05</p> <p>Odontología, Cirugía oral, Medicina oral https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#3.02.14</p> <p>Ciencias de la salud https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#3.03.05</p>



Dr. Eduardo Lujan Urviel
DIRECTOR
UNIDAD DE INVESTIGACIÓN
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA



DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD

Yo Sara Miranda Huamán, identificado con DNI Nro. 40713798 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:

Frecuencia de Ubicación del conducto dentario inferior en relación a los terceros molares inferiores en tomografía digital del Centro Radiológico dental IMAGEN de Juliaca 2022

Asesorado por: Dr. Eduardo Lujan Urviola

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 23 de Abril del 2025



FIRMA DEL ASESOR (obligatoria)



FIRMA (obligatoria)



Huella



DEDICATORIA

A mi esposo y mis hijas por entender mi
ausencia en casa...



AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por permitirme llegar hasta este momento de mi vida, a mis padres por darme siempre ánimos para seguir adelante, a la Universidad Andina Néstor Cáceres Velázquez y a sus docentes, en especial a mi Asesor de Tesis Dr. Eduardo Lujan Urviola que me ayudo en la realización de este trabajo.



ÍNDICE

DEDICATORIA.....	xii
AGRADECIMIENTO	xiii
ÍNDICE	xiv
INDICE DE TABLAS	xvi
INDICE DE GRAFICOS	xviii
RESUMEN	xx
ABSTRACT	xxi
INTRODUCCIÓN	xxii

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1 EXPOSICIÓN DE LA SITUACIÓN PROBLEMÁTICA	24
1.2 FORMULACIÓN DEL PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	26
1.2.1. Problema general:	26
1.2.2 Problemas específicos:	26
1.3 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN:	26
1.4 OBJETIVOS	27
1.4.1 Objetivo General:	27
1.4.2 Objetivos Específicos:	27

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO REFERENCIAL

2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN	29
2.1.1 Antecedentes Internacionales.....	29
2.2. BASES TEORICAS.....	33
2.2.1. Ubicación del conducto dentario	33
2.2.2.- Terceros molares	40
2.3 MARCO CONCEPTUAL	43



**CAPÍTULO III
HIPÓTESIS Y VARIABLES**

3.1	HIPÓTESIS	45
3.1.1	Hipótesis General:.....	45
3.1.2	Hipótesis Específicas:	45
3.2	VARIABLES	46
3.3	OPERACIONALIZACION DE VARIABLES	46

**CAPÍTULO IV
PROCEDIMIENTO METODOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN**

4.1	DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.....	47
4.2	TIPO DE INVESTIGACION.....	47
4.3	MÉTODO DE INVESTIGACIÓN	47
4.4.	POBLACIÓN Y MUESTRA	48
4.4.1	Población.....	48
4.4.2	Muestra.....	48
4.5	CRITERIOS DE SELECCIÓN.....	48
4.5.1	Criterios de inclusión:	48
4.5.2	Criterios de exclusión:.....	48
4.6	TECNICAS E INSTRUMENTOS.....	49
4.7	VALIDACION DEL INSTRUMENTO.....	49
4.8	PROCEDIMIENTOS PARA LA RECOLECCION DE DATOS	49
4.9	PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS.	50

**CAPÍTULO V
RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

CONCLUSIONES

RECOMENDACIONES

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANEXOS



INDICE DE TABLAS

TABLA 1: DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA EDAD EN PACIENTES DEL CENTRO DENTAL IMAGEN DE JULIACA 2022..... 52

TABLA 2: DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE GÉNERO EN PACIENTES DEL CENTRO DENTAL IMAGEN DE JULIACA 2022..... 54

TABLA 3: DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE TERCER MOLAR CON EL CONDUCTO MANDIBULAR EN TOMOGRAFIA DIGITAL LADO DERECHO EN PACIENTES DEL CENTRO DENTAL IMAGEN DE JULIACA 2022 56

TABLA 4: DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE TERCER MOLAR CON EL CONDUCTO MANDIBULAR EN TOMOGRAFIA DIGITAL LADO IZQUIERDA EN PACIENTES DEL CENTRO DENTAL IMAGEN DE JULIACA 2022 58

TABLA 5: DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE DIRECCION DE ERUPCION (WINTER) POR CLASIFICACION DE WINTER LADO DERECHO EN PACIENTES DEL CENTRO DENTAL IMAGEN DE JULIACA 2022..... 60

TABLA 6: DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE DIRECCION DE ERUPCION (WINTER) POR CLASIFICACION DE WINTER LADO IZQUIERDA EN PACIENTES DEL CENTRO DENTAL IMAGEN DE JULIACA 2022 62

TABLA 7: DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DEL TERCER MOLAR CON EL CONDUCTO MANDIBULAR EN TOMOGRAFÍA DIGITAL EN PACIENTES DEL CENTRO DENTAL IMAGEN DE JULIACA 2022 64

TABLA 8: RELACIÓN ENTRE EL GENERO CON EL TERCER MOLAR CON EL CONDUCTO MANDIBULAR EN TOMOGRAFÍA DIGITAL EN PACIENTES DEL CENTRO DENTAL IMAGEN DE JULIACA 2022 66

TABLA 9: RELACIÓN ENTRE LA UBICACIÓN DEL TERCER MOLAR CON EL CONDUCTO MANDIBULAR CON LOS ÁPICES DE LOS



TABLA 10: RELACIÓN ENTRE LOS TERCEROS MOLARES INFERIORES EN SU DIRECCIÓN DE ERUPCIÓN CON LA UBICACIÓN DEL CONDUCTO DENTARIO INFERIOR..... 71



INDICE DE GRAFICOS

GRÁFICO 1: DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA EDAD EN PACIENTES DEL CENTRO DENTAL IMAGEN DE JULIACA 2022..... 52

GRÁFICO 2: DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE GÉNERO EN PACIENTES DEL CENTRO DENTAL IMAGEN DE JULIACA 2022..... 54

GRÁFICO 3: DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE TERCER MOLAR CON EL CONDUCTO MANDIBULAR EN TOMOGRAFIA DIGITAL LADO DERECHO EN PACIENTES DEL CENTRO DENTAL IMAGEN DE JULIACA 2022..... 56

GRÁFICO 4: DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE TERCER MOLAR CON EL CONDUCTO MANDIBULAR EN TOMOGRAFIA DIGITAL LADO IZQUIERDA EN PACIENTES DEL CENTRO DENTAL IMAGEN DE JULIACA 2022..... 58

GRÁFICO 5: DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE DIRECCION DE ERUPCION (WINTER) POR CLASIFICACION DE WINTER LADO DERECHO EN PACIENTES DEL CENTRO DENTAL IMAGEN DE JULIACA 2022..... 60

GRÁFICO 6: DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE DIRECCION DE ERUPCION (WINTER) POR CLASIFICACION DE WINTER LADO IZQUIERDA EN PACIENTES DEL CENTRO DENTAL IMAGEN DE JULIACA 2022..... 62

GRÁFICO 7: DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DEL TERCER MOLAR CON EL CONDUCTO MANDIBULAR EN TOMOGRAFÍA DIGITAL EN PACIENTES DEL CENTRO DENTAL IMAGEN DE JULIACA 2022 64

GRÁFICO 8: RELACIÓN ENTRE EL GENERO CON EL TERCER MOLAR CON EL CONDUCTO MANDIBULAR EN TOMOGRAFÍA DIGITAL EN PACIENTES DEL CENTRO DENTAL IMAGEN DE JULIACA 2022..... 67



GRÁFICO 9: RELACIÓN ENTRE LA UBICACIÓN DEL TERCER MOLAR CON EL CONDUCTO MANDIBULAR CON LOS ÁPICES DE LOS TERCEROS MOLARES INFERIORES EN TOMOGRAFÍA DIGITAL..... 69

GRÁFICO 10: RELACIÓN ENTRE LOS TERCEROS MOLARES INFERIORES EN SU DIRECCIÓN DE ERUPCIÓN CON LA UBICACIÓN DEL CONDUCTO DENTARIO INFERIOR..... 71



RESUMEN

Objetivo: Fue determinar la frecuencia de ubicación del conducto dentario inferior en relación a los terceros molares inferiores en tomografía digital del centro radiológico Imagen de Juliaca 2022 **Materiales y métodos:** Un proyecto científico, no experimental, realizado sin manipulación intencional de variables. Su base es la observación de los fenómenos que ocurren en su contexto natural y luego su análisis. Tipo de investigación es descriptivo, observacional, retrospectivo. Método de investigación es cuantitativo. Se utilizó fichas de observación y análisis de tomografías digitales mediante la encuesta utilizando el método estadístico del Chi cuadrado. Método de investigación es cuantitativo Las unidades de estudio fueron 36 tomografías digitales del Centro Radiológico "Imagen" de la ciudad de Juliaca. **Resultados:** se obtuvieron el siguiente acuerdo a la edad de pacientes del Centro Radiológico Dental. Del 100% (36) pacientes: el 19% (7) pacientes son de la edad de 26 y 27 años con mayor frecuencia. De acuerdo al género en pacientes. El análisis estadístico chi-cuadrado se obtuvo un $p\text{-valor} = 0.020 < 0.05$, existiendo una relación altamente entre el género con el tercer molar con el conducto mandibular en tomografía digital en paciente. **Conclusiones:** existe una correlación significativa entre la posición del tercer molar y los canales mandibulares en la tomografía digital. Los resultados mostraron un valor de p de 0,020, lo que confirma esta asociación. Además, hubo una correlación significativa entre la punta del tercer molar inferior y el canal mandibular (valor $p = 0,041$)

Palabras clave: Conducto dentario inferior, tercer molar inferior, tomografía digital.



ABSTRACT

Objective: It was to determine the frequency of location of the lower dental canal in relation to the lower third molars in digital tomography of the radiological center Juliaca Image 2022 **Materials and methods:** A scientific, non-experimental project, carried out without intentional manipulation of variables. Its basis is the observation of phenomena that occur in their natural context and then their analysis. Type of research is descriptive, observational, retrospective. Research method is quantitative. Observation sheets and analysis of digital tomography were used through the survey using the Chi square statistical method. Research method is quantitative. The study units were 36 digital tomography scans from the "Imagen" Radiological Center in the city of Juliaca. **Results:** the following agreement was obtained regarding the age of patients at the Dental Radiological Center. Of 100% (36) patients: 19% (7) patients are between the ages of 26 and 27, most frequently. According to gender in patients. The chi-square statistical analysis obtained a p-value =0.020 <0.05, with a highly relationship between gender with the third molar and the mandibular canal in digital tomography in the patient. **Conclusions:** there is a significant correlation between the position of the third molar and the mandibular canals in the digital tomography. The results showed a p value of 0.020, confirming this association. Furthermore, there was a significant correlation between the tip of the lower third molar and the mandibular canal (p value = 0.041).

Keywords: Lower dental canal, lower third molar, digital tomography.



INTRODUCCIÓN

Es fundamental realizar ciertos exámenes previos a la exodoncia, uno de los cuales es la tomografía digital, lo que permite llevar a cabo de forma adecuada el retiro de la pieza dentaria.

Entre exámenes previos, la tomografía digital se destaca como el más apropiado para evaluar la anatomía de la región mandibular, debido a su alta precisión. Este método permite identificar con exactitud la posición del conducto mandibular desde diferentes planos espaciales, además de analizar la ubicación de las estructuras anatómicas cercanas y sus posibles interrelaciones. Como resultado, contribuye significativamente a elevar la calidad del diagnóstico.

En consulta es muy frecuente la asistencia de pacientes con molestias en sus terceros molares, en este caso en su tercer molar inferior en tal sentido recurrimos a la exodoncia y durante este proceso se puede lesionar el conducto dentario inferior y causar diversos problemas como adormecimiento, dolor y por esta razón es que recurrimos a una tomografía para realizar el procedimiento más exacto.

Este análisis se llevó a cabo para identificar con exactitud la ubicación del conducto inferior en relación con los terceros molares, basándose en los archivos del Centro de Radiología Dental Imagen de Juliaca. Las radiografías digitales del paciente revelaron una conexión notable entre el tercer molar y el epicentro del canal mandibular. A través de un escrutinio estadístico chi-cuadrado, se considerará que $p=0,020 < 0,05$ respalda esta conexión.



La cercanía de los ápices de los terceros molares inferiores y el conducto mandibular reveló una conexión notable. Este vínculo se verificó a través del análisis chi-cuadrado, que reveló un valor de $p=0.041 < 0.05$.



CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1 EXPOSICIÓN DE LA SITUACIÓN PROBLEMÁTICA

La exodoncia del tercer molar es una indicación muy común en la consulta odontológica de adultos jóvenes. Es crucial realizar un diagnóstico preciso de la posición y su relación del cordal inferior con el conducto dentario del maxilar inferior, ya que el nervio dentario inferior podría verse afectado durante la intervención quirúrgica. Para planificar correctamente la cirugía de la cordal inferior, es indispensable identificar la ubicación del conducto dentario inferior, lo que permitirá definir el abordaje quirúrgico adecuado, preservando el conducto y evitando daños al nervio dentario inferior, así como posibles alteraciones neuro-sensoriales.

En la práctica clínica actual, la tomografía computarizada está posicionada como un instrumento indispensable para la evaluación preoperatorio de terceros molares inferiores, gracias a sus imágenes tridimensionales que permiten visualizar con precisión la ubicación exacta de las estructuras anatómicas. Esto facilita un diagnóstico más preciso y



adecuado, incrementando las probabilidades de éxito en la cirugía de terceros molares inferiores.

Este tipo de estudio imagenológico genera una opción superior frente a radiografías convencionales, al evitar la superposición de imágenes y los problemas de distorsión que pueden afectar la interpretación. (1)

Para la planificación quirúrgica de un cordal inferior es esencial evaluar las relaciones anatómicas entre la ubicación del órgano dentario y el conducto dentario. Desconocer estas relaciones puede llevar a complicaciones, como la laceración, compresión o estiramiento del nervio dentario, lo que podría causar lesiones como neuropraxia, axonotmesis o neurotmesis, afectando negativamente el resultado del procedimiento. (2)

La contribución de este tipo de investigación es esencial en la intervención quirúrgica del cordal inferior, ya que la aplicación en estudios imagenológicos es clave para ejecutar y planificar la intervención, asegurando un abordaje adecuado de las estructuras anatómicas y mejorando el posoperatorio para el paciente.



1.2 FORMULACIÓN DEL PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.2.1. Problema general:

¿Cómo es la frecuencia de ubicación del conducto dentario inferior en relación a los terceros molares inferiores en tomografía digital del centro radiológico Imagen de Juliaca 2022?

1.2.2 Problemas específicos:

¿Cuándo la ubicación del tercer molar inferior con el conducto mandibular en tomografía digital se relaciona con los ápices de los terceros molares inferiores?

¿Cómo los terceros molares inferiores en su dirección de erupción se relacionan con la ubicación del conducto dentario inferior?

1.3 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN:

Hoy en día indicación para el retiro de la cordal inferior es frecuente. Para realizar la técnica quirúrgica, es necesario contar con un conocimiento profundo de la anatomía de la región quirúrgica, respaldado por experiencia, y un estudio imagenológico adecuado.

