



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



**ANÁLISIS TOMOGRÁFICO DE LOS CANINOS SUPERIORES
RETENIDOS Y SU RELACIÓN CON LA REABSORCIÓN
RADICULAR DE LOS INCISIVOS LATERALES EN EL
CENTRO TOMOGRÁFICO PLAN MAX JULIACA 2024**

TESIS PRESENTADA POR:

Bach. JORGE LUIS CANAZA PACORI

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
CIRUJANO DENTISTA

JULIACA – PERÚ

2025



UNIVERSIDAD ANDINA
NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA
ANÁLISIS TOMOGRÁFICO DE LOS CANINOS SUPERIORES
RETENIDOS Y SU RELACIÓN CON LA REABSORCIÓN
RADICULAR DE LOS INCISIVOS LATERALES EN EL
CENTRO TOMOGRÁFICO PLAN MAX JULIACA 2024

TESIS PRESENTADA POR:

Bach. JORGE LUIS CANAZA PACORI

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

CIRUJANO DENTISTA

APROBADA POR EL JURADO REVISOR:

PRESIDENTE

:



Dr. RILDO PAUL TAPIA CONDORI

PRIMER MIEMBRO

:



Dr. ENRIQUE ELEUTERIO ZUÑIGA MEDINA

SEGUNDO MIEMBRO

:



Dra. EDITH CARI CHECA

ASESOR DE TESIS

:



Dr. EDUARDO LUJAN URVIOLA

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

:

ODONTOLOGÍA, CIRUGÍA ORAL Y MEDICINA ORAL - P31



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

RESOLUCIÓN N° 090-2025-D-F. OD-UANCV-J

Juliaca, 2025 junio 2

VISTOS: El expediente N° 3420/CU presentado por el (la) Bachiller: **CANAZA PACORI JORGE LUIS**, quien solicita nominación de jurados y fecha y hora de sustentación, para rendir el examen de Sustentación y defensa de la Tesis: Titulado: **ANÁLISIS TOMOGRÁFICO DE LOS CANINOS SUPERIORES RETENIDOS Y SU RELACIÓN CON LA REABSORCIÓN RADICULAR DE LOS INCISIVOS LATERALES EN EL CENTRO TOMOGRÁFICO PLAN MAX JULIACA 2024.** 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 Informe Final de Investigación, del (la) Bachiller: **CANAZA PACORI JORGE LUIS**, 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	: Dra. EDITH CARI CHECA
ASESOR	:Dr. EDUARDO LUJAN URVIOLA



ARTICULO TERCERO. - PROGRAMAR FECHA Y HORA,

de sustentación de tesis según se detalla:

LUGAR : SALA DE GRADOS DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGIA
FECHA : LUNES 9 DE JUNIO DEL 2025
HORA : 9:00 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.

DISTRIBUCION:
F. Odontología, (1)
Asesor (1)
Interesada, (1)
Jurados (3)
Yoji h.t



UNIVERSIDAD ANDINA "NESTOR CACERES VELASQUEZ"
FACULTAD DE ODONTOLOGIA

Dr. Rildo Paul Tapia Condoni
DECANO



SE APRUEBA INFORME FINAL DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL

RESOLUCIÓN N° 002-2025-D-F.OD-UANCV-J

Juliaca, 2025 enero 7

VISTOS:

El Expediente N° 18981-24 de fecha 17 de diciembre de 2024, presentado por (el), (la) Bach. **CANAZA PACORI JORGE LUIS**, quien solicita Revisión del Informe Final de Investigación y del Anexo (04 o 05) FICHA DE OPINIÓN DE INFORME FINAL DE INVESTIGACIÓN, que fue revisada por el Comité de Investigación de la Facultad de Odontología, Escuela Profesional de Odontología.

CONSIDERANDO:

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

Que, (el), (la) Bach. **CANAZA PACORI JORGE LUIS**, quien solicita Revisión del Informe Final de Investigación, del tema titulado: **ANÁLISIS TOMOGRÁFICO DE LOS CANINOS SUPERIORES RETENIDOS Y SU RELACIÓN CON LA REABSORCIÓN RADICULAR DE LOS INCISIVOS LATERALES EN EL CENTRO TOMOGRÁFICO PLAN MAX JULIACA 2024;**

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

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

Que, el Director de la Unidad de Investigación de la Facultad de Odontología, Escuela Profesional de Odontología, corroboro el asesoramiento del Informe Final de Investigación del **ASESOR DE TESIS: DR. EDUARDO LUJAN URVIOLA**, y;

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

SE RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO: APROBAR Y AUTORIZAR EL INFORME FINAL DE INVESTIGACIÓN para la **REVISIÓN DE SIMILITUD TURNITING**, del tema titulado: **ANÁLISIS TOMOGRÁFICO DE LOS CANINOS SUPERIORES RETENIDOS Y SU RELACIÓN CON LA REABSORCIÓN RADICULAR DE LOS INCISIVOS LATERALES EN EL CENTRO TOMOGRÁFICO PLAN MAX JULIACA 2024**. Presentado por el (la) Bach. **CANAZA PACORI JORGE LUIS**; para optar el Título Profesional de **CIRUJANO DENTISTA**, en virtud a los considerandos expuestos.



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

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

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y CUMPLASE.



UNIVERSIDAD ANDINA "NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

Dr. Rina María Tapia Condori
DECANO

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



SE APRUEBA LA PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL

RESOLUCIÓN N° 223-2024-D-F.OD-UANCV-J

Juliaca, 2024 julio 12

VISTOS:

El Expediente N° 8049-24 de fecha 01 de julio de 2024, presentado por (el), (la) Bach. **CANAZA PACORI JORGE LUIS**, quien solicita Revisión de la Propuesta de Investigación y el Anexo (02 o 03) FICHA DE OPINIÓN DE LA PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN CUANTITATIVO DEL MIEMBRO DEL COMITÉ REVISOR, que fue revisada por el Comité de Investigación de la Facultad de Odontología, Escuela Profesional de Odontología.

CONSIDERANDO:

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

Que, el (la) Bach. **CANAZA PACORI JORGE LUIS**, quien solicita la revisión y aprobación de la Propuesta de Investigación Titulado: ANÁLISIS TOMOGRÁFICO DE LOS CANINOS SUPERIORES RETENIDOS Y SU RELACIÓN CON LA REABSORCIÓN RADICULAR DE LOS INCISIVOS LATERALES EN EL CENTRO TOMOGRÁFICO PLAN MAX JULIACA 2024. Para optar el título profesional de CIRUJANO DENTISTA;

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

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

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

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

SE RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO: APROBAR Y AUTORIZAR LA EJECUCIÓN DE LA PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN, titulado: ANÁLISIS TOMOGRÁFICO DE LOS CANINOS SUPERIORES RETENIDOS Y SU RELACIÓN CON LA REABSORCIÓN RADICULAR DE LOS INCISIVOS LATERALES EN EL CENTRO TOMOGRÁFICO PLAN MAX JULIACA 2024. Presentado por el (la) **Bach. CANAZA PACORI JORGE LUIS**; en virtud de los considerandos expuestos.

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





18% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

Filtrado desde el informe

- ▶ Bibliografía
- ▶ Coincidencias menores (menos de 10 palabras)

Fuentes principales

- 14% Fuentes de Internet
- 1% Publicaciones
- 14% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.



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

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

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y CUMPLASE.



UNIVERSIDAD ANDINA NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ
FACULTAD DE ODONTOLÓGIA
Dr. *[Signature]* Estrella Tapia Condon
DECANO

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



JORGE LUIS CANAZA PACORI

ANÁLISIS TOMOGRÁFICO DE LOS CANINOS SUPERIORES RETENIDOS Y SU RELACIÓN CON LA REABSORCIÓN RADICU...

TESIS DE PREGRADO

Detalles del documento

Identificador de la entrega

trn:oid:::13016:552457218

Fecha de entrega

3 feb 2026, 10:08 GMT-5

Fecha de descarga

3 feb 2026, 10:16 GMT-5

Nombre del archivo

T036_42872711_T.pdf

Tamaño del archivo

11.4 MB

138 páginas

20.024 palabras

105.781 caracteres



18% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

Filtrado desde el informe

- ▶ Bibliografía
- ▶ Coincidencias menores (menos de 10 palabras)

Fuentes principales

- 14% Fuentes de Internet
- 1% Publicaciones
- 14% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.



Metadatos complementarios - UANCV



Título de la tesis	
ANÁLISIS TOMOGRÁFICO DE LOS CANINOS SUPERIORES RETENIDOS Y SU RELACIÓN CON LA REABSORCIÓN RADICULAR DE LOS INCISIVOS LATERALES EN EL CENTRO TOMOGRÁFICO PLAN MAX JULIACA 2024	
Datos de autor	
Nombres y apellidos	JORGE LUIS CANAZA PACORI
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	42872711
URL de ORCID	https://orcid.org/0009-0002-6598-3944
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	ODONTOLOGÍA, CIRUGÍA ORAL Y MEDICINA ORAL - P31
Grupo de investigación	No aplica.
Agencia de financiamiento	Sin financiamiento.
Ubicación geográfica de la investigación	<p>País: Perú Departamento: Puno Provincia: San Román Distrito: Juliaca</p> <p>Coordenadas: Latitud: -15.4888487 Longitud: -70.1267507 https://maps.app.goo.gl/ArEuFbnXWrqGs4P38</p> 
Año o rango de años en que se realizó la investigación	JULIO 2024 – JUNIO 2025
URL de disciplinas OCDE https://purl.org/pe-repo/ocde/ford (concytec-pe.github.io)	<p>Odontología, cirugía oral, medicina oral https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#3.02.14</p> <p>Salud pública, salud ambiental https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#3.03.05</p>



Dr. Edgardo Lujan Urviola
DIRECTOR
UNIDAD DE INVESTIGACIÓN
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA



DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD

Yo JORGE LUIS CANAZA PACORI, identificado con DNI Nro. 42872711 en mi condición de egresado de:

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

ODONTOLOGÍA

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

ANÁLISIS TOMOGRÁFICO DE LOS CANINOS SUPERIORES RETENIDOS Y SU RELACIÓN CON LA REABSORCIÓN RADICULAR DE LOS INCISIVOS LATERALES EN EL CENTRO TOMOGRÁFICO PLAN MAX JULIACA 2024

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 25 de Junio del 2025

Firma del Asesor (obligatoria)

FIRMA (obligatoria)



Huella



DEDICATORIA

A mi amada esposa, por ser mi compañera en cada paso de este camino. Tu amor, paciencia y fortaleza han sido mi inspiración constante. A mis queridos hijos, cuya alegría y entusiasmo son mi mayor motivación.

A mi mamá, por su amor incondicional y ejemplo de valentía y esfuerzo han sido mi mayor inspiración. Gracias por enseñarme con tu vida que no hay límites para lo que podemos lograr.



AGRADECIMIENTOS

A lo largo de este camino, he tenido la dicha de contar con el amor y apoyo de personas maravillosas que han dejado una huella imborrable en mi vida y en este trabajo.

A mi esposa, por su paciencia y apoyo incondicional, y a mis hijos, cuya alegría me inspiró a seguir adelante y dar lo mejor de mí.

A mis padres, cuyo amor y sacrificio me han permitido llegar hasta aquí, les agradezco por ser mis primeros maestros y por inculcarme el valor del esfuerzo y la perseverancia.

Agradezco a mis profesores y a la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez por su apoyo y enseñanzas, que enriquecieron tanto este trabajo como mi perspectiva personal.



ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA	xii
AGRADECIMIENTOS	xiii
ÍNDICE GENERAL	xiv
ÍNDICE DE TABLAS	xvi
ÍNDICE DE FIGURAS.....	xviii
RESUMEN	xx
ABSTRACT	xxi
INTRODUCCIÓN	xxii

CAPÍTULO I

ASPECTOS GENERALES

1.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	24
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	26
1.2.1 Problema general.....	26
1.2.2 Problemas específicos.....	26
1.3 JUSTIFICACIÓN	26
1.4 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	29
1.4.1 Objetivo general.....	29
1.4.2 Objetivos específicos	29
1.5 HIPÓTESIS.....	30
1.5.1 Hipótesis general	30
1.5.2 Hipótesis específicas	30
1.6 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	31



CAPÍTULO II

FUNDAMENTOS TEÓRICOS

2.1 BASES TEÓRICAS 32

 2.1.1 Antecedentes de la investigación 32

 2.1.2 Marco teórico 44

2.2 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS..... 57

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1 MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN 59

3.2 ÁMBITO DE INVESTIGACIÓN 60

3.3 POBLACIÓN Y MUESTRA..... 60

3.4 TÉCNICA E INSTRUMENTOS DE RECOGIDA DE INFORMACIÓN 60

3.5 RECOGIDA DE DATOS 61

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS DE RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1 PRESENTACIÓN 64

4.2 DISCUSIÓN DE RESULTADOS 92

CONCLUSIONES

RECOMENDACIONES

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

APÉNDICES



ÍNDICE DE TABLAS

TABLA Nº 1	GRUPO ETARIO Y GÉNERO DE PACIENTES QUE ASISTIERON AL CENTRO TOMOGRÁFICO PLAN MAX JULIACA 2024.....	64
TABLA Nº 2	POSICIÓN DE LOS CANINOS SUPERIORES RETENIDOS DE PACIENTES DEL CENTRO TOMOGRÁFICO PLAN MAX	66
TABLA Nº 3	DIRECCIÓN DE LOS CANINOS SUPERIORES RETENIDOS DE PACIENTES DEL CENTRO TOMOGRÁFICO PLAN MAX.....	68
TABLA Nº 4	ESTADO RADICULAR DE LOS CANINOS SUPERIORES RETENIDOS DE PACIENTES DEL CENTRO TOMOGRÁFICO PLAN MAX.....	70
TABLA Nº 5	REABSORCIÓN RADICULAR DE LOS INCISIVOS LATERALES SUPERIORES DE PACIENTES DEL CENTRO TOMOGRÁFICO PLAN MAX.....	72
TABLA Nº 6	RELACIÓN DE LA POSICIÓN DEL CANINO SUPERIOR RETENIDO 1.3 CON LA SEVERIDAD DE LA REABSORCIÓN RADICULAR DEL INCISIVO LATERAL SUPERIOR 1.2.....	74
TABLA Nº 7	RELACIÓN DE LA POSICIÓN DEL CANINO SUPERIOR RETENIDO 2.3 CON LA SEVERIDAD DE LA REABSORCIÓN RADICULAR DEL INCISIVO LATERAL SUPERIOR 2.2.....	77
TABLA Nº 8	RELACIÓN DE LA DIRECCIÓN DEL CANINO SUPERIOR RETENIDO 1.3 CON LA SEVERIDAD DE LA REABSORCIÓN RADICULAR DEL INCISIVO LATERAL SUPERIOR 1.2.....	80
TABLA Nº 9	RELACIÓN DE LA DIRECCIÓN DEL CANINO SUPERIOR RETENIDO 2.3 CON LA SEVERIDAD DE LA REABSORCIÓN RADICULAR DEL INCISIVO LATERAL SUPERIOR 2.2.....	83



TABLA Nº 10	RELACIÓN DEL ESTADO RADICULAR DEL CANINO SUPERIOR RETENIDO 1.3 CON LA SEVERIDAD DE LA REABSORCIÓN RADICULAR DEL INCISIVO LATERAL SUPERIOR 1.2.....	86
TABLA Nº 11	RELACIÓN DEL ESTADO RADICULAR DEL CANINO SUPERIOR RETENIDO 2.3 CON LA SEVERIDAD DE LA REABSORCIÓN RADICULAR DEL INCISIVO LATERAL SUPERIOR 2.2.....	89



ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA Nº 1	GRUPO ETARIO Y GÉNERO DE PACIENTES QUE ASISTIERON AL CENTRO TOMOGRÁFICO PLAN MAX JULIACA 2024.....	64
FIGURA Nº 2	POSICIÓN DE LOS CANINOS SUPERIORES RETENIDOS DE PACIENTES DEL CENTRO TOMOGRÁFICO PLAN MAX.....	66
FIGURA Nº 3	DIRECCIÓN DE LOS CANINOS SUPERIORES RETENIDOS DE PACIENTES DEL CENTRO TOMOGRÁFICO PLAN MAX.....	68
FIGURA Nº 4	ESTADO RADICULAR DE LOS CANINOS SUPERIORES RETENIDOS DE PACIENTES DEL CENTRO TOMOGRÁFICO PLAN MAX.....	70
FIGURA Nº 5	REABSORCIÓN RADICULAR DE LOS INCISIVOS LATERALES SUPERIORES DE PACIENTES DEL CENTRO TOMOGRÁFICO PLAN MAX.....	72
FIGURA Nº 6	RELACIÓN DE LA POSICIÓN DEL CANINO SUPERIOR RETENIDO 1.3 CON LA SEVERIDAD DE LA REABSORCIÓN RADICULAR DEL INCISIVO LATERAL SUPERIOR 1.2.....	74
FIGURA Nº 7	RELACIÓN DE LA POSICIÓN DEL CANINO SUPERIOR RETENIDO 2.3 CON LA SEVERIDAD DE LA REABSORCIÓN RADICULAR DEL INCISIVO LATERAL SUPERIOR 2.2.....	77
FIGURA Nº 8	RELACIÓN DE LA DIRECCIÓN DEL CANINO SUPERIOR RETENIDO 1.3 CON LA SEVERIDAD DE LA REABSORCIÓN	