Es original, por la investigación en tomografías de habitantes del altiplano peruano

Es Relevante la investigación para determinar y planificar la intervención quirúrgica previendo complicaciones intraoperatorias como posoperatorias



Es factible realizarla investigación, por tener acceso a las imágenes de las tomografías digitales del repositorio del centro radiológico dental Imagen

Es viable gracias a las imágenes tridimensionales proporcionadas por las tomografías digitales de la cordal inferior y conducto dentario inferior, la investigación es factible y será financiada de manera autónoma por la investigadora.

Tendrá un rigor académico científico mediante el uso de la metodología científica el cual ayudará a la ejecución de dicho trabajo de investigación.

Tendrá un aporte a la cirugía bucal, por el conocimiento del diagnóstico adecuado a las intervenciones de los terceros molares inferiores.

1.4 OBJETIVOS

1.4.1 Objetivo General:

Determinar la frecuencia de ubicación del conducto dentario inferior en relación a los terceros molares inferiores en tomografía digital del centro radiológico Imagen de Juliaca 2022.

1.4.2 Objetivos Específicos:

Identificar la ubicación del tercer molar inferior con el conducto mandibular en tomografía digital se relaciona con los ápices de los terceros molares inferiores.



Identificar los terceros molares inferiores en su dirección de erupción y su relación con la ubicación del conducto dentario inferior.



CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO REFERENCIAL

2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

2.1.1 Antecedentes Internacionales

Luchsinger & Sánchez (2019) Chile, La tesis "*Análisis de la ubicación del conducto mandibular en relación a los ápices de los cordales inferiores semiincluidos en TC*" destaca la importancia de evaluar detalladamente la posición del conducto mandibular durante la cirugía, debido a los riesgos de lesiones como neuropraxia, axonotmesis y neurotmesis. Se señala que la TC de haz cónico (CBCT) es la técnica más apropiada para esta evaluación. La investigación, realizada con registros anonimizados del Servicio de Imagenología entre 2014 y 2019, halló un 27.1% de evaluados indica que el conducto estaba próximo por zona "vestibular" al ápice de la cordal inferior y el 52.1% había contacto entre ambos. (3)

2.1.2. Antecedentes nacionales

Cuzcano & Doig (2019) Lima, El estudio "Caracterización topográfica del conducto dentario inferior mediante TC de haz cónico", realizado en la UPCH, subraya la relevancia de conocer el recorrido del nervio dentario inferior para los tratamientos odontológicos. Este análisis descriptivo y retrospectivo evaluó 65 tomografías, tomando en cuenta variables como sexo, edad, longitud y distancia del CDI a la tabla ósea lingual (TOL), además de la presencia de conductos accesorios. Los resultados revelaron que la distancia mayor entre el CDI y la TOL se encontró en la pieza 45 en mujeres (4.29 mm), mientras que en la pieza 37 fue menor en hombres (1.96 mm). También se observó una mayor frecuencia de conductos accesorios en hombres jóvenes. (4)

Urteaga (2018) Lima, La tesis "Proximidad de cordales inferiores al conducto dentario inferior mediante estudio TC de haz cónico" analizó cuan cercano seria las cordales inferiores al conducto dentario inferior en 198 terceras molares de 116 tomografías obtenidas en la UNMSM de la facultad de odontología. El estudio descriptivo, observacional y retrospectivo encontró que el 51.72% de las muestras correspondían a hombres y el 48.28% a mujeres. La ubicación del conducto dentario fue más común en hombres en una posición inferior con un (28.3%) y en mujeres vestibular con un (23.7%). referente a la cercanía de las raíces, el tipo V fue más prevalente en hombres (18.7%), y el tipo IV en ambos sexos



(18.2%). Las distancias promedio desde las terceras molares al conducto fueron 1.771 mm para el molar 3,8 y 1.755 mm para la molar 4,8. Se concluyó que la tomografía computarizada es clave para determinar el riesgo quirúrgico de la extracción de las cordales inferiores, contribuyendo a evitar complicaciones postoperatorias.

(5)

Miranda (2016) Lima, La tesis "El estudio de la conexión entre la cordal inferior y el conducto dentario inferior mediante TC de haz cónico" buscó desentrañar la danza entre estas entidades. Se examinaron 117 terceros molares en 75 tomografías, llevando a cabo cortes transaxiales con intervalos de 1 mm para desentrañar cómo el conducto dentario inferior y los ápices radiculares se entrelazan. En el lado derecho, el conducto se encontraba en una posición inferior en un 68.3% de los casos, el conducto lingual en un 17.5% y el conducto en bucal un 12.7%. En la izquierda, la posición más baja alcanzó el 68,5%, la lingual un 20,4% y la bucal un 9,3%. Se determine que la posición inferior del conducto dentario es la más habitual en comparación con la cordillera inferior. (6)

Solórzano (2016) Lima, El estudio denominado "Cambios anatomicos del conducto dentario inferior analizado con TC de haz cónico" intentó desvelar las metamorfosis de este conducto en 100 radiografías de individuos de entre 19 y 66 años. Para desentrañar



estos datos, se empleó el equipo Promax 3D y el software Romexis 3.8.3, utilizando el SPSS v.21 y la técnica del Chi-Cuadrado de Pearson. Los descubrimientos revelaron una media de existencia de $36,39 \pm 11,65$ años. El conducto se desplomó en un 13% en su parte izquierda y un 15% en su parte derecha. Aproximadamente un 2% de los pacientes padecía un conducto dental inferior doble, mientras que un 4% lo tenía en la izquierda. Además, se detectará un foramen mentoniano múltiple en un 5% del lado derecho y un 2% del izquierdo, donde la proyección anterior del conducto reina en ambos lados, sin relación relevante con el género. (7)

2.1.3. Antecedentes locales

Mamani et al. (2022) Puno en su artículo "Combinación de terceros molares inferiores con las estructuras circundantes a través de un cono beam en Puno, Perú". A través de la tomografía Cone Beam, se busca desentrañar la posición del cordón inferior y sus entramados anatómicos circundantes. Se analizaron 60 retratos tomográficos de ambos tipos y los descubrimientos revelaron una conexión moderada entre la ubicación de la cordillera inferior y la estructura mandibular. De acuerdo con Liqun, esa pieza dentaria y el conducto dentario inferior se entrelazan con moderación. Asimismo, el análisis de Ogüz Borahan reveló una conexión íntima con la fosa submaxilar. Se concluye que la posición de la cordal inferior tiene un vínculo crucial con las estructuras anatómicas circundantes. (8)

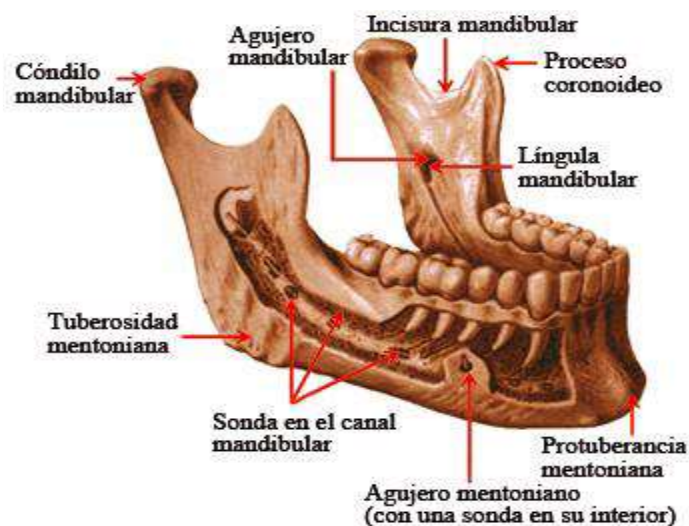
2.2. BASES TEORICAS

2.2.1. Ubicación del conducto dentario

Es esencial el reconocimiento del canal dentario de la mandibulares para los distintos tratamientos quirúrgicos, ya que permite evitar lesiones en esta estructura y mantener su anatomía. Así, el cirujano dental debe esforzarse por reducir las complicaciones.

El conducto dentario inferior, presentando de forma singular un recorrido con un comienzo o formación de la espina de Spik, ubicada detrás y ligeramente por debajo de la llingula. Prolongándose al segundo premolar donde sufre una división: una que se dirige hacia el (conducto mentoniano) y otra que se orienta hacia los dientes anteriores (conducto incisivo).

Imagen 1 Conducto dentario inferior



Fuente: Solórzano Burgos (7)

A partir de la osificación el conducto mandibular se origina por medio de 3 procesos óseos durante el desarrollo fetal, y su



trayectoria se divide en cuatro secciones: rama, ángulo, cuerpo y agujero mentoniano. (9)

El quinto segmento craneal se entrelaza con el conducto dentario inferior, donde reside el nervio dentario inferior también denominado nervio mandibular. Desde una vista imagenológica, el conducto mandibular aparece en las radiografías como una línea radiolúcida. Al examinarlo en secciones, puede manifestarse en diversas formas, como circular, ovalada o piriforme. (10)

Para localizar el conducto dentario inferior, se utilizan técnicas radiológicas como la ortopantomografía, o radiografía panorámica, que, aunque son útiles, pueden presentar limitaciones en la visualización y dar lugar a errores que podrían resultar en un diagnóstico erróneo. En la actualidad, la Tomografía Computarizada es esencial debido a sus imágenes tridimensionales, que permiten identificar con exactitud el conducto dentario inferior y sus variaciones anatómicas, así como las estructuras asociadas.

El uso de tomografía digital es crucial al llevar a cabo procedimientos quirúrgicos en especialidades como implantes y mini implantes osteointegrados, cirugías de terceros molares, fracturas mandibulares, tratamientos ortodónticos y oncológicos. Un diagnóstico incorrecto del conducto dentario inferior y una manipulación inapropiada pueden resultar en el fracaso del tratamiento, provocando lesiones en el conducto, especialmente en



el nervio dentario inferior, lo que puede ocasionar neuropraxia, axonotmesis y neurotmesis, generando dolor y malestar funcional en el paciente.

2.2.1.1.- Tercer molar en el conducto mandibular en tomografía digital

La cordal inferior es, por lo general, la última pieza en salir. Debido a diversos factores, como cambios estructurales en el desarrollo esquelético, es frecuente que este diente se quede retenido o impactado, especialmente por falta de espacio o alteraciones en la erupción, lo que puede generar problemas estomatognáticos y influir en la calidad de vida de la persona.

En el ámbito de la odontología, el manejo quirúrgico del cordal inferior es de suma importancia, ya que no identificar adecuadamente la posición y relación del conducto dentario inferior y el cordal de la misma puede resultar en complicaciones neurosensoriales, al perforar o lesionar el nervio dentario inferior. Durante el examen clínico previo a la operación, se analiza detenidamente el enfoque quirúrgico para la extracción del diente. Generalmente, la evaluación clínica de un tercer molar no proporciona información suficiente, por lo que es necesario recurrir a imágenes radiológicas. Un diagnóstico preciso se obtiene a través de exámenes complementarios de radiología, que permiten identificar el nivel de complejidad en una intervención quirúrgica.

Imagen N° 2 Tercer molar



Fuente: institutodesaludbucal.

Para la intervención quirúrgica, las alteraciones anatómicas se identifican radiológicamente. Los índices de evaluación de la complejidad de la exodoncia consideran factores como el espacio disponible, la profundidad, la relación espacial, el tamaño del folículo y la integridad del hueso, la mucosa y las raíces. (11)

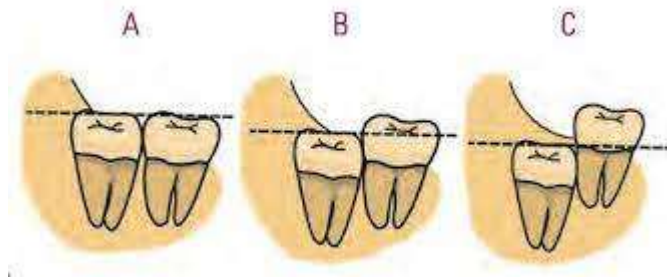
ESPACIO DISPONIBLE: El tercer molar, también llamado muela del juicio, comparte una conexión crucial con otros dientes como el segundo y la rama ascendente de la maxila.

- **Clase I:** Entre el segundo molar y la rama ascendente, hay suficiente espacio para el tercer molar. (6)
- **Clase II:** La franja entre el segundo molar y su rama descendente es más pequeña que la corona del tercer molar.(6)
- **Clase III:** El tercer molar se encuentra casi en su totalidad en la rama de la mandíbula.(6)

PROFUNDIDAD: Profundidad del tercer molar en relación al hueso.

- **Posición C:** La porción más elevada del diente está al mismo nivel o por debajo de la línea cervical del segundo molar. (6)
- **Posición B:** El diente más elevado se halla bajo la línea oclusal, pero sobresale sobre la línea cervical del segundo molar. (6)
- **Posición A:** La porción más elevada del diente impactado se encuentra al mismo nivel o por encima de la superficie oclusal del segundo molar. (6)

Imagen N° 3 Profundidad de terceros molares



Fuente: Luchsinger (3)

RELACIÓN ESPACIAL. Winter planteó un sistema basado en la ubicación del tercer molar en relación con el eje longitudinal del segundo.

Mesioangular: Eje principal de la cordal inferior forma un ángulo agudo hacia abajo respecto al del segundo molar.

Horizontal: El eje principal de la cordal inferior es perpendicular al del segundo molar.



Vertical: La corona de la cordillera inferior se extiende tanto hacia arriba como hacia atrás, desplazándose en diversos grados hacia la rama superior.

Transversal: Puede presentarse en dos configuraciones:

Linguo-angular: "Los ápices están dirigidos hacia la cara externa y la corona de la cordal inferior se dirige hacia la lengua".

Buco-angular: "Las raíces se orientan hacia la parte lingual y la corona esta orientado hacia la cara externa".

Invertido: Mientras que la raíz apunta hacia el cóndilo, la corona de la cordal inferior típicamente esta direccionado al borde inferior de la maxila, Este tipo de posición frecuentemente se asocia con diversas variables y procesos patológicos, como los quistes dentígeros.

TOMOGRAFÍA COMPUTARIZADA DE HAZ CÓNICO.

Las imágenes radiológicas esta revolucionado, a finales de los años noventa con escáneres tridimensionales maxilofacial, que minimiza la distorsión de imagen y la superposición anatómica. (12)

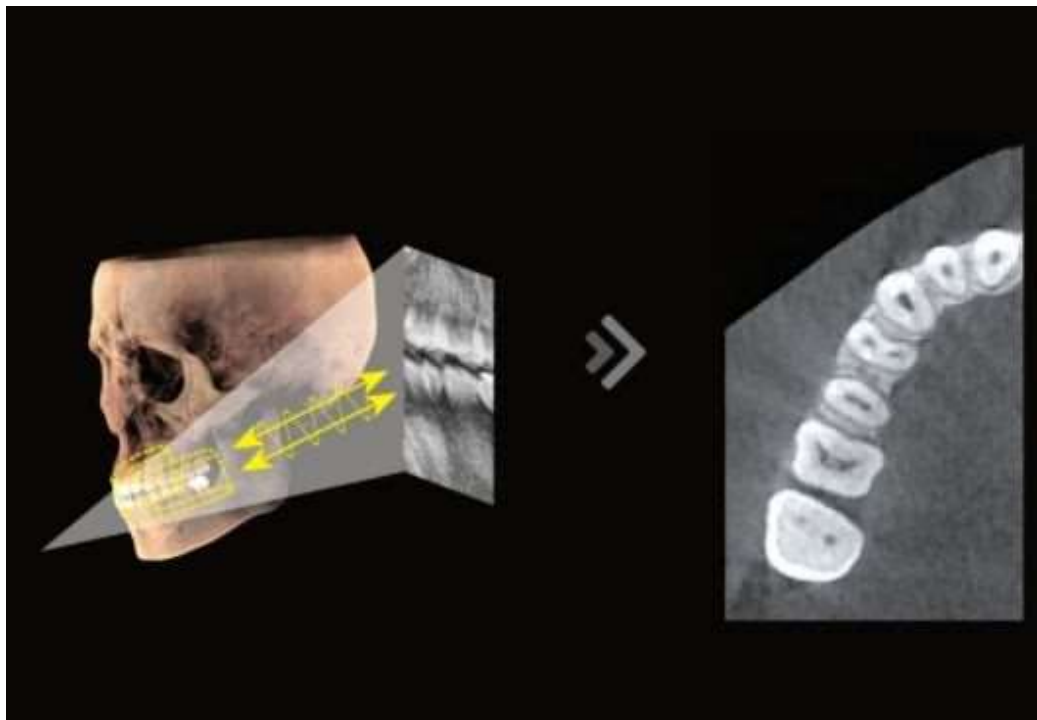
TOMOGRAFÍA COMPUTARIZADA

La (TC) fue creada en 1967 por G.N. Hounsfield y ha experimentado una evolución continua desde su primer prototipo, dando lugar a seis generaciones diferentes. Esta clasificación esta fundamenta con la

disposición en diversas partes del sistema acompañado del movimiento físico del haz de radiación. (13)

Las imágenes obtenidas mediante tomografía computarizada (TC) requieren mayor radiación, ya que se capturan en múltiples planos para formar una imagen completa. Además, los equipos de TC son más costosos y ocupan más espacio que los de radiografía convencional. A pesar de estas limitaciones, la TC es fundamental para la planificación de implantes y el diagnóstico de patologías maxilofaciales, al combinar radiografías tomadas desde distintos ángulos. (14)

Imagen N° 4 Tomografía Computarizada



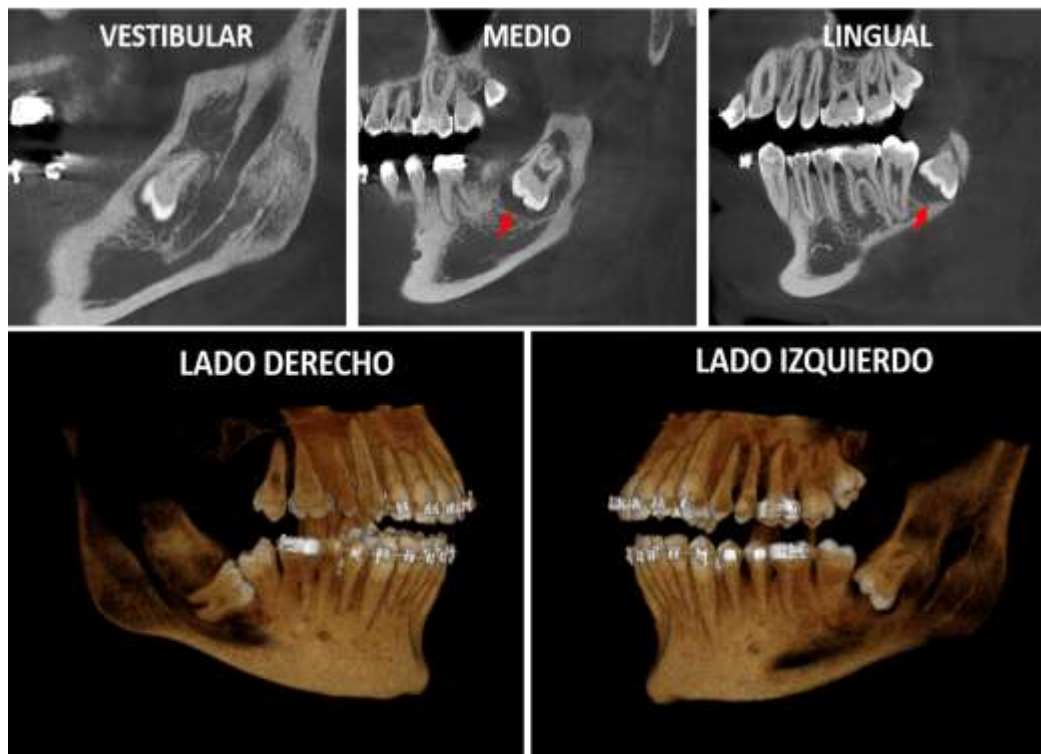
Fuente: diagnodentperu. (14)

UBICACIÓN CON TOMOGRAFIA

Los diplomados en tomografía y la especialidad de radiología son esenciales para comprender su localización y relación del conducto

dentario inferior con la cordal inferior. Las relaciones comunes incluyen: proximidad por la zona lingual, donde existe masa ósea entre el molar y el conducto mandibular; contacto por la zona lingual o apical, donde no hay tejido óseo o el molar está en contacto con la parte superior del conducto; entre las raíces, cuando el molar está a más de 2 mm del conducto; y proximidad o contacto por la zona vestibular, dependiendo de si hay tejido óseo o contacto directo sin desaparición de la cortical del conducto.

Imagen N° 5 Ubicación Tomografía Computarizada



Fuente: dentometric.com/aplicaciones-de-la-tomografia-de-dientes-impactados-2/

2.2.2.- Terceros molares

Las terceras molares ocasionan serias patologías buco dentarias, por la formación anatómica, su posición y su erupción. Son piezas que por lo general erupcionan último, ubicadas en la parte posterior



de los dientes molares. El padre de la medicina "Hipócrates" conceptualizo "molar del juicio" el tercer molar, por la edad de erupción relacionado con las acciones del ser humano a esa edad. (15).

El retiro de las cordales inferiores hoy en día tiene una frecuencia en la práctica odontológica, presentando grados de dificultad para su intervención quirúrgica, generalmente se presenta como retenido o impactado, por ausencia de espacio en las maxilas, con lo que condiciona la complejidad del estudio clínico y quirúrgico. Siendo necesario los exámenes auxiliares y complementarios de imágenes radiológicas y tomografías para el diagnóstico adecuado y la planificación.

La cordal inferior tiene una formación radicular impredecible, caracterizado desde la erupción con su diversidad coronaria y radicular durante la posición de erupción dentaria en la cavidad oral, para su extracción un buen examen clínico, valoración imageneologica con buena experiencia del odontólogo y maxilo facial se podría evitar la lesión del nervio.

Los terceros molares son dientes que en su erupción presenta variantes, erupción habitual o permaneciendo de manera total o parcial dentro de la porción ósea:

- Las cordales inferiores se dividen en diversas categorías: impactados, cuando el diente no puede romperse o lo hace parcialmente debido a un obstáculo como otro diente, tejido blando



o tumor; retenidos, cuando la erupción natural del diente se ve parcialmente o completamente obstaculizada; e incluidos, cuando el diente queda inmóvil en el hueso . La inclusión puede ser ectópica, cuando el diente se encuentra en una ubicación insólita pero cercana a su origen, o heterópica, cuando se encuentra en una ubicación insólita y distante. Esta noción abarca tanto la memoria como la influencia.

- (16)

2.2.2.1 Dirección de erupción del tercer molar inferior

La diversidad anatómica en la evolución, localización y ubicación del tercer molar ha dado lugar a múltiples clasificaciones, como las de "Winter" (1926) y "Pell y Gregory" (1933), que continúan siendo empleadas en la actualidad para determinar la posición y ubicación del tercer molar inferior. En su estudio, Kuffel reinventó la clasificación de Winter, analizando la ubicación del tercer molar en comparación con el eje longitudinal del segundo. (4)

La distribución de la posición del tercer molar incluye los siguientes tipos: mesioangular (ángulo de 45° hacia adelante), distoangular (ángulo de 45° hacia atrás), vertical (ejes paralelos), horizontal (ejes perpendiculares), vestibuloversión (corona desviada hacia el vestíbulo), linguoversión (corona desviada hacia lingual) e invertido (giro de 180° donde dicha corona estará en el lugar de la raíz).

Imagen N° 6 Clasificación de Winter



Fuente: odontologiakarlasoto

2.3 MARCO CONCEPTUAL

Conducto dentario inferior: El trayecto en la mandíbula inferior, protegido por la espina de Spix, comienza en la rama ascendente donde circulan nervios y vasos sanguíneos. (18)

Tomografía digital: brinda imágenes desde distintos ángulos para crear una visualización tridimensional (3D) de dientes, tejidos blandos, nervios y huesos en una sola exploración. (19)

Terceros molares inferiores: Es un órgano dental ubicado en el ángulo posterior de la mandíbula.



Erupción dentaria: Es un proceso fisiológico vinculado al desarrollo craneofacial dentro del proceso alveolar. (20)

Clasificación de Winter: La clasificación de Winter (1926) se fundamenta en la altura del eje central del tercer molar en comparación con el segundo.(21)



CAPÍTULO III

HIPÓTESIS Y VARIABLES

3.1 HIPÓTESIS

3.1.1 Hipótesis General:

Existe una relación significativa de la frecuencia de ubicación del conducto dentario inferior en relación a los terceros molares en tomografía digital del centro radiológico imagen de Juliaca 2022.

3.1.2 Hipótesis Específicas:

La ubicación del tercer molar con el conducto mandibular tiene relación significativa con los ápices de los terceros molares inferiores en tomografía digital.

Existe una relación significativa de los terceros molares inferiores en su dirección de erupción con el conducto dentario inferior.

3.2 VARIABLES

3.2.1 Variable 1

Ubicación del conducto dentario inferior.

3.2.2 Variable 2

Terceros molares inferiores

3.3 OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICION
1. Ubicación del conducto dentario inferior	1.1 Tercer molar con el Conducto Mandibular en tomografía digital	1.1.1 Próximo por zona lingual. 1.1.2 En contacto por zona lingual. 1.1.3 En contacto por zona apical. 1.1.4 Entre las raíces. 1.1.5 Próximo por zona vestibular. 1.1.6 En contacto por zona vestibular.	Sexo M - F Edad 18- 30 años Lado D-I SI NO SI NO SI NO SI NO SI NO SI NO
2. Terceros molares inferiores	2.1 Dirección de erupción. (Winter)	2.1.1Mesioangular 2.1.2Distoangular 2.1.3 Vertical	SI NO SI NO SI NO Lado D-I



CAPÍTULO IV

PROCEDIMIENTO METODOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN

4.1 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

El diseño no experimental se caracteriza por no intervenir de manera intencionada en las variables estudiadas. Estando enfocado en el análisis de fenómenos en su ambiente natural, lo que facilita un estudio futuro de estos sin modificaciones artificiales.

Cuantitativo:

4.2 TIPO DE INVESTIGACION

- Observacional, descriptivo-correlacional, retrospectivo,

4.3 MÉTODO DE INVESTIGACIÓN

Este análisis empleó el enfoque hipotético-deductivo, que asegura exactitud y claridad al aplicar principios universales a situaciones concretas. A diferencia del método inductivo, que transforma simples observaciones en generalizaciones vastos, la deducción garantiza exactitud y certeza. Una vez aceptados, los postulados, axiomas, teoremas, definiciones y otros casos singulares se consideran exactos y



claramente definidos. Aunque la inducción facilita la observación y el cálculo de fenómenos con exactitud, no garantiza que las leyes generalizadas se apliquen universalmente a situaciones semejantes. A diferencia de la deducción, la deducción brinda seguridad en sus aplicaciones.

4.4. POBLACIÓN Y MUESTRA

4.4.1 Población

150 tomografías digital del centro radiológico "Imagen" de Juliaca

4.4.2 Muestra

Muestreo aleatorio simple y por conveniencia se tomaron las 100 tomografías digital del centro radiológico "Imagen" de Juliaca

4.5 CRITERIOS DE SELECCIÓN

4.5.1 Criterios de inclusión:

Tomografía digital del centro radiológico "Imagen" en Juliaca, que incluye tomografías de terceros molares en posiciones mesioangular, distoangular y vertical.

4.5.2 Criterios de exclusión:

Tomografías no pertenecientes al centro radiológico "Imagen" de Juliaca.



Tomografías, terceros molares Horizontal, Vestibuloversión, Linguoversión e Invertido.

4.6 TECNICAS E INSTRUMENTOS

Variable 1: “Ubicación del conducto dentario inferior”

Técnica: Observación

Instrumento: Ficha de observación

Variable 2: “Terceros molares inferiores”

Técnica: Observación

Instrumento: Ficha de observación

4.7 VALIDACION DEL INSTRUMENTO

La validación se llevo acabo de dos cirujanos dentistas y un especialista en radiología

4.8 PROCEDIMIENTOS PARA LA RECOLECCION DE DATOS

- Ficha validada de observación.
- Autorización del director de la oficina de Investigación de la Facultad de Odontología.
- Consentimiento del Administrador del centro radiológico “Imagen”.
- Recopilación de datos en el trabajo de campo investigativo.
- Informe y análisis estadístico.



4.9 PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS.

Todos los datos fueron recopilados en una base, creando una matriz de ordenación en Excel. Experimentos con tablas de entrada única y tablas de entrada dual.



CAPÍTULO V

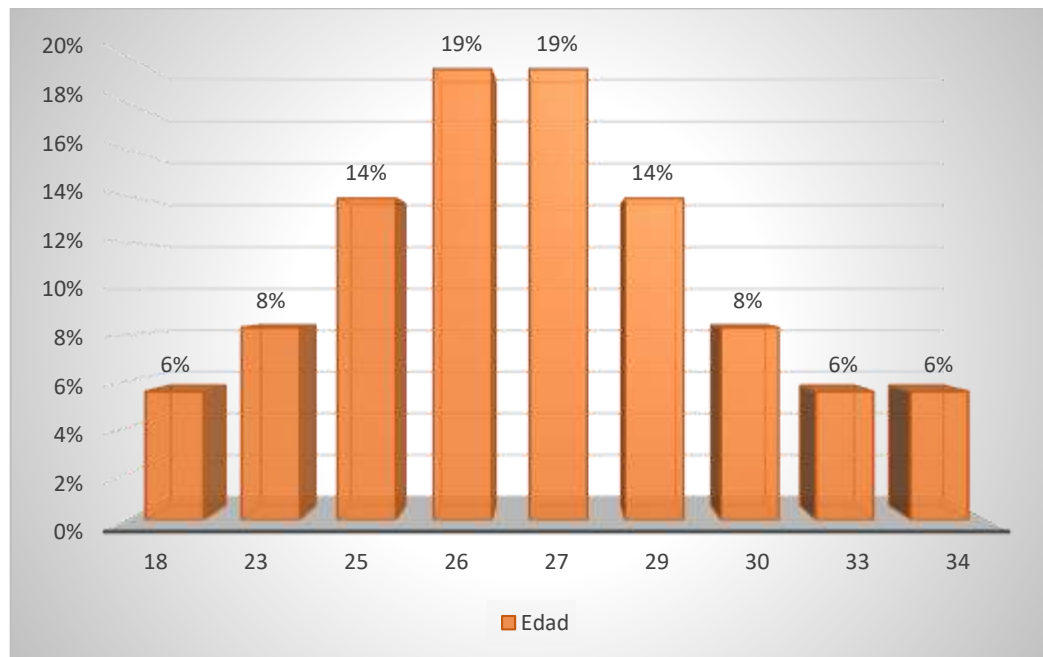
RESULTADOS Y DISCUSIÓN

TABLA 1:
DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA EDAD EN PACIENTES DEL CENTRO RADIOLÓGICO DENTAL IMAGEN DE JULIACA 2022

Edad	F	%
18	2	6%
23	3	8%
25	5	14%
26	7	19%
27	7	19%
29	5	14%
30	3	8%
33	2	6%
34	2	6%
Total	36	100%

Fuente: Matriz de Sistematización

GRÁFICO 1:
DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA EDAD EN PACIENTES DEL CENTRO RADIOLÓGICO DENTAL IMAGEN DE JULIACA 2022



Fuente: Matriz de Sistematización



INTERPRETACIÓN

Se observa la proporción de pacientes según su edad en el Centro Radiológico Dental Imagen de Juliaca 2022.