RADICULAR DEL INCISIVO LATERAL SUPERIOR
1.2.....80

FIGURA Nº 9 RELACIÓN DE LA DIRECCIÓN DEL CANINO SUPERIOR
RETENIDO 2.3 CON LA SEVERIDAD DE LA REABSORCIÓN
RADICULAR DEL INCISIVO LATERAL SUPERIOR
2.2.....83

FIGURA Nº 10 RELACIÓN DEL ESTADO RADICULAR DEL CANINO
SUPERIOR RETENIDO 1.3 CON LA SEVERIDAD DE LA
REABSORCIÓN RADICULAR DEL INCISIVO LATERAL
SUPERIOR 1.2.....86

FIGURA Nº 11 RELACIÓN DEL ESTADO RADICULAR DEL CANINO
SUPERIOR RETENIDO 2.3 CON LA SEVERIDAD DE LA
REABSORCIÓN RADICULAR DEL INCISIVO LATERAL
SUPERIOR 2.2.....89



RESUMEN

Objetivo: Determinar la relación de los caninos superiores retenidos con la reabsorción radicular de los incisivos laterales en tomografías del Centro Tomográfico Plan Max Juliaca 2024. **Materiales y métodos:** Enfoque cuantitativo, tipo retrospectivo, transversal, observacional, nivel relacional, diseño no experimental y método cuantitativo. La muestra 75 tomografías seleccionadas por muestreo no probabilístico por conveniencia. La técnica la observación. El instrumento la Guía de observación. **Resultados:** Del 16.67% de piezas 1.2 con reabsorción 1/3 apical; el 9.52% de piezas 1.3 con posición II, 9.52% dirección mesioangular y 11.90% raíz recta. Del 7.14% de piezas 1.2 con reabsorción 1/3 medio; el 2.38% de piezas 1.3 en posición I, 4.76% dirección mesiohorizontal y 4.76% raíz recta. Del 9.52% de piezas 1.2 con reabsorción 1/3 coronal; el 4.76% de piezas 1.3 en posición I, 4.76% dirección mesioangular y 4.76% raíz incompleta. Del 28.21% de piezas 2.2 con reabsorción 1/3 apical; el 12.82% de piezas 2.3 en posición III, 15.38% dirección mesioangular y 10.26% raíz dilacerada. Del 10.26% de piezas 2.2 con reabsorción 1/3 medio; el 7.69% de piezas 2.3 en posición II, 7.69% dirección mesioangular y 7.69% raíz recta. Del 7.69% de piezas 2.2 con reabsorción 1/3 coronal; el 5.13% de piezas 2.3 en posición I y todos en dirección mesioangular y raíz recta. A la prueba de χ^2 , la posición $p=0.2016$, $p=0.1660$, dirección $p=0.9816$, $p=0.4978$ y Estado radicular $p=0.4876$, $p=0.4941$. **Conclusión:** los caninos superiores retenidos no tienen relación significativa con la reabsorción radicular de los incisivos laterales.

Palabras clave: caninos, diente retenido, incisivo, reabsorción radicular.



ABSTRACT

Objective: Determine the relationship of the retained upper canines with the root resorption of the lateral incisors in tomographies of the Plan Max Juliaca 2024 Tomographic Center. **Materials and methods:** Quantitative approach, retrospective, transversal, observational, relational level, non-experimental design and method quantitative. The sample includes 75 tomograms selected by non-probabilistic sampling for convenience. The observation technique. The instrument the Observation Guide. **Results:** Of 16.67% of pieces 1.2 with 1/3 apical resorption; 9.52% of pieces 1.3 with position II, 9.52% mesioangular direction and 11.90% straight root. Of the 7.14% of pieces 1.2 with resorption 1/3 medium; 2.38% of pieces 1.3 in position I, 4.76% mesiohorizontal direction and 4.76% straight root. Of the 9.52% of pieces, 1.2 with 1/3 coronal resorption; 4.76% of pieces 1.3 in position I, 4.76% mesioangular direction and 4.76% incomplete root. Of the 28.21% of pieces 2.2 with 1/3 apical resorption; 12.82% of pieces 2.3 in position III, 15.38% mesioangular direction and 10.26% dilacerated root. Of the 10.26% of pieces 2.2 with resorption 1/3 medium; 7.69% of pieces 2.3 in position II, 7.69% mesioangular direction and 7.69% straight root. Of the 7.69% of pieces, 2.2 with 1/3 coronal resorption; 5.13% of pieces 2.3 in position I and all in the mesioangular direction and straight root. To the chi2 test, the position $p=0.2016$, $p= 0.1660$, direction $p=0.9816$, $p= 0.4978$ and Root State $p=0.4876$, $p= 0.4941$. **Conclusion:** retained upper canines have no significant relationship with root resorption of lateral incisors.

Keywords: canines, retained tooth, incisor, root resorption.



INTRODUCCIÓN

La retención de los caninos superiores es una de las condiciones dentales más comunes y complejas que pueden presentarse durante el desarrollo dental. Este fenómeno depende de diversos factores, como el poco espacio en la arcada dental, alteraciones en la erupción dental, o la presencia de lesiones o anomalías en los tejidos circundantes. La retención de los caninos no solo puede afectar la estética dental, sino también generar alteraciones funcionales, especialmente cuando se asocia con la reabsorción de las raíces de los incisivos laterales adyacentes. Este tipo de reabsorción radicular se presenta cuando las raíces de piezas dentarias vecinas comienzan a disolverse debido a la presión ejercida por los caninos retenidos. (1)

Actualmente las tomografías computarizadas (TC) han revolucionado los diagnósticos y tratamiento de este tipo de condiciones al permitir una visualización precisa y tridimensional de las estructuras dentales. El uso de imágenes tomográficas permite evaluar con mayor detalle la ubicación, dirección y estado de las raíces de los caninos retenidos, lo que facilita una mejor comprensión de su influencia sobre la reabsorción de los incisivos laterales. Además, este tipo de tecnología ha demostrado ser de gran utilidad para planificar tratamientos ortodónticos y quirúrgicos, mejorando los resultados y reduciendo los riesgos asociados. (2)

El objetivo de éste trabajo fue analizar tomográficamente la posición, dirección y estado radicular de los caninos retenidos superiores, así como su relación con las reabsorciones radiculares de las piezas incisivas adyacentes en pacientes



del Centro Tomográfico Plan Max en Juliaca 2024. A través de esta investigación, se buscó obtener información valiosa para optimizar los diagnósticos y tratamientos en casos con retención de caninos, con especial énfasis en prevenir y manejar las complicaciones radiculares que pueden surgir en los dientes adyacentes.