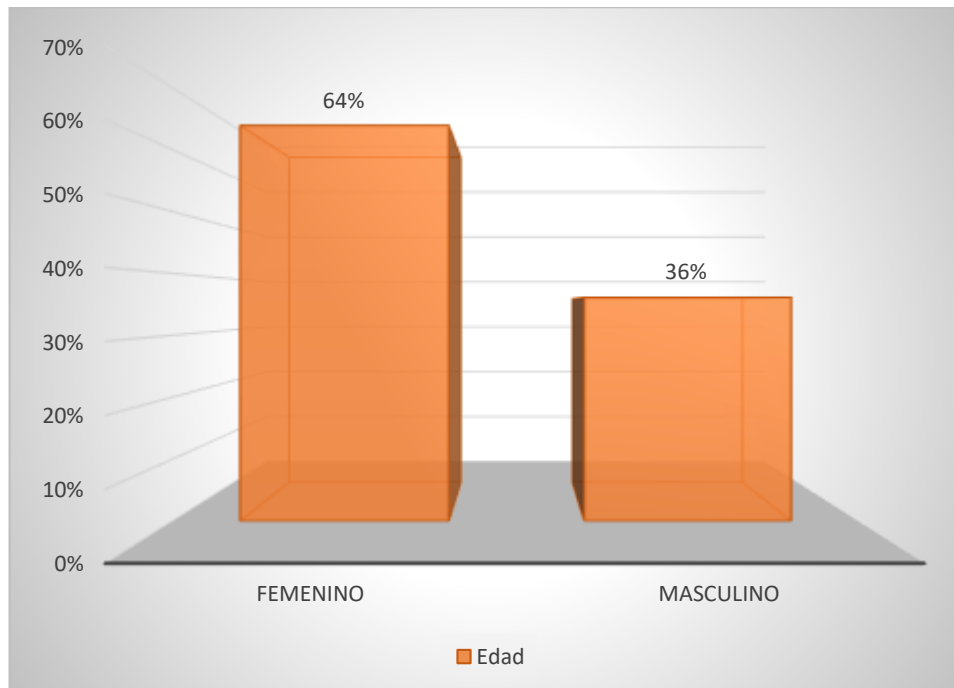
Del 100% (36) pacientes: el 19% (7) pacientes son de la edad de 26 y 27 años con mayor frecuencia.

TABLA 2:
DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE GÉNERO EN PACIENTES DEL CENTRO RADIOLÓGICO DENTAL IMAGEN DE JULIACA 2022

Sexo	F	%
Femenino	23	64%
Masculino	13	36%
Total	36	100%

Fuente: Matriz de Sistematización

GRÁFICO 2:
DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE GÉNERO EN PACIENTES DEL CENTRO RADIOLÓGICO DENTAL IMAGEN DE JULIACA 2022



Fuente: Matriz de Sistematización



INTERPRETACIÓN

El reparto por género entre los pacientes del Centro Radiológico Dental Imagen de Juliaca 2022 emerge con nitidez.

En la totalidad de 36 pacientes, 23 son mujeres y 13 son hombres.

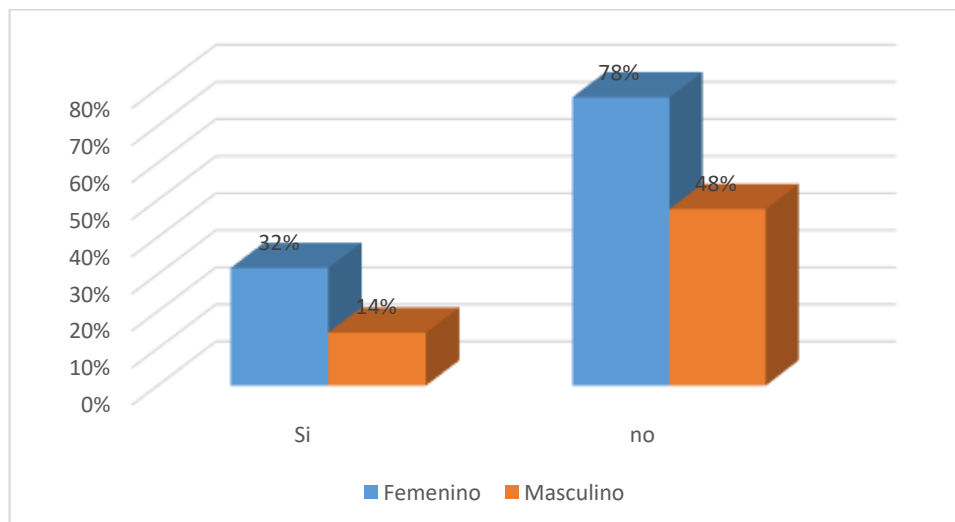
TABLA 3:
DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE TERCER MOLAR CON EL CONDUCTO MANDIBULAR EN TOMOGRAFIA DIGITAL LADO DERECHO EN PACIENTES DEL CENTRO RADIOLÓGICO DENTAL IMAGEN DE JULIACA 2022

TERCER MOLAR CON EL CONDUCTO MANDIBULAR EN TOMOGRAFIA DIGITAL LADO DERECHO

Sexo	SI		NO		Total	
	F	%	F	%	F	%
Femenino	7	32%	16	78%	23	64%
Masculino	3	14%	10	48%	13	36%
Total	10	46%	26	125%	36	100%

Fuente: Matriz de Sistematización

GRÁFICO 3:
DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE TERCER MOLAR CON EL CONDUCTO MANDIBULAR EN TOMOGRAFIA DIGITAL LADO DERECHO EN PACIENTES DEL CENTRO RADIOLÓGICO DENTAL IMAGEN DE JULIACA 2022



Fuente: Matriz de Sistematización



INTERPERTACIÓN

En el Centro Radiológico Dental Imagen de Juliaca 2022, la proporción de pacientes varía según su edad.

En la tomografía digital del lado derecho, el 78% de las mujeres y el 48% de los hombres no exhiben el tercer molar con el conducto mandibular.

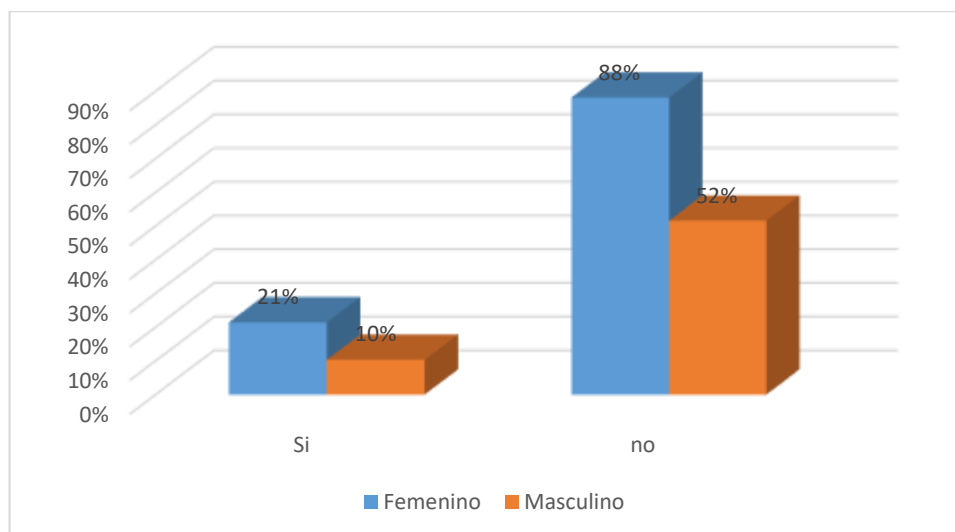
En una radiografía digital, un 32% de las damas y un 14% de los caballeros exhiben el tercer molar junto al conducto mandibular.

TABLA 4:
DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE TERCER MOLAR CON EL CONDUCTO MANDIBULAR EN TOMOGRAFIA DIGITAL LADO IZQUIERDO EN PACIENTES DEL CENTRO RADIOLÓGICO DENTAL IMAGEN DE JULIACA 2022

TERCER MOLAR CON EL CONDUCTO MANDIBULAR EN TOMOGRAFIA DIGITAL LADO IZQUIERDO							
		SI		NO		Total	
Sexo	F	Si	F	Si	F	%	
Femenino	4.50	21%	18.50	88%	23	64%	
Masculino	2.17	10%	10.83	52%	13	36%	
Total	6.667	32%	29.33	140%	36	100%	

Fuente: Matriz de Sistematización

GRÁFICO 4:
DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE TERCER MOLAR CON EL CONDUCTO MANDIBULAR EN TOMOGRAFIA DIGITAL LADO IZQUIERDO EN PACIENTES DEL CENTRO RADIOLÓGICO DENTAL IMAGEN DE JULIACA 2022



Fuente: Matriz de Sistematización



INTERPERTACIÓN

Para los pacientes del Centro Radiológico Dental Imagen de Juliaca 2022, la tomografía digital revela la danza del tercer molar con el conducto mandibular.

En una tomografía digital del lado izquierdo, un 21% de las mujeres y un 10% de los hombres encuentran el tercer molar junto al conducto mandibular. En la tomografía digital del lado izquierdo, el 88% de las mujeres y el 13% de los hombres no exhiben el tercer molar con el conducto mandibular.

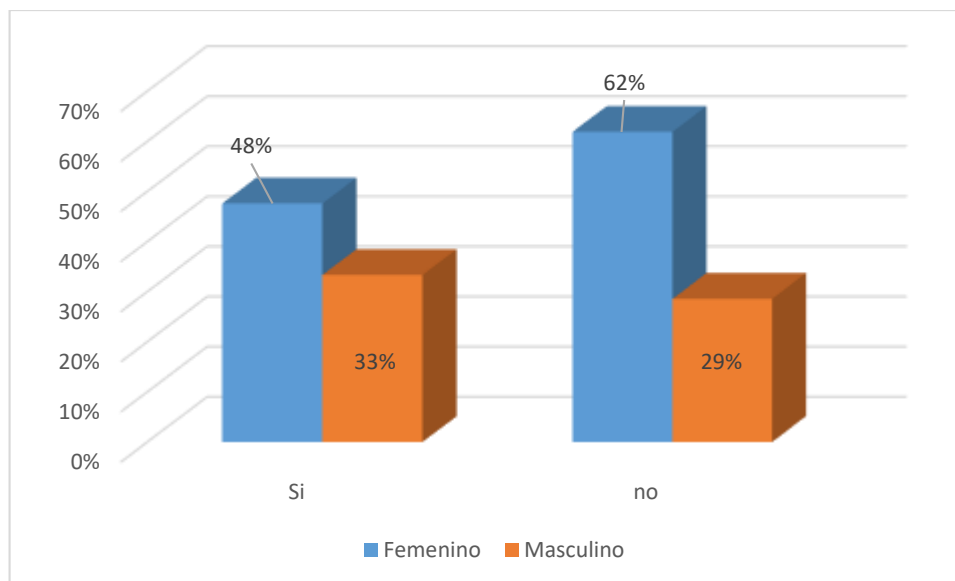
TABLA 5:
DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE DIRECCION DE ERUPCION (WINTER)
POR CLASIFICACION DE WINTER LADO DERECHO EN PACIENTES DEL
CENTRO RADIOLÓGICO DENTAL IMAGEN DE JULIACA 2022

CLASIFICACION DE WINTER LADO DERECHO

Sexo	SI		NO		Total	
	F	%	F	%	F	%
Femenino	10	48%	13	62%	23	64%
Masculino	7	33%	6	29%	13	36%
Total	17	81%	19	90%	36	100%

Fuente: Matriz de Sistematización

GRÁFICO 5:
DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE DIRECCION DE ERUPCION (WINTER)
POR CLASIFICACION DE WINTER LADO DERECHO EN PACIENTES DEL
CENTRO RADIOLÓGICO DENTAL IMAGEN DE JULIACA 2022



Fuente: Matriz de Sistematización



INTERPERTACIÓN

En el Centro Radiológico Dental Imagen de Juliaca 2022, se observa cómo la dirección de erupción se reparte según la clasificación de Winter lado derecho.

Del total de 21 pacientes, un 48% de mujeres y un 33% de hombres exhiben una erupción en el lado derecho.

Y el 62% son del sexo femenino y el 29% que no tienen dirección de erupción (Winter) en el lado derecho.

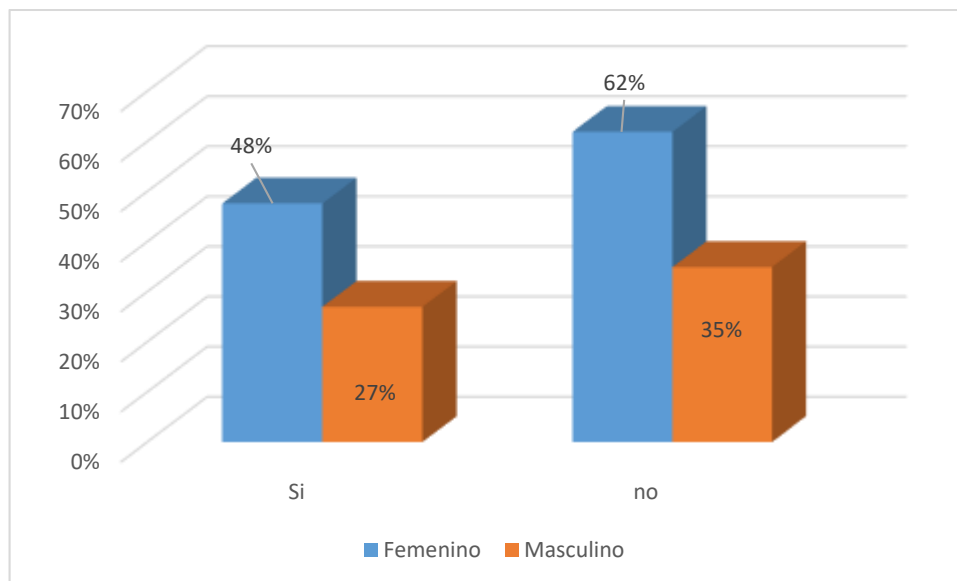
TABLA 6:
DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE DIRECCION DE ERUPCION (WINTER)
POR CLASIFICACION DE WINTER LADO IZQUIERDO EN PACIENTES DEL
CENTRO RADIOLÓGICO DENTAL IMAGEN DE JULIACA 2022

CLASIFICACION DE WINTER LADO IZQUIERDA

Sexo	SI		NO		Total	
	F	Si	F	Si	F	%
Femenino		10 48%		13 62%	23	64%
Masculino		7 33%		6 29%	13	36%
Total		17 81%		19 90%	36	100%

Fuente: Matriz de Sistematización

GRÁFICO 6:
DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE DIRECCION DE ERUPCION (WINTER)
POR CLASIFICACION DE WINTER LADO IZQUIERDA EN PACIENTES DEL
CENTRO DENTAL IMAGEN DE JULIACA 2022



Fuente: Matriz de Sistematización



INTERPERTACIÓN

En el Centro Radiológico Dental Imagen de Juliaca 2022, se observa cómo la dirección de erupción se reparte según la clasificación de Winter lado izquierdo.

Del total de 36 pacientes, un 48% de mujeres y un 27% de hombres exhiben una erupción en el lado izquierdo.

Y el 62% son del sexo femenino y el 35% que no tienen dirección de erupción (Winter) en el lado izquierdo.

TABLA 7:

DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DEL TERCER MOLAR CON EL CONDUCTO MANDIBULAR EN TOMOGRAFÍA DIGITAL EN PACIENTES DEL CENTRO RADIOLÓGICO DENTAL IMAGEN DE JULIACA 2022

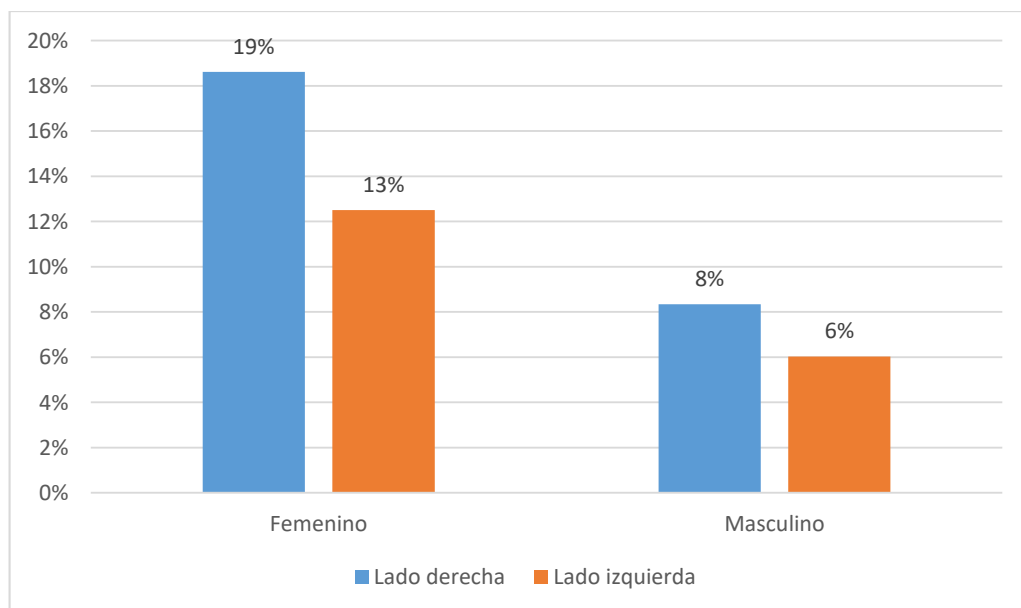
TERCER MOLAR CON EL CONDUCTO MANDIBULAR EN TOMOGRAFIA DIGITAL

Sexo	Lado Derecho					Lado izquierdo						
	SI	%	NO	%	Total	%	SI	%	NO	%	Total	%
Femenino	6.7	19%	16.3	45%	23.0	64%	4.5	13%	18.5	51%	23.0	64%
Masculino	3.0	8%	10.0	28%	13.0	36%	2.2	6%	10.8	30%	13.0	36%
Total	9.7	27%	26.3	73%	36.0	100%	6.7	19%	29.3	81%	36.0	100%

Fuente: Matriz de Sistematización

Gráfico 7:

DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DEL TERCER MOLAR CON EL CONDUCTO MANDIBULAR EN TOMOGRAFÍA DIGITAL EN PACIENTES DEL CENTRO DENTAL IMAGEN DE JULIACA 2022



Fuente: Matriz de Sistematización



INTERPERTACIÓN

En la tomografía digital, se puede observar cómo se reparte el tercer molar con el conducto mandibular entre los pacientes del Centro Radiológico Dental Imagen de Juliaca 2022.

El 19% de las mujeres y el 8% de los hombres presentan el tercer molar con el conducto mandibular en tomografía digital en el lado derecho.

El 13% de las mujeres y el 6% de los hombres presentan el tercer molar junto al conducto mandibular en una tomografía digital en la izquierda.

TABLA 8:
RELACIÓN ENTRE EL GENERO CON EL TERCER MOLAR CON EL CONDUCTO MANDIBULAR EN TOMOGRAFÍA DIGITAL EN PACIENTES DEL CENTRO RADIOLÓGICO DENTAL IMAGEN DE JULIACA 2022

Correlaciones

		Tercer molar con el Conducto Mandibular en tomografía digital en mujeres (lado derecho'	Tercer molar con el Conducto Mandibular en tomografía digital en varones (lago izquierda)
Tercer molar con el Conducto Mandibular en tomografía digital en mujeres (lado derecho'	Correlación de Pearson	1	,045
	Sig. (bilateral)		,796
	N	36	36
Tercer molar con el Conducto Mandibular en tomografía digital en varones (lago izquierda)	Correlación de Pearson	,045	1
	Sig. (bilateral)	,796	
	N	36	36

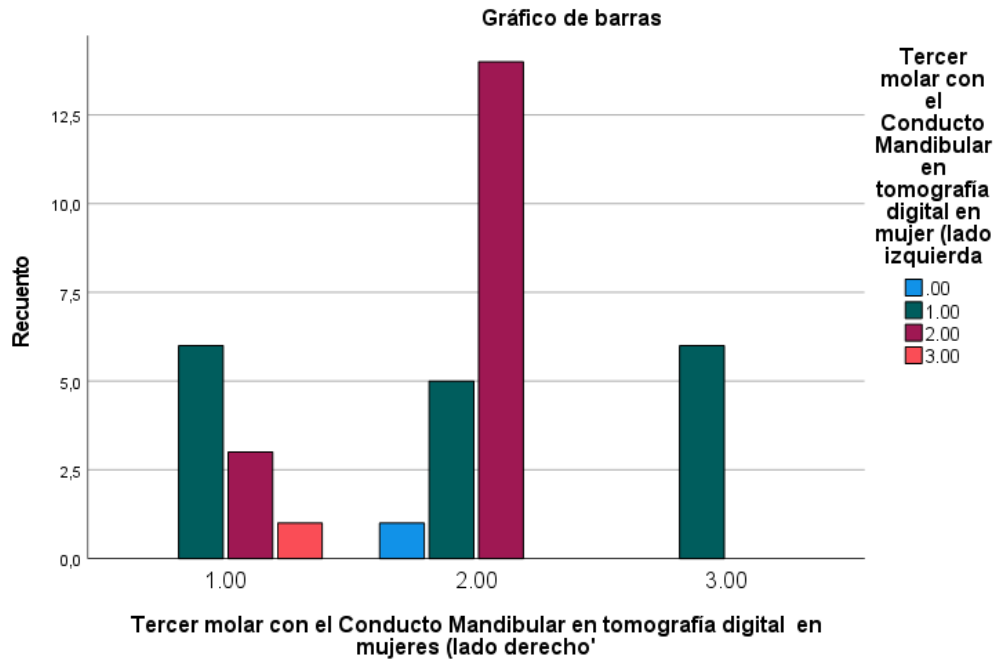
Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	15,035 ^a	6	,020
Razón de verosimilitud	17,555	6	,007
Asociación lineal por lineal	1,558	1	,212
N de casos válidos	36		

a. 10 casillas (83,3%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,17.

Fuente: Matriz de Sistematización

GRÁFICO 8:
RELACIÓN ENTRE EL GENERO CON EL TERCER MOLAR CON EL CONDUCTO MANDIBULAR EN TOMOGRAFÍA DIGITAL EN PACIENTES DEL CENTRO RADIOLÓGICO DENTAL IMAGEN DE JULIACA 2022



Fuente: Matriz de Sistematización



INTERPERTACIÓN

En la tomografía digital, se puede observar la conexión entre el tercer molar y el conducto mandibular en los pacientes del Centro Radiológico Dental Imagen de Juliaca 2022.

El análisis estadístico chi-cuadrado reveló que el género y el tercer molar mantienen una íntima conexión con el conducto mandibular en la tomografía digital en un paciente del Centro Radiológico Dental Imagen de Juliaca 2022.

TABLA 9:
RELACIÓN ENTRE LA UBICACIÓN DEL TERCER MOLAR CON EL CONDUCTO MANDIBULAR CON LOS ÁPICES DE LOS TERCEROS MOLARES INFERIORES EN TOMOGRAFÍA DIGITAL

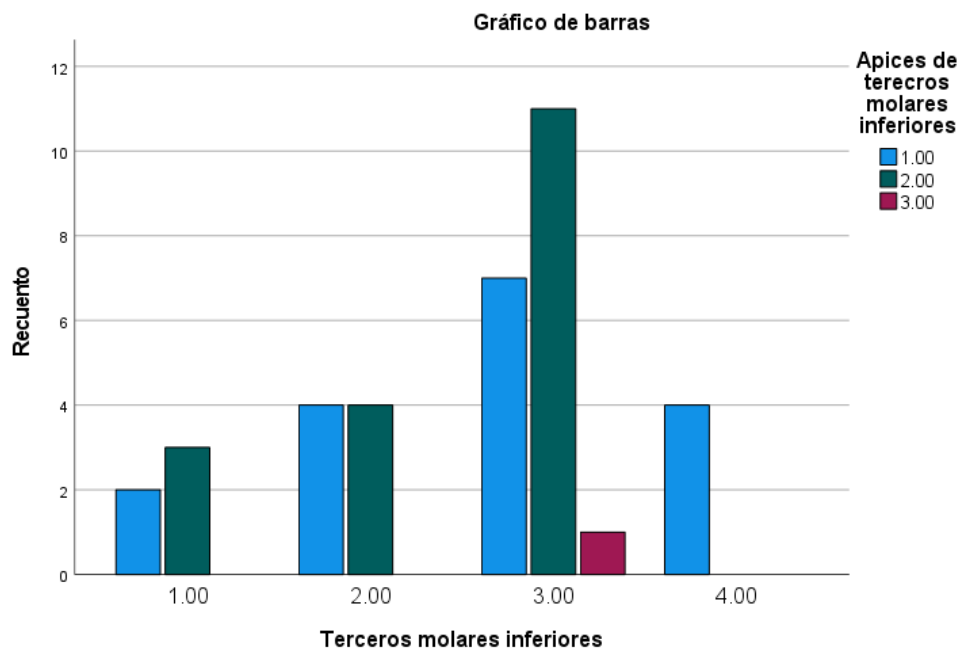
Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	6,093 ^a	6	,041
Razón de verosimilitud	7,918	6	,244
Asociación lineal por lineal	,598	1	,439
N de casos válidos	36		

a. 10 casillas (83,3%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,11.

Fuente: Matriz de Sistematización

GRÁFICO 9:
RELACIÓN ENTRE LA UBICACIÓN DEL CONDUCTO MANDIBULAR CON LOS ÁPICES DE LOS TERCEROS MOLARES INFERIORES EN TOMOGRAFÍA DIGITAL



Fuente: Matriz de Sistematización



INTERPERTACIÓN

Se obtuvieron los siguientes datos estadísticos:

A través de la prueba de Chi-cuadrado, se determinó que el tercer molar está conectado con el conducto mandibular, mostrando una conexión notable con los ápices de los terceros molares inferiores en tomografía digital.

TABLA 10:
RELACIÓN ENTRE LOS TERCEROS MOLARES INFERIORES EN SU DIRECCIÓN DE ERUPCIÓN CON LA UBICACIÓN DEL CONDUCTO DENTARIO INFERIOR DIGITAL

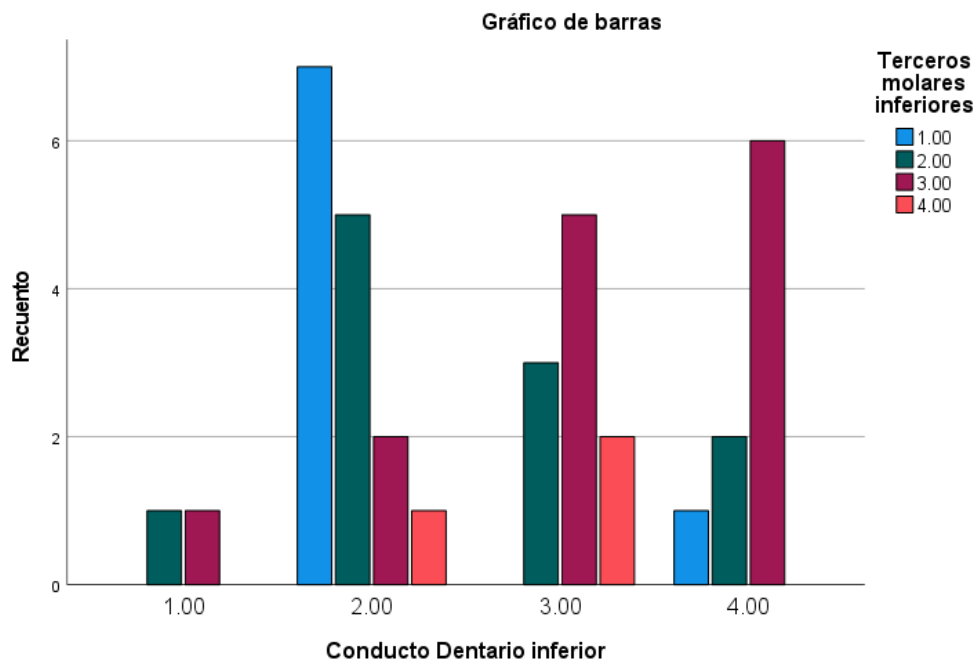
Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	6,552 ^a	3	,048
Razón de verosimilitud	8,164	3	,043
Asociación lineal por lineal	4,244	1	,039
N de casos válidos	26		

a. 8 casillas (100,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 1,85.

Fuente: Matriz de Sistematización

GRÁFICO 10:
RELACIÓN ENTRE LOS TERCEROS MOLARES INFERIORES EN SU DIRECCIÓN DE ERUPCIÓN CON LA UBICACIÓN DEL CONDUCTO DENTARIO INFERIOR



Fuente: Matriz de Sistematización



INTERPERTACIÓN

De acuerdo con la relación entre los terceros molares inferiores en su trayectoria de erupción y la ubicación del conducto dentario inferior, se determinó que p valor = $0.048 < 0.05$ revela una conexión entre ellos.