CAPÍTULO I

ASPECTOS GENERALES

1.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

La retención de caninos superiores es una condición relativamente común en la práctica de ortodoncia y odontología en todo el mundo. Estudios internacionales han demostrado que los caninos superiores retenidos pueden causar una serie de complicaciones, incluyendo la reabsorción de las raíces de los incisivos laterales adyacentes. Las posiciones y dirección de las piezas caninas con retención así y su estado radicular, son factores críticos que influyen en el grado de reabsorción radicular. Investigaciones en países internacionales han subrayado lo importante que es la Tomografía Cone Beam o tomografía computarizada de haz cónico (CBCT), destacando la necesidad de diagnósticos precisos y planificaciones de tratamiento detalladas. Sin embargo, las diferencias en los enfoques diagnósticos y terapéuticos entre distintas regiones plantean la necesidad de estudios específicos que aborden las particularidades de cada población. (1)



En el contexto nacional, la prevalencia de piezas caninas superiores retenidas y el impacto en las reabsorciones radiculares de los incisivos adyacentes es un tema con creciente interés. En Perú, estudios recientes han comenzado a utilizar las tomografías computarizada Cone Beam como un apoyo para un diagnóstico avanzado y así evaluar los caninos retenidos. Sin embargo, la literatura nacional es aún limitada en cuanto a la relación específica entre la posición, dirección y estado radicular de las piezas caninas retenidas y la reabsorción de las piezas incisales laterales. Este conocimiento es crucial para mejorar las estrategias de manejo clínico y terapéutico, y para desarrollar protocolos de diagnóstico más efectivos que puedan ser aplicados en diversas regiones del país. (2)

A nivel local, en Juliaca, la problemática de las piezas caninas superiores con retención y su correlación con la reabsorción de los incisivos continuos no ha sido suficientemente investigada. El Centro Tomográfico Plan Max Juliaca posee una posición de privilegio al realizar este tipo de estudios debido a su acceso a tecnología avanzada de tomografía computarizada. Es imperativo realizar unos análisis detallados de las posiciones, dirección y el estado de las raíces de los caninos retenidos en la población atendida en este centro. Comprender estas variables permitirá a los profesionales de la salud dental en Juliaca desarrollar planes de tratamiento más efectivos y personalizados, así como contribuir al cuerpo de conocimiento nacional e internacional sobre este tema. Este estudio no solo beneficia a los pacientes locales, sino que también proporciona datos valiosos que



pueden ser comparados con otras regiones, promoviendo así una comprensión más amplia de esta condición odontológica.

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1 Problema general

¿Cuál es la relación de los caninos superiores retenidos con la reabsorción radicular de los incisivos laterales en tomografías del Centro Tomográfico Plan Max Juliaca 2024?

1.2.2 Problemas específicos

PE1: ¿Cuál es la relación de la posición de los caninos superiores retenidos con la severidad de la reabsorción radicular de los incisivos laterales?

PE2: ¿Cómo es la relación de la dirección de los caninos superiores retenidos con la severidad de la reabsorción radicular de los incisivos laterales?

PE3: ¿Cuál es la relación del estado radicular de los caninos superiores retenidos con la severidad de la reabsorción radicular de los incisivos laterales?

1.3 JUSTIFICACIÓN

Originalidad

El estudio Análisis tomográfico de los caninos superiores retenidos y su correlación con la reabsorción de las raíces de los incisivos laterales en el



Centro Tomográfico Plan Max Juliaca 2024, aborda una problemática dental específica que ha sido insuficientemente explorada en el contexto nacional sobre todo en Juliaca. Aunque la retención de caninos superiores y su impacto en los incisivos laterales han sido estudiados internacionalmente, la aplicación de tomografía cone beam o de haz cónico (CBCT) para un análisis detallado en esta población específica es innovadora. Esta investigación ofrece datos originales que podrán ser utilizados para comparación y contraste con estudios de otras regiones y países, contribuyendo a una comprensión global de esta condición dental.

Relevancia Científica

La utilización de CBCT en el análisis de caninos superiores retenidos y su correlación con la reabsorción de las raíces de los incisivos laterales representa un avance significativo en el diagnóstico y planificación del tratamiento odontológico. Este estudio contribuye al conocimiento científico al proporcionar una evaluación precisa respecto a la posición, dirección y estado radicular de los caninos retenidos, y su impacto en los incisivos laterales. La información obtenida es valiosa para ortodoncistas y odontólogos, mejorando las estrategias de intervención y manejo de estos casos complejos.

Relevancia Social

La reabsorción radicular causada por caninos superiores retenidos puede llevar a complicaciones dentales severas, incluyendo la pérdida de incisivos laterales, afectando la masticación y estética dental de las personas. Este trabajo no solo mejorará la calidad del diagnóstico y tratamiento, sino que



también incrementará la conciencia entre los pobladores sobre lo importante de la evaluación temprana y el manejo adecuado de los caninos retenidos. Al proporcionar datos específicos de la población de Juliaca, esta investigación puede ayudar a desarrollar programas de salud dental más efectivos y personalizados, beneficiando directamente a la comunidad local.