DISCUSIÓN

Se examinó la investigación de Luchsinger y Sánchez (2019) en Chile, denominada "Análisis de la ubicación del conducto mandibular en comparación con los ápices de los terceros molares inferiores semiincluidos en tomografía de haz cónica". Este estudio subraya la relevancia de examinar minuciosamente la localización y el camino del conducto mandibular antes de efectuar una cirugía, dado que la ignorancia de sus vínculos anatómicos puede provocar lesiones como neuropraxia, axonotmesis y neurotmesis, lo que puede impactar el éxito de la terapia. Se indica que el CBCT es el método más apropiado para analizar la anatomía de la mandíbula, dado que ofrece imágenes tridimensionales que facilitan la categorización de la localización del conducto y la valoración de estructuras cercanas. El procedimiento de extracción del tercer molar mandibular es común, con un riesgo de daño al conducto en cerca del 2% de las situaciones, ocasionando cambios temporales y en un 0,5% cambios permanentes. El propósito del análisis fue desvelar la danza del conducto mandibular con los ápices de los terceros molares semiincluidos, empleando registros CBCT ocultos desde 2014 hasta el primer semestre de 2019, empleando una técnica comparable a la de nuestro proyecto. Cuzcano y Doig (2019), en su investigación en Lima, se dedican a revelar la estructura del conducto dentario inferior mediante la tomografía computarizada de haz cónico en pacientes del Centro Dental Docente de la Universidad Peruana Cayetano Heredia. Su misión consistía en desvelar las características topográficas del CDI, y los hallazgos revelaron que la longitud del CDI en la toma de longitud (TOL) resplandecía más en damas que en el segundo premolar



derecho, mientras que en hombres jóvenes la prevalencia de conductos accesorios era más elevada.

En su estudio, Urteaga (2018) exploró la cercanía de los terceros molares inferiores al conducto dentario inferior a través de un estudio tomográfico de haz cónico. Entre 2013 y 2017 se realizó este estudio ultrasónico en el laboratorio de Imagenología de la Facultad de Odontología de la UNMSM. El análisis fue descriptivo, observacional, transversal y retrospectivo, analizando a 198 terceros molares inferiores de 116 imágenes tomográficas. Los hallazgos revelaron que el 51.72% de los pacientes de tomografías eran varones, mientras que el 48.28% eran damas. Se llevaron a cabo análisis de las molares 3.8 y 4.8, revelando una preponderancia vertical en ambos sexos: un 30.3% en hombres y un 25.8% en mujeres. En cuanto al tercer molar, el conducto dentario inferior predominó en los hombres (28.3%) y en las mujeres (23.7%). Para concluir, este estudio exhibe similitudes con nuestra investigación.



CONCLUSIONES

PRIMERA: Se estableció una correlación relevante entre el tercer molar y el conducto mandibular en tomografías digitales realizadas a pacientes del Centro Radiológico Dental Imagen de Juliaca, en el año 2022. Mediante el estudio estadístico de chi cuadrado, se logró un p-valor de 0.020 (<0.05), tal como se muestra en la tabla 08.

SEGUNDA: Se descubrió una correlación relevante entre la localización del tercer molar y el conducto de la mandíbula, especialmente en lo que respecta a los ápices de los terceros molares inferiores en tomografías digitales. A través del test de Chi cuadrado, se alcanzó un p-valor de 0.041 (<0.05), tal como se muestra en la tabla 09.

TERCERA: Hay una correlación entre la dirección de erupción de los terceros molares inferiores y la localización del conducto dentario inferior. A través de la prueba de Chi cuadrado, se registró un valor de p valor= $0.048 < 0.05$, tal como se muestra en la tabla 10, lo que señala que hay una relación entre los terceros molares inferiores en su dirección de erupción.



RECOMENDACIONES

PRIMERA: Se recomienda a los profesionales Odontólogos ser más cuidadoso con sus pacientes en el tratamiento de sus terceros molares con el conducto mandibular en tomografía digital en paciente del Centro Radiológico Dental Imagen de Juliaca 2022.

SEGUNDA: Se recomienda a los profesionales Cirujanos Dentistas de los Centros Radiológicos Dentales realizar buenas tomografías digitales en especial con los ápices de los terceros molares inferiores, porque va a facilitar el tratamiento adecuado,

TERCERA: Se recomienda coordinar con el director del Essalud, Clínica americana, Hospital Carlos Monge Medrano y otras clínicas de salud bucal, mejorar el trabajo en conjunto, realizando campañas de concientización en la salud dental asociado con la calidad de vida.



REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- 1.- Lenguas A., Ortega R., Samara G., López M. Tomografía computarizada de haz cónico. Aplicaciones clínicas en odontología; comparación con otras técnicas. Cien dent. 2010; 7(2): 147-159.
- 2.- Domínguez Mejía J., Ruge Jiménez O., Aguilar Méndez G., Ñañez López O., Oliveros Torres G. Análisis de la posición y trayectoria del conducto alveolar inferior (CAI) en tomografía volumétrica computarizada (TC Cone Beam-TCCB). Rev Fac Odontol Univ Antioq. 2010; 22(1): 12-22.
- 3.- Luchsinger Silva Udo, Sánchez Palma Bárbara tesis. Evaluación de ubicación del conducto mandibular en relación a los ápices de los terceros molares inferiores semiincluidos en tomografía de haz cónico. Universidad Finis Terrae Facultad de Odontología Santiago de Chile 2019. Disponible: https://repositorio.uft.cl/xmlui/bitstream/handle/20.500.12254/1817/Luchsinger_Sanchez_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- 4.- Cuzcano Díaz Sherezada, Doig Grandez Andrea. Tesis Caracterización topográfica del conducto dentario inferior mediante tomografía computarizada de haz cónico de pacientes que acudieron al Centro Dental Docente de la Universidad Peruana Cayetano Heredia, Lima – Perú 2019. Disponible: https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/9466/Caracterizacion_CuzcanoDiaz_Sherezada.pdf?sequence=1
- 5.- Urteaga Villanueva Adolfo. Tesis Proximidad de terceras molares inferiores al conducto dentario inferior mediante estudio tomográfico de haz cónico. Universidad Nacional Mayor de San Marcos 2018. Disponible: https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/9473/Urtiaga_va.pdf?sequence=3&isAllowed=y
- 6.- Miranda Barrueto, Raúl Josué tesis Relación del tercer molar inferior con el conducto dentario inferior en tomografías computarizadas de haz cónico. Universidad Científica del Sur. Lima 2016. Disponible:



- https://repositorio.cientifica.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12805/142/TL_Miranda-Barrueto.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- 7.- Solórzano Burgos Luciana. Tesis Variaciones anatómicas del conducto dentario inferior evaluadas mediante tomografía computarizada de haz cónico. Universidad Científica del Sur. Lima 2016. Disponible: https://repositorio.cientifica.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12805/146/TL-Solorzano_Burgos.pdf?sequence=1&isAllowed=y
 - 8.- Mamani-Chaiña, P., Padilla-Cáceres, T., Ramos, M., & Sohaña, S. (2022). Relación de la posición de terceras molares inferiores con estructuras circundantes mediante cone beam en Puno – Perú. Revista Acciones Médicas / Vol. 1 Núm. 4 (2022). <https://doi.org/10.35622/j.ram.2022.04.003>
 - 9.- Guzmán CL, Guzmán IC, Ardilla CM. Canal mandibular bífido. Presentación de una serie de casos. Av Odontoestomatol. 2012.
 - 10.- López-Videla J., Vergara M., Rudolph M., Guzmán CL. Prevalencia de variables en el recorrido de los conductos mandibulares, estudio mediante tecnología Cone Beam. Rev Fac Odontol Univ Antioq. 2010
 - 11.- Cortell B, Silvestre D. Factores predictivos de dificultad en la extracción del tercer molar incluido. España: Universidad de Valencia; 2005.
 - 12.- Mozzo P, Procacci C, Tacconi A, Martini PT, Andreis IA. A new volumetric CT machine for dental imaging base done the cone-beam technique: preliminary results. European Radiology 1999.
 - 13.- Vannier MW. Craniofacial computed tomography scanning technology, applications and future trends. Section 2: Multi-dimensional imaging. Orthod Craniofac Res 2003.
 - 14.- <https://diagnodentperu.com/servicios/tomografia>
 - 15.- Ramirez H. ¿Y antes de Fauchard qué? La odontología en las cavernas, los templos, los hospitales y las universidades. Rev Clín Periodoncia Implantol Rehabil Oral. 2012



- 16.- <https://estudidentalbarcelona.com/consiste-diente-retenido-incluido-impactado/>
- 17.- Kuffel Vayas Valerie. tesis Clasificación de la posición de los terceros molares y su mayor incidencia. Guayaquil-Ecuador 2010–2011
Disponible: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/847/1/T-UCSG-PRE-MED-ODON-9.pdf>
- 18.- http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1019-43552016000300002
19. <https://www.radiologyinfo.org/es/info/dentalconect#:~:text=La%20tomograf%C3%ADa%20computarizada%20dental%20de, faciales%20regulares%20no%20son%20suficientes.>
- 20.- <https://clincasmilodon.com/erupcion-dientes-todo-lo-que-los-padres-debeis-saber/#:~:text=%C2%BFQu%C3%A9%20es%20la%20erupci%C3%B3n%20dentaria, posici%C3%B3n%20funcional%20en%20la%20boca.>
- 21.- <https://www.facebook.com/odontologoscol/posts/4043110285757540/>



ANEXOS



ANEXO 01 MATRIZ DE CONSISTENCIA

Frecuencia de ubicación del conducto dentario inferior en relaciona los terceros molares inferiores en Tomografía Digital del Centro Radiológico dental Imagen de Juliaca 2022

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	CRITERIOS DE VALORACIÓN
<p>Problema General: ¿Cómo es la frecuencia de ubicación del conducto dentario inferior en relación a los terceros molares inferiores en tomografía digital del centro radiológico Imagen de Juliaca 2022?</p> <p>Problemas específicos: - ¿Cuando la ubicación del tercer molar inferior con el conducto mandibular en tomografía digital se relaciona con los ápices de los terceros molares inferiores?</p> <p>- ¿Cómo los terceros molares inferiores en su dirección de erupción se relacionan con la ubicación del conducto dentario inferior?</p>	<p>Objetivo general: Determinar la frecuencia de ubicación del conducto dentario inferior en relación a los terceros molares inferiores en tomografía digital del centro radiológico Imagen de Juliaca 2022</p> <p>Objetivos específicos: - Identificar la ubicación del tercer molar inferior con el conducto mandibular en tomografía digital se relaciona con los ápices de los terceros molares inferiores</p> <p>- Identificar los terceros molares inferiores en su dirección de erupción y su relación con la ubicación del conducto dentario inferior</p>	<p>Hipótesis General: Existe una relación significativa de la frecuencia de ubicación del conducto dentario inferior en relación a los terceros molares en tomografía digital del centro radiológico imagen de Juliaca 2022</p> <p>Hipótesis específicas: - La ubicación del tercer molar con el conducto mandibular tiene relación significativa con los ápices de los terceros molares inferiores en tomografía digital</p> <p>- Existe una relación significativa de los terceros molares inferiores en su dirección de erupción con el conducto dentario inferior</p>	<p>V. 1</p> <p>1. Ubicación del conducto dentario inferior</p> <p>V. 2</p> <p>2. terceros molares inferiores</p>	<p>1.2 Tercer molar con el Conducto Mandibular en tomografía digital</p> <p>2.1 Dirección de erupción. (Winter)</p>	<p>1.1.1 Próximo por zona lingual. 1.1.2 En contacto por zona lingual. 1.1.3 En contacto por zona apical. 1.1.4 Entre las raíces. 1.1.5 Próximo por zona vestibular. 1.1.6 En contacto por zona vestibular.</p> <p>2.1.1 Mesioangular 2.1.2 Distoangular 2.1.3 Vertical</p>	<p>Sexo M - F Edad 18- 30 años Lado D-I</p> <p>SI NO SI NO SI NO SI NO SI NO SI NO</p> <p>SI NO SI NO SI NO</p> <p>SI NO SI NO SI NO</p> <p>Lado D-I</p>



ANEXO 02

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

UNIVERSIDAD ANDINA NESTOR CACERES VELASQUEZ

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

EDAD: _____

SEXO. _____

I UBICACIÓN DEL CONDUCTO DENTARIO INFERIOR

1.- TERCER MOLAR CON EL CONDUCTO MANDIBULAR EN TOMOGRAFIA DIGITAL.

TERCER MOLAR CON EL CONDUCTO MANDIBULAR EN TOMOGRAFIA DIGITAL LADO DERECHO	SI	NO
Próximo por la zona lingual		
En contacto por zona lingual		
En contacto por zona apical		
Entre las raíces.		
Próximo por zona vestibular		
En contacto por zona vestibular		

TERCER MOLAR CON EL CONDUCTO MANDIBULAR EN TOMOGRAFIA DIGITAL LADO IZQUIERDO	SI	NO
Próximo por la zona lingual		
En contacto por zona lingual		
En contacto por zona apical		
Entre las raíces.		
Próximo por zona vestibular		
En contacto por zona vestibular		



FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

UNIVERSIDAD ANDINA NESTOR CACERES VELASQUEZ

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

II TERCEROS MOLARES INFERIORES

2.- DIRECCION DE ERUPCION (WINTER)

CLASIFICACION DE WINTER LADO DERECHO	SI	NO
Mesioangular		
Distoangular		
Vertical		

CLASIFICACION DE WINTER LADO IZQUIERDO	SI	NO
Mesioangular		
Distoangular		
Vertical		



ANEXO 03



CONSTANCIA DE VALIDACION FICHA DE OBSERVACION

DATOS GENERALES:

Autor de la ficha de observación: Miranda Huamán, Sara

Título: Frecuencia de ubicación del conducto dentario inferior en relaciona los terceros molares inferiores en Tomografía Digital del Centro Radiológico dental Imagen de Juliaca 2022

Experto:

Indicadores	Criterios	Regular	Buena	Muy buena
Análisis	Indica las variables y medidas			
Claridad	Es comprensible y apropiado			
Objetividad	Son observables las evidencias			
Pertinencia	Permite lograr los objetivos			
Aplicación	Existe condición de aplicación			
Consistencia	Prende obtener datos fidedignos			
Organización	Existe orden científico			

Experto

Validado por: Doctor Radiólogo, Dr. Jimmy Estrada Zarate COP.17474 - RNE 2635

Dr. Eduardo Lujan Urviola COP.5365

Dr. Carlos Huanca Mamani COP. 17195



ANEXO 03



CONSTANCIA DE VALIDACION FICHA DE OBSERVACION

DATOS GENERALES:

Autor de la ficha de observación: Miranda Huamán, Sara

Título: Frecuencia de ubicación del conducto dentario inferior en relaciona los terceros molares inferiores en Tomografía Digital del Centro Radiológico dental Imagen de Juliaca 2022

Experto: *Dr. Eduardo Luján Urzúa*

Indicadores	Criterios	Regular	Buena	Muy buena
Análisis	Indica las variables y medidas			✓
Claridad	Es comprensible y apropiado			✓
Objetividad	Son observables las evidencias			✓
Pertinencia	Permite lograr los objetivos		✓	
Aplicación	Existe condición de aplicación			✓
Consistencia	Pretende obtener datos fidedignos		✓	
Organización	Existe orden científico			✓

Experto *Dr. Eduardo Luján Urzúa*
 Cirujano Dentista
 C.O.P. 5365



ANEXO 03

CONSTANCIA DE VALIDACION FICHA DE OBSERVACION

DATOS GENERALES:

Autor de la ficha de observación: Miranda Huamán, Sara

Título: Frecuencia de ubicación del conducto dentario inferior en relaciona los terceros molares inferiores en Tomografía Digital del Centro Radiológico dental Imagen de Juliaca 2022

Experto: Carlos Huanca Mamani

Indicadores	Criterios	Regular	Buena	Muy buena
Análisis	Indica las variables y medidas			✓
Claridad	Es comprensible y apropiado		✓	✓
Objetividad	Son observables las evidencias			✓
Pertinencia	Permite lograr los objetivos			✓
Aplicación	Existe condición de aplicación			✓
Consistencia	Pretende obtener datos fidedignos		✓	
Organización	Existe orden científico			✓

Experto

 Dr. Carlos Huanca M.
 COP. 17195
 RNE. 2302



ANEXO 03



CONSTANCIA DE VALIDACION FICHA DE OBSERVACION

DATOS GENERALES:

Autor de la ficha de observación: Miranda Huamán, Sara

Título: Frecuencia de ubicación del conducto dentario inferior en relaciona los terceros molares inferiores en Tomografía Digital del Centro Radiológico dental Imagen de Juliaca 2022

Experto: Dr. Jimmy Estrada

Indicadores	Criterios	Regular	Buena	Muy buena
Análisis	Indica las variables y medidas			✓
Claridad	Es comprensible y apropiado			✓
Objetividad	Son observables las evidencias		✓	
Pertinencia	Permite lograr los objetivos		✓	
Aplicación	Existe condición de aplicación			✓
Consistencia	Pretende obtener datos fidedignos			✓
Organización	Existe orden científico			✓

Experto



DR. JIMMY ESTRADA ZÁRATE
CIRUJANO DENTISTA (COP. 37474 - M.E. 2635)
ESP. EN RADIOLOGÍA BUCAL Y MAXILOFACIAL
ORTODONCIA Y ORTOPEDIA MAXILOFACIAL



Juliaca 31 de diciembre del año 2022

Dr. Carlos Huanca Mamani

Director del Centro Radiológico Dental Juliaca

Jr. Benigno Ballon 968

Estimado Dr.