Factibilidad y Viabilidad

El Centro Tomográfico Plan Max Juliaca está equipado con tecnología avanzada como la CBCT o tomografía cone beam, lo que garantizó la factibilidad técnica del estudio. Además, el centro contó con un equipo de profesionales expertos en el manejo de equipos de tomografía, asegurando que los procedimientos sean realizados con alta precisión y eficiencia. La colaboración con este centro aseguró el acceso a una cantidad adecuada de tomografías y datos, lo que garantizó la viabilidad del estudio. El financiamiento y los recursos necesarios para la ejecución de éste estudio, estuvieron disponibles, respaldando la realización exitosa del trabajo de investigación.

Aporte Académico

Este trabajo proporciona una contribución significativa al campo de la odontología, especialmente en el ámbito de la ortodoncia y radiología dental. Los hallazgos de este estudio enriquecerán la literatura académica y servirán como base para futuros estudios relacionados al tema. Además, los resultados podrán ser utilizados en la formación de Cirujanos dentistas y especialistas, mejorando su comprensión y habilidades en el diagnóstico



y tratamiento de caninos retenidos y la reabsorción de las raíces. La difusión de los resultados a través de publicaciones científicas y presentaciones en conferencias fortalecerá el impacto académico de esta investigación.

1.4 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.4.1 Objetivo general

Determinar la relación de los caninos superiores retenidos con la reabsorción radicular de los incisivos laterales en tomografías del Centro Tomográfico Plan Max Juliaca 2024

1.4.2 Objetivos específicos

OE1: Identificar la relación de la posición de los caninos superiores retenidos con la severidad de la reabsorción radicular de los incisivos laterales.

OE2: Especificar la relación de la dirección de los caninos superiores retenidos con la severidad de la reabsorción radicular de los incisivos laterales.

OE3: Establecer la relación del estado radicular de los caninos superiores retenidos con la severidad de la reabsorción radicular de los incisivos laterales.



1.5 HIPÓTESIS

1.5.1 Hipótesis general

Los caninos superiores retenidos tienen relación estadísticamente significativa con la reabsorción radicular de los incisivos laterales en tomografías del Centro Tomográfico Plan Max Juliaca 2024

1.5.2 Hipótesis específicas

HE1: La posición de los caninos superiores retenidos tiene relación significativa con la severidad de la reabsorción radicular de los incisivos laterales.

HE2: Existe relación significativa de la dirección de los caninos superiores retenidos con la severidad de la reabsorción radicular de los incisivos laterales.

HE3: La relación del estado radicular de los caninos superiores retenidos tiene relación significativa con la severidad de la reabsorción radicular de los incisivos laterales.



1.6 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	CRITERIOS DE VALORACIÓN
V.X. CANINOS SUPERIORES RETENIDOS	<ul style="list-style-type: none"> - POSICIÓN - DIRECCIÓN - ESTADO RADICULAR 	<ul style="list-style-type: none"> - Clasificación del Dr Trujillo (Ubicación de la corona con relación a los tercios radiculares de los dientes adyacentes) - Clasificación del Dr Trujillo (Posición de la corona y la inclinación del eje axial, del órgano retenido) - Clasificación del Dr Trujillo (Morfología radicular del órgano retenido) 	<ul style="list-style-type: none"> - Posición I - Posición II - Posición III - Vertical - Mesioangular - Mesiohorizontal - Vertical invertido - Distoangular - Distohorizontal - Raíz incompleta en su formación - Raíz recta - .Raíz con dilaceración - Raíz curva - Raíz con hiper cementosis
V.Y. REABSORCIÓN RADICULAR DE LOS INCISIVOS LATERALES	<ul style="list-style-type: none"> - SEVERIDAD 	<ul style="list-style-type: none"> Clasificación de la reabsorción radicular 	<ul style="list-style-type: none"> - Sin reabsorción - Superficie apical intacta. - Reabsorción 1/3 apical - Reabsorción 1/3 medio - Reabsorción 1/3 coronal
VARIABLE INTERVINIENTE Pieza dentaria	Canino superior	<ul style="list-style-type: none"> Lado derecho Lado izquierdo 	<ul style="list-style-type: none"> - 1.3 - 2.3



CAPÍTULO II

FUNDAMENTOS TEÓRICOS

2.1 BASES TEÓRICAS

2.1.1 Antecedentes de la investigación

A NIVEL INTERNACIONAL

Ayala CN. Quito 2023. El fin fue determinar la frecuencia de caninos retenidos en tomografías computarizadas dentales del Centro Radiológico Orion Group de Quito, desde el año 2014 al 2022. La metodología: Estudio retrospectivo, transversal, observacional, analítico y las unidades de estudio fueron 63 tomografías computarizadas de entre pacientes de 11 a 40 años. Las tomografías fueron analizadas de acuerdo a la clasificación de Dr. Trujillo y Ugalde para caninos retenidos, se obtuvieron estadísticas descriptivas. Los resultados: La prevalencia de caninos retenidos es del 10,5%, las mujeres presentaron mayor porcentaje de caninos retenidos con el 63.5%. Respecto a la edad, con mayor frecuencia fueron de 11 a 15 años con el 34.9%, entre 16 a 20 años con el 27%, de 26 a 30 años con el 12.7%, rango de 36 a 40 años obtuvieron el 11.1%, edades entre 21 a 25 años con



el 9.5%, edades de 31 a 35 años con el 4.8%. Sobre la posición de los caninos retenidos superiores, el 11% tenían los caninos retenidos; la posición I se presentó en 63.5%, posición III en 23.6% y posición II en 12.7%. En relación a la dirección del canino, el mesioangular se presentó en el 73% y el mesiohorizontal con el 15.9% que tienen los porcentajes más altos. En cuanto al estado radicular del canino retenido, con mayor presencia de la raíz recta en 73%, raíz curva 20.6%, raíz incompleta en la formación en 4.8% y raíz dilacerada con el 1.6%. Concluye que la retención de los caninos fue predominante en las mujeres. Se evidenció mayor prevalencia en la posición I y III, también en la dirección mesioangular. (1)

Márquez A. México 2021. El propósito fue identificar la frecuencia, localización y posición de piezas dentarias retenidas en pacientes de San Luis Potosí a través de tomografías computarizadas de haz cónico (CBCT). La metodología: estudio retrospectivo, transversal, la muestra 956 tomografías de mandíbulas y maxilares del centro radiológico de la facultad de odontología. Se evaluó la presencia o ausencia de piezas dentarias retenidas así como el sexo, arcada, tipo de piezas dentaria, posición espacial. Se empleó la prueba de X^2 y la U Mann Whitney. Los resultados: halló 685 dientes retenidos. Hubo diferencia estadística significativa entre el género ($p=0.045$) prevaleciendo más en las mujeres (38.8%) que en los varones (30.7%). Los dientes retenidos prevaleció más en el grupo



etario joven ($p=0.00$), y en ambos maxilares. Respecto a los dientes retenidos, las terceras molares retenidas se presentaron en ambos maxilares en mayor prevalencia la pieza dental 1.8 en 16.35%, el 2.8 en 17.37%, el 3.8 en 18.39% y el 4.8 en 16.64%, seguido de los caninos superiores, 1.3 en 6.86% y el 2.3 en 6.28%. Los dientes retenidos se encontraron, a nivel del tercio cervical radicular de la pieza dental adyacente en 33.1%, a nivel del tercio medio radicular de la pieza dental adyacente en 31.4%, a nivel del tercio apical radicular de la pieza dental adyacente en 20.3%. Las piezas dentales retenidas se presentaron en posición mesiodistal en 54.1%, en posición distomesial en 24.9%, en posición vertical en 89.7% y en posición horizontal en 9.0%. Concluyendo que la frecuencia de piezas dentales retenidas fue de 35.6%, presentándose la retención más en mujeres que en varones. Las piezas dentarias retenidas con mayor prevalencia fueron las terceras molares mandibulares, maxilares y caninos maxilares. (3)

Akan S, et al. Turquía 2021. El propósito fue comparar la información hallada en las ortopantomografías con las tomografías de haz cónico respecto a la posición de los caninos y la reabsorción radicular de los laterales. La metodología, estudio retrospectivo, transversal; la muestra 56 caninos retenidos en pacientes en edades de 12 a 34 años. En los resultados, el 39.3% de los caninos retenidos ocasionaron reabsorción radicular del incisivo lateral maxilar. No se halló diferencia entre la información proporcionada



por la ortopantomografía y la tomografía respecto a la posición de caninos y reabsorción de las raíces de los incisivos laterales maxilares. Concluyendo que no se encontró diferencia entre ambos exámenes para la evaluación de caninos retenidos y reabsorción de raíces de incisivos laterales superiores. (4)

Muñoz M, et al. Chile 2020. El propósito fue evaluar los caninos retenidos y la relación con la reabsorción radicular en incisivos laterales (IL) y en otras piezas dentales adyacentes. La metodología, tipo retrospectivo, transversal, nivel relacional, diseño no experimental. La muestra 135 datos de tomografías cone beam, de pacientes de 8 a 18 años, donde se halló 181 caninos retenidos. Se consideró la edad, sexo, tipo de retención si fue unilateral o bilateral, lado, reabsorción radicular en el incisivo lateral o premolar. Los resultados, edad promedio de los pacientes era 12 años, una correlación por género mujeres: varones de 1,5:1, con frecuencia unilateral, prevaleciendo en el lado derecho. La reabsorción radicular se presentó en 35,9%, donde el 27,6% fueron afectados las raíces de los incisivos laterales superiores y un 8,3% en piezas dentarias adyacentes. Respecto a la distribución de la reabsorción radicular, frecuentemente se presentó en el tercio apical en 60%. Concluyendo que no existieron diferencias respecto a la reabsorción radicular de los incisivos laterales. (5)



Piya A, et al. Nepal 2020. El propósito fue identificar la frecuencia, posición de retención del canino y sus anomalías relacionadas en pacientes del hospital dental en Katmandú. La metodología, estudio retrospectivo, transversal, no experimental, la muestra 29 caninos retenidos en imágenes digitales dónde el 58,1% fueron mujeres y el 41,9% varones entre las edades de 13 a 30 años. Los resultados evidenciaron que el 24.1% de los caninos retenidos ocasionaron reabsorción en las raíces de los dientes antero superiores adyacentes. Respecto a la edad, los pacientes de 13 a 18 años presentaban un 16.7% de reabsorción radicular, los pacientes de 19 a 24 años presentaban un 30% y los de 25 a 30 años presentaban un 33.3% de reabsorción radicular. No se halló diferencia significativa entre la reabsorción radicular y la edad. Concluyendo que la frecuencia de reabsorciones radiculares de las piezas dentarias adyacentes a caninos retenidos fue del 24.1%. (6)

Akkuc S, et al. Turquía 2020. El propósito fue identificar la localización de caninos retenidos y la reabsorción radicular de incisivos laterales adyacentes con radiografías panorámicas y tomografía de haz cónico (CBCT). La metodología, estudio retrospectivo, transversal, la muestra 343 pacientes con caninos retenidos donde el 4.02% se presentaron en mujeres y el 2.73 % en varones entre 6 a 16 años. En los resultados, el 33% de caninos retenidos generaron reabsorción radicular en los incisivos laterales. Respecto a la localización del canino retenido y el contacto con la



raíz del incisivo lateral se halló que el 58.8% se presentó a nivel del tercio apical radicular, el 17.6% en el tercio medio radicular y el 11.8% a nivel del tercio cervical radicular. De acuerdo a la severidad de reabsorción radicular, el 58.8% presentó severidad baja, el 17.6% moderada y el 23.5% alta severidad. Concluyen que la frecuencia de reabsorción radicular respecto a la presencia del canino retenido fue del 33%.(7)