Le escribo para solicitar permiso para realizar un estudio de investigación en su Centro Radiológico Dental. Actualmente estoy culminando mis estudios en Odontología (Bachiller) para lo cual debo realizar un estudio a fin a mi carrera estoy realizando un estudio relacionado a las tomografías digitales. El estudio se titula "FRECUENCIA DE UBICACIÓN DEL CONDUCTO DENTARIO INFERIOR EN RELACION A LOS TERCEROS MOLARES INFERIORES EN TOMOGRAFIA DIGITAL" Espero que su administración me permita adjuntar las tomografías necesarias para mi estudio. (150 tomografías) de su Centro Radiológico Dental IMAGEN.

Las tomografías serán seleccionadas de acuerdo al requerimiento del estudio, todas las tomografías que tengan casos de tercer molar inferior en tomografías digitales. Todas con absoluta reserva.

Si está de acuerdo, por favor firme a continuación Alternativamente, envíe una carta de permiso firmada con el membrete de su institución, reconociendo su consentimiento para que yo lleve a cabo este estudio en sus instalaciones.

Atentamente,

Sara Miranda Huamán
Bachiller en Odontología
Universidad Andina
Néstor Cáceres Velásquez
Nombre del investigador y afiliación

Recibido

Aprobado por:


Carlos Huanca Mamani
Director C.R.D IMAGEN




Juliaca 20 de Junio del año 2022

Autorización de estudio de investigación

Se autoriza a la Bach. Sara Miranda Huamán, realizar estudios de investigación en nuestro Centro Radiológico dental IMAGEN. La investigación titulada "FRECUENCIA DE UBICACIÓN DEL CONDUCTO DENTARIO INFERIOR EN RELACION A LOS TERCEROS MOLARES INFERIORES EN TOMOGRAFIA DIGITAL" Se le facilitara las tomografias necesarias que su estudio lo requiera.

3D
IMAGEN



Carlos Huanca Mamani
Director C.R.D IMAGEN



CONSTANCIA

CENTRO RADIOLÓGICO DENTAL IMAGEN
RUC N° 20607755443
JR. Benigno Ballon 968

Juliaca Diciembre 2022


A quien corresponda:

Por medio de la presente, certificamos que la Bach. Sara Miranda Huamán, identificada con DNI N° 40713798. Realizo estudios de investigación en nuestra institución, investigación titulada "FRECUENCIA DE UBICACIÓN DEL CONDUCTO DENTARIO INFERIOR EN RELACION A LOS TERCEROS MOLARES INFERIORES EN TOMOGRAFIA DIGITAL DEL CENTRO RADIOLÓGICO DENTAL IMAGEN DE JULIACA 2022" Durante su estudio se mostro muy colaborativa, fomentando la unión entre los trabajadores

Esta constancia se emite a solicitud del interesado/a para los fines que estime convenientes.

Atentamente,

3D
IMAGEN


Carlos Huanca Mamani
Director C.R.D IMAGEN

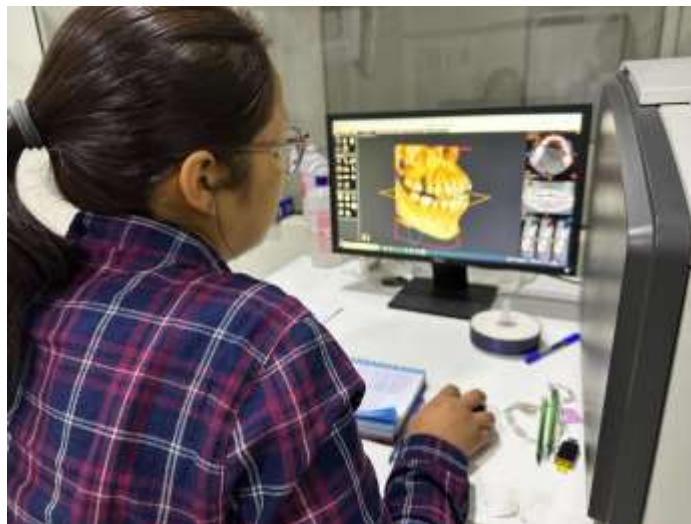
ANEXO 5. EVIDENCIAS FOTOGRAFICAS



Obteniendo información de la tomografía digital de la mandíbula inferior - tercer molar izquierdo.



Obteniendo información de la tomografía digital de la mandíbula inferior - tercer molar derecho.



Obteniendo información de la tomografía digital de la mandíbula inferior - tercer molar derecho.



ANEXO 06

Datos de sistematización

N°	Edad	Sexo	I UBICACIÓN DEL CONDUCTO DENTARIO INFERIOR											II TERCEROS MOLARES INFERIORES							
			1.- TERCER MOLAR CON EL CONDUCTO MANDIBULAR EN TOMOGRAFIA DIGITAL											2. DIRECCION DE ERUPCION (WINTER)							
			TERCER MOLAR CON EL CONDUCTO MANDIBULAR EN TOMOGRAFIA DIGITAL LADO DERECHO						TERCER MOLAR CON EL CONDUCTO MANDIBULAR EN TOMOGRAFIA DIGITAL LADO IZQUIERDO					CLASIFICACION DE WINTER LADO DERECHO			CLASIFICACION DE WINTER LADO IZQUIERDO				
			Próximo por la zona lingual	En contacto por zona lingual	En contacto por zona apical	Entre las raíces.	Próximo por zona vestibular	En contacto por zona vestibular	Próximo por la zona lingual	En contacto por zona lingual	En contacto por zona apical	Entre las raíces.	Próximo por zona vestibular	En contacto por zona vestibular	Mesioangular	Distoangular	Vertical	Mesioangular	Distoangular	Vertical	
1	27	Femenino	No	No	Si	Si	No	No	No	No	No	No	Si	Si	No	Si	No	No	Si	No	Si
2	25	Masculino	No	No	Si	No	No	No	No	No	No	No	Si	No	No	Si	No	Si	Si	No	Si
3	27	Femenino	No	No	Si	Si	No	No	Si	No	No	No	No	No	No	No	Si	Si	No	Si	
4	26	Femenino	No	No	No	No	No	Si	Si	Si	No	Si	No	No	No	Si	No	Si	No	Si	
5	26	Femenino	Si	No	Si	Si	No	No	Si	No	No	No	No	No	Si	No	Si	Si	No	Si	
6	25	Masculino	Si	No	No	No	No	No	Si	No	No	No	No	No	Si	No	Si	Si	No	No	
7	23	Masculino	No	No	Si	No	Si	No	No	No	No	No	Si	No	Si	No	Si	Si	No	No	
8	29	Femenino	Si	No	Si	Si	No	No	No	No	No	No	Si	No	Si	No	Si	Si	No	Si	
9	18	Femenino	Si	No	No	Si	No	No	Si	No	No	No	No	No	Si	No	Si	No	Si	Si	
10	27	Femenino	No	No	No	Si	Si	No	No	No	No	No	Si	No	Si	No	No	No	Si	Si	
11	34	Masculino	No	No	No	No	Si	No	No	No	No	No	Si	No	Si	No	Si	Si	No	Si	
12	27	Femenino	Si	Si	No	No	No	No	No	No	Si	No	Si	No	Si	No	No	Si	No	Si	
13	26	Femenino	Si	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	Si	No	Si	No	No	No	
14	26	Femenino	Si	No	No	No	No	No	Si	No	No	No	No	No	Si	No	No	Si	No	Si	
15	23	Masculino	No	No	Si	No	Si	No	No	No	No	No	Si	No	Si	No	Si	Si	No	No	
16	29	Femenino	Si	No	Si	Si	No	No	No	No	No	No	Si	No	Si	No	Si	Si	No	Si	
17	18	Femenino	Si	No	No	Si	No	No	Si	No	No	No	No	No	Si	No	Si	No	Si	Si	
18	25	Femenino	Si	No	No	No	No	No	No	No	No	No	Si	No	Si	No	No	No	No	No	
19	27	Femenino	No	No	No	Si	Si	No	No	No	No	No	Si	No	Si	No	No	No	Si	Si	
20	34	Masculino	No	No	No	No	Si	No	No	No	No	No	Si	No	Si	No	Si	Si	No	Si	
21	27	Femenino	Si	Si	No	No	No	No	No	No	Si	No	Si	No	Si	No	No	Si	No	Si	
22	23	Femenino	Si	No	No	No	No	No	Si	No	No	No	No	No	Si	No	No	No	No	No	
23	25	Masculino	No	No	No	No	Si	No	Si	No	No	No	No	No	Si	No	No	No	No	No	
24	26	Femenino	No	No	No	No	No	Si	Si	No	No	No	No	No	No	Si	Si	No	No	No	
25	29	Femenino	Si	No	No	No	No	No	No	Si	No	No	No	No	Si	No	No	No	No	No	



26	30	Masculino	Si	No	No	Si	No	No	Si	No	No	No	No	No	Si	No	Si	No	No	No
27	30	Masculino	Si	No	No	No	No	No	Si	No	No	No	No	No	No	No	Si	Si	No	No
28	33	Femenino	Si	No	No	No	No	No	No	Si	No	No	No	No	Si	No	No	No	No	No
29	26	Femenino	No	No	Si	No	No	No	No	Si	No	No	No	No	Si	No	No	Si	No	No
30	29	Femenino	No	No	No	No	Si	No	No	No	No	No	Si	No	Si	No	Si	Si	No	No
31	30	Masculino	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	Si	Si	No	No	Si	No	Si
32	27	Masculino	No	No	No	Si	Si	No	Si	No	No	No	No	No	Si	No	No	Si	No	Si
33	29	Masculino	Si	No	No	Si	No	No	No	No	No	No	Si	No	Si	No	Si	Si	No	Si
34	26	Femenino	No	No	Si	No	No	No	Si	No	No	No	No	No	No	No	Si	Si	No	No
35	25	Femenino	Si	Si	No	Si	No	No	Si	No	No	No	No	No	Si	No	No	Si	No	No
36	33	Masculino	No	No	No	No	Si	Si	No	No	No	No	No	Si	Si	No	No	Si	No	No



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



ARTÍCULO CIENTÍFICO

FRECUENCIA DE UBICACIÓN DEL CONDUCTO DENTARIO INFERIOR EN RELACIÓN A LOS TERCEROS MOLARES INFERIORES EN TOMOGRAFÍA DIGITAL DEL CENTRO RADIOLÓGICO DENTAL IMAGEN DE JULIACA 2022

PRESENTADO POR:

Bach. SARA MIRANDA HUAMAN

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

2025



FRECUENCIA DE UBICACIÓN DEL CONDUCTO DENTARIO INFERIOR EN RELACIÓN A LOS TERCEROS MOLARES INFERIORES EN TOMOGRAFÍA DIGITAL DEL CENTRO RADIOLÓGICO DENTAL IMAGEN DE JULIACA 2022

FREQUENCY OF LOCATION OF THE LOWER DENTAL CANAL IN RELATION TO THE LOWER THIRD MOLARS IN DIGITAL TOMOGRAPHY OF THE DENTAL RADIOLOGY CENTER IMAGEN DE JULIACA 2022

Miranda S.¹

Facultad de Odontología
Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez
Juliaca, Perú

¹Bachiller en Odontología

RESUMEN

Objetivo: Fue determinar la frecuencia de ubicación del conducto dentario inferior en relación a los terceros molares inferiores en tomografía digital del centro radiológico Imagen de Juliaca 2022 **Materiales y métodos:** Un proyecto científico, no experimental, realizado sin manipulación intencional de variables. Su base es la observación de los fenómenos que ocurren en su contexto natural y luego su análisis. Tipo de investigación es descriptivo, observacional, retrospectivo. Método de investigación es cuantitativo. Se utilizó fichas de observación y análisis de tomografías digitales mediante la encuesta utilizando el método estadístico del Chi cuadrado. Método de investigación es cuantitativo Las unidades de estudio fueron 36 tomografías digitales del Centro Radiológico "Imagen" de la ciudad de Juliaca. **Resultados:** se obtuvieron el siguiente acuerdo a la edad de pacientes del Centro Radiológico Dental. Del 100% (36) pacientes: el 19% (7) pacientes son de la edad de 26 y 27 años con mayor frecuencia. De acuerdo al género en pacientes. El análisis estadístico chi-cuadrado se obtuvo un p-valor = 0.020 < 0.05, existiendo una relación altamente entre el género con el tercer molar con el conducto mandibular en tomografía digital en paciente. **Conclusiones:** existe una correlación significativa entre la posición del tercer molar y los canales mandibulares en la tomografía digital. Los resultados mostraron un valor de p de 0,020, lo que confirma esta asociación. Además, hubo una correlación significativa entre la punta del tercer molar inferior y el canal mandibular (valor p = 0,041)

Palabras clave: Conducto dentario inferior, tercer molar inferior, tomografía digital.



ABSTRACT

Objective: It was to determine the frequency of location of the lower dental canal in relation to the lower third molars in digital tomography of the radiological center Juliaca Image 2022 **Materials and methods:** A scientific, non-experimental project, carried out without intentional manipulation of variables. Its basis is the observation of phenomena that occur in their natural context and then their analysis. Type of research is descriptive, observational, retrospective. Research method is quantitative. Observation sheets and analysis of digital tomography were used through the survey using the Chi square statistical method. Research method is quantitative. The study units were 36 digital tomography scans from the "Imagen" Radiological Center in the city of Juliaca. **Results:** the following agreement was obtained regarding the age of patients at the Dental Radiological Center. Of 100% (36) patients: 19% (7) patients are between the ages of 26 and 27, most frequently. According to gender in patients. The chi-square statistical analysis obtained a p-value =0.020 <0.05, with a highly relationship between gender with the third molar and the mandibular canal in digital tomography in the patient. **Conclusions:** there is a significant correlation between the position of the third molar and the mandibular canals in the digital tomography. The results showed a p value of 0.020, confirming this association. Furthermore, there was a significant correlation between the tip of the lower third molar and the mandibular canal (p value = 0.041).

Keywords: Lower dental canal, lower third molar, digital tomography.

INTRODUCCIÓN

Es fundamental realizar ciertos exámenes previos a la exodoncia, uno de los cuales es la tomografía digital, lo que permite llevar a cabo de formar adecuada el retiro de la pieza dentaria.

Entre exámenes previos, la tomografía digital se destaca como el

más apropiado para evaluar la anatomía de la región mandibular, debido a su alta precisión. Este método permite identificar con exactitud la posición del conducto mandibular desde diferentes planos espaciales, además de analizar la ubicación de las estructuras anatómicas cercanas y sus posibles



interrelaciones. Como resultado, contribuye significativamente a elevar la calidad del diagnóstico.

En consulta es muy frecuente la asistencia de pacientes con molestias en sus terceros molares, en este caso en su tercer molar inferior en tal sentido recurrimos a la exodoncia y durante este proceso se puede lesionar el conducto dentario inferior y causar diversos problemas como adormecimiento, dolor y por esta razón es que recurrimos a una tomografía para realizar el procedimiento más exacto.

Este estudio se realizó con el objetivo de determinar con precisión la posición del conducto inferior con relación a los terceros molares, con base en los registros del Centro de Radiología Dental Imagen de Juliaca. Los resultados mostraron una correlación significativa entre el tercer molar y el centro del canal mandibular en las tomografías digitales del paciente. Mediante análisis estadístico chi-cuadrado se obtuvo un valor de $p=0,020<0,05$, confirmando esta asociación.

Se evidenció además una asociación significativa entre la proximidad de los ápices de los terceros molares

inferiores y el conducto mandibular. Esta relación se confirmó mediante la prueba de chi-cuadrado, que arrojó un valor de $p=0.041<0.05$

MATERIAL Y MÉTODOS

Un proyecto científico, no experimental, realizado sin manipulación intencional de variables. Su base es la observación de los fenómenos que ocurren en su contexto natural y luego su análisis. Tipo de investigación es descriptivo, observacional, retrospectivo. Método de investigación es cuantitativo. Se utilizó fichas de observación y análisis de tomografías digitales mediante la encuesta utilizando el método estadístico del Chi cuadrado. Método de investigación es cuantitativo Las unidades de estudio fueron 36 tomografías digitales del Centro Radiológico "Imagen" de la ciudad de Juliaca.

RESULTADOS

TABLA N° 1

DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA EDAD EN PACIENTES DEL CENTRO DENTAL IMAGEN DE JULIACA 2022

Edad	F	%
18	2	6%
23	3	8%
25	5	14%
26	7	19%
27	7	19%
29	5	14%
30	3	8%
33	2	6%
34	2	6%
Total	36	100%

Fuente: matriz de sistematización de datos

Interpretación

Se aprecia la distribución porcentual de acuerdo a la edad de pacientes del Centro Radiológico Dental Imagen de Juliaca 2022.

Del 100% (36) pacientes: el 19% (7) pacientes son de la edad de 26 y 27 años con mayor frecuencia.

TABLA N° 2

DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE GÉNERO EN PACIENTES DEL CENTRO DENTAL IMAGEN DE JULIACA 2022

Sexo	F	%
Femenino	23	64%
Masculino	13	36%
Total	36	100%

Fuente: matriz de sistematización de datos

Interpretación:

Se aprecia la distribución porcentual de acuerdo al género en pacientes del Centro Radiológico Dental Imagen de Juliaca 2022.

Del 100% (36) pacientes : el 64% corresponde a 23 pacientes del género femenino y el 36% corresponde a 13 pacientes del género masculino.

TABLA N° 3

DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE TERCER MOLAR CON EL CONDUCTO MANDIBULAR EN TOMOGRAFIA DIGITAL LADO DERECHO EN PACIENTES DEL CENTRO DENTAL IMAGEN DE JULIACA 2022

TERCER MOLAR CON EL CONDUCTO MANDIBULAR EN TOMOGRAFIA DIGITAL LADO DERECHO						
	SI		NO		Total	
Sexo	F	%	F	%	F	%
Femenino						
o	7	32%	16	78%	23	64%
Masculino						
o	3	14%	10	48%	13	36%
Total	10	46%	26	78%	36	100%

Fuente: matriz de sistematización de datos

Interpretación:

Se aprecia la distribución porcentual de acuerdo a la edad de pacientes del Centro Radiológico Dental Imagen de Juliaca 2022.



Del 100% (36) pacientes: el 78% son del sexo femenino y el 48% son del sexo masculino que no tienen el tercer molar con el conducto mandibular en tomografía digital lado derecho.

Y el 32% son del sexo femenino y el 14% son del sexo masculino que tienen el tercer molar con el conducto mandibular en tomografía digital lado derecho

TABLA N° 4

DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE TERCER MOLAR CON EL CONDUCTO MANDIBULAR EN TOMOGRAFIA DIGITAL LADO IZQUIERDA EN PACIENTES DEL CENTRO DENTAL IMAGEN DE JULIACA 2022

TERCER MOLAR CON EL CONDUCTO MANDIBULAR EN TOMOGRAFIA DIGITAL LADO IZQUIERDA						
	SI		NO		Total	
Sexo	F	Si	F	Si	F	%
Femenino			18.5			
	4.50	21%	0	88%	23	64%
Masculino			10.8			
	2.17	10%	3	52%	13	36%
Total	6.66		29.3	140		100
	7	32%	3	%	36	%

Fuente: matriz de sistematización de datos

Interpretación:

Se aprecia la distribución porcentual del tercer molar con el conducto mandibular en tomografía digital lado izquierda en pacientes del Centro

Radiológico Dental Imagen de Juliaca 2022.

Del 100% (36) pacientes: el 88% son del sexo femenino y el 23% son del sexo masculino que no tienen el tercer molar con el conducto mandibular en tomografía digital lado izquierda.

Y el 21% son del sexo femenino y el 10% son del sexo masculino que tienen el tercer molar con el conducto mandibular en tomografía digital lado izquierda.

TABLA N° 5

DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE DIRECCION DE ERUPCION (WINTER) POR CLASIFICACION DE WINTER LADO DERECHO EN PACIENTES DEL CENTRO DENTAL IMAGEN DE JULIACA 2022

CLASIFICACION DE WINTER LADO DERECHO						
	SI		NO		Total	
Sexo	F	%	F	%	F	%
Femenino			48		62	
	10	%	13	%	23	64%
Masculino			33		29	
	7	%	6	%	13	36%
Total			81		90	100
	17	%	19	%	36	%

Fuente: matriz de sistematización de datos



Interpretación:

Se aprecia la distribución porcentual de dirección de erupción (winter) por clasificación de Winter lado derecho en pacientes del Centro Radiológico Dental Imagen de Juliaca 2022.

Del 100% (21) pacientes: el 48% son del sexo femenino y el 33% son del sexo masculino que tienen dirección de erupción (Winter) en el lado derecho.

Y el 62% son del sexo femenino y el 29% que no tienen dirección de erupción (Winter) en el lado derecho.

DISCUSIÓN

Se examinó la investigación de Luchsinger y Sánchez (2019) en Chile, denominada "Análisis de la ubicación del conducto mandibular en comparación con los ápices de los terceros molares inferiores semiincluidos en tomografía de haz cónica". Este estudio subraya la relevancia de examinar minuciosamente la localización y el camino del conducto mandibular antes de efectuar una cirugía, dado que la ignorancia de sus vínculos anatómicos puede provocar lesiones como neuropraxia, axonotmesis y neurotmesis, lo que puede impactar el éxito de la terapia. Se indica que el

CBCT es el método más apropiado para analizar la anatomía de la mandíbula, dado que ofrece imágenes tridimensionales que facilitan la categorización de la localización del conducto y la valoración de estructuras cercanas. El procedimiento de extracción del tercer molar mandibular es común, con un riesgo de daño al conducto en cerca del 2% de las situaciones, ocasionando cambios temporales y en un 0,5% cambios permanentes. El propósito del estudio fue establecer la frecuencia de ubicación del conducto mandibular en relación con los ápices de los terceros molares semiincluidos, empleando registros CBCT anonimizados desde 2014 hasta el primer semestre de 2019, con una metodología parecida a la de nuestro proyecto.

La investigación de Cuzcano y Doig (2019) llevada a cabo en Lima no está vinculada con nuestro estudio, dado que se centra en la caracterización topográfica del conducto dentario inferior (CDI) mediante la tomografía computarizada de haz cónico en pacientes del Centro Dental Docente de la Universidad Peruana Cayetano Heredia. Su meta era establecer los



rasgos topográficos del CDI, y los hallazgos señalaron que la longitud del CDI en la toma de longitud (TOL) era más destacada en mujeres en comparación con el segundo premolar derecho, mientras que la prevalencia de conductos accesorios fue superior en hombres jóvenes.

El análisis denominado "Proximidad de terceros molares inferiores al conducto dentario inferior a través de un estudio tomográfico de haz cónico", llevado a cabo por Urteaga (2018) en Lima, buscó establecer la proximidad de los terceros molares inferiores al conducto de la dentadura. Este estudio tomográfico tuvo lugar en el departamento de Imagenología de la Facultad de Odontología de la UNMSM durante los años 2013 a 2017. El estudio fue de naturaleza descriptiva, observacional, transversal y retrospectiva, con un grupo de 198 terceros molares inferiores provenientes de 116 tomografías. Los descubrimientos mostraron que el 51.72% de las tomografías fueron de hombres, en cambio, el 48.28% fueron de mujeres. Se realizaron evaluaciones de las molares 3.8 y 4.8, hallando una predominante posición vertical en ambos géneros:

el 30.3% en hombres y el 25.8% en mujeres. Además, en relación con el tercer molar, la posición más habitual del conducto dentario inferior en hombres fue la inferior (28.3%) y en mujeres (23.7%). Para finalizar, este estudio muestra analogías con nuestro estudio.

CONCLUSIÓN:

Se estableció una correlación relevante entre el tercer molar y el conducto mandibular en tomografías digitales realizadas a pacientes del Centro Radiológico Dental Imagen de Juliaca, en el año 2022. Mediante el estudio estadístico de chi cuadrado, se logró un p-valor de 0.020 (<0.05), tal como se muestra en la tabla 08.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1.- Lenguas A., Ortega R., Samara G., López M. Tomografía computarizada de haz cónico. Aplicaciones clínicas en odontología; comparación con otras técnicas. Cien dent. 2010; 7(2): 147-159.
- 2.- Domínguez Mejía J., Ruge Jiménez O., Aguilar Méndez G., Ñañez López O., Oliveros Torres G. Análisis de la



- posición y trayectoria del conducto alveolar inferior (CAI) en tomografía volumétrica computarizada (TC Cone Beam-TCCB). Rev Fac Odontol Univ Antioq. 2010; 22(1): 12-22.
- 3.- Luchsinger Silva Udo, Sánchez Palma Bárbara tesis. Evaluación de ubicación del conducto mandibular en relación a los ápices de los terceros molares inferiores semiincluidos en tomografía de haz cónico. Universidad Finis Terrae Facultad de Odontología Santiago de Chile 2019. Disponible: https://repositorio.uft.cl/xmlui/bitstream/handle/20.500.12254/1817/Luchsinger_Sanchez_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y
 - 4.- Cuzcano Díaz Sherezada, Doig Grandez Andrea. Tesis Caracterización topográfica del conducto dentario inferior mediante tomografía computarizada de haz cónico de pacientes que acudieron al Centro Dental Docente de la Universidad Peruana Cayetano Heredia, Lima – Perú 2019. Disponible: https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/9466/Caracterizacion_CuzcanoDiaz_Sherezada.pdf?sequence=1
 - 5.- Urteaga Villanueva Adolfo. Tesis Proximidad de terceras molares inferiores al conducto dentario inferior mediante estudio tomográfico de haz cónico. Universidad Nacional Mayor de San Marcos 2018. Disponible: https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/9473/Urteaga_va.pdf?sequence=3&isAllowed=y
 - 6.- Miranda Barrueto, Raúl Josué tesis Relación del tercer molar inferior con el conducto dentario inferior en tomografías computarizadas de haz cónico. Universidad Científica del Sur. Lima 2016. Disponible: https://repositorio.cientifica.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12805/142/TL_Miranda-Barrueto.pdf?sequence=1&isAllowed=y
 - 7.- Solórzano Burgos Luciana. Tesis Variaciones anatómicas del conducto dentario inferior



evaluadas mediante tomografía computarizada de haz cónico. Universidad Científica del Sur. Lima 2016. Disponible: https://repositorio.cientifica.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12805/146/TL-Solorzano_Burgos.pdf?sequence=1&isAllowed=y

- 8.- Mamani-Chaiña, P., Padilla-Cáceres, T., Ramos, M., & Sohaña, S. (2022). Relación de la posición de terceras molares inferiores con estructuras circundantes mediante cone beam en Puno – Perú. Revista Acciones Médicas / Vol. 1 Núm. 4 (2022). <https://doi.org/10.35622/j.ram.2022.04.003>
- 9.- Guzmán CL, Guzmán IC, Ardilla CM. Canal mandibular bífido. Presentación de una serie de casos. Av Odontoestomatol. 2012.
- 10.- López-Videla J., Vergara M., Rudolph M., Guzmán CL. Prevalencia de variables en el recorrido de los conductos mandibulares, estudio mediante tecnología Cone Beam. Rev Fac Odontol Univ Antioq. 2010



ANEXO 1
FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN

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

Formato digital

Fecha de entrega: 23-04-2025

I. Datos del autor (es):

Nombres y Apellidos: Sara Miranda Huamán
Dirección: Jr. Benigno Ballón 1011
DNI/Carné de Extranjería/Pasaporte N°: 40713798
Teléfono: 949144041 email: sarytabeha@gmail.com

Nombres y Apellidos: _____
Dirección: _____
DNI/Carné de Extranjería/Pasaporte N°: _____
Teléfono: _____ email: _____

Facultad y/o Escuela de Posgrado: Odontología
Escuela Profesional o Mención: Odontología
Título o Grado Académico a optar: Cirujano Dentista
Asesor: Eduardo Luján Urviola

Esta obra se encuentra dentro de las siguientes denominaciones:
Trabajo de Investigación Tesis Trabajo de Suficiencia Profesional Trabajo Académico

Título: Frecuencia de ubicación del conducto dentario inferior en relación a los terceros molares inferiores en tomografías digital del Centro Radiológico dental IMAGEN de Juliaca 2022.

Palabras claves, (3 a 5 términos): Conducto dentario inferior, tercer molar inferior, tomografía digital

¿Esta obra se desarrolló en la UANCV ^{1,2}?
2

¹ 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.

² 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.

- Si 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: Salud Pública - P31

Firma de Autor



huella digital

23 - 04 - 2025

Fecha