Villafañez R. Argentina 2019. El propósito fue identificar la reabsorción radicular de incisivos laterales y su correlación con los caninos retenidos superiores; en pacientes la Especialidad de Ortodoncia en Córdoba. La metodología, estudio retrospectivo, transversal, observacional, la muestra 20 tomografías cone beam de pacientes adultos, adolescentes y niños, de ambos géneros con caninos retenidos superiores. Se evaluó la presencia o ausencia de reabsorción radicular en incisivos laterales así como la frecuencia y posición de caninos retenidos superiores. Los resultados, el 60% fueron mujeres, y el 40% varones; el 75% presentaban algún grado de reabsorción radicular en el incisivo lateral y el 25% no presentaban reabsorción radicular. La mayor frecuencia de pieza dental retenida fue la 2.3 en 80%, y en 50% se encontraron retenidos los caninos de manera unilateral, y el otro 50% la retención fue bilateral. Se observó que en el incisivo lateral 2.2 se asentaba la reabsorción radicular en su tercio apical en 35%, y éste coincide con el porcentaje de retención de la pieza dental 2.3.



Concluyendo que los caninos retenidos se presentaron más en las mujeres en 60%, y en un 40% en los varones. La pieza 1.3 presentó retención en 70% y la 2.3 en 80%, la prevalencia de reabsorción radicular fue alta en 75% presentado algún grado de reabsorción radicular de los incisivos laterales, sobre todo a nivel del tercio apical en 35%(8)

Cortés F, Quitral J. Chile 2019. El propósito fue identificar la frecuencia de caninos retenidos en pacientes del centro radiográfico de la Universidad Finis Terrae. La metodología, estudio descriptivo, observacional, retrospectivo, transversal, datos recabados del año 2016 al 2018 en el servicio de radiología bucal, la muestra 23 imágenes digitales orales de pacientes con rango de edad mayor a los 12 años, se evaluó la posición y estado radicular de acuerdo a la clasificación del Dr. Trujillo. Los resultados, la frecuencia de caninos retenidos fue 2.74%, prevaleciendo más en las mujeres en 69%, en el maxilar superior en 73%, se presentó unilateralmente en 78%. Respecto a la posición, la clase I y III prevalecieron en 39% y 34% respectivamente, y la dirección mesioangular de la corona se presentó en 78.26% y la forma radicular recta con ápice cerrado se presentó en 52.17%. Concluyendo que la frecuencia de caninos retenidos fue de 2,74%, sobre todo en las mujeres, en el maxilar superior y de manera unilateral; prevaleciendo la posición I y III, y dirección mesioangular y raíz recta con el ápice completamente formado. (9)



Mendoza M, et al. México 2019. El propósito fue determinar la frecuencia de caninos retenidos y reabsorción radicular a piezas dentarias adyacentes evaluados en imágenes digitales de pacientes de 8 a 25 años de la clínica dental del ICSa. La metodología: Estudio retrospectivo, transversal y analítico la muestra 500, imágenes digitales de pacientes seleccionadas por muestreo por conveniencia. Los resultados: el 62.93% de imágenes digitales fueron de mujeres y el 37.07% de varones. La prevalencia de caninos retenidos fue 32.71%, presentándose con frecuencia en el maxilar en 18.95%, y en las mujeres en 10.81%. El canino 1.3 prevaleció en 9.66%. El 10.71% se localizaron en la posición II y III respecto a la raíz de los incisivos laterales. En los resultados, el 25.71% de los caninos presentaban en posición disto angular. Sobre la forma de la raíz de los caninos retenidos, predominó la raíz curva en 19.43% y la raíz dilacerada en 5.67%. La frecuencia de reabsorción radicular fue de 11.41%. La pieza dental más afectada por la reabsorción radicular fue el incisivo lateral superior en 9.12%. Concluyen que la tomografía cone beam (CBCT) proporciona mejor evidencia respecto a la posición y ubicación de los caninos retenidos y la reabsorción radicular en piezas adyacentes. (10)

A NIVEL NACIONAL

Catacora YE. Tacna 2023. El propósito fue analizar en tomografías de haz cónico la severidad de reabsorción radicular de los incisivos



superiores relacionados a caninos retenidos en pacientes del centro radiográfico "El Galeno" entre los años 2020 al 2022. La metodología: estudio epidemiológico, retrospectivo y transversal, se evaluaron 127 tomografías cone beam de los años 2020 al 2022 siendo la muestra 105 tomografías, en las que se evaluó el grado de reabsorción radicular en incisivos laterales ocasionado por 124 caninos retenidos. El instrumento fue la ficha de recolección de datos. Los resultados: la reabsorción radicular leve prevaleció en 33.5%, en el sexo femenino mayor predominio de casos en 62.1% y prevaleció en los adolescentes en 42.7%. Concluyendo que predominó la reabsorción radicular en 67.1% y en los incisivos laterales en 70.2%. (2)

Uribe LE. Huancayo 2021. El propósito fue identificar la frecuencia de caninos retenidos en pacientes de un centro radiológico en Huancayo. La metodología, estudio retrospectivo, básico, descriptivo, transversal. La muestra 245 imágenes digitales. En los resultados, se halló 60 casos de caninos retenidos de ellos 16 casos fueron de varones y los demás de mujeres, la prevalencia fue de 24.5%. Sobre la edad, 51 casos se presentaron entre los 12 a 30 años y 58 casos en el maxilar superior. Concluyendo que la frecuencia de caninos retenidos fue 24.5%, sobre todo en el maxilar superior. (11)



Arrieta CA. Arequipa 2021. El propósito fue estimar la frecuencia de reabsorción radicular en dientes antero superiores debido a caninos retenidos, en imágenes digitales bucales de pacientes de un centro radiográfico particular en Arequipa del año 2018 al año 2020. La metodología, estudio básico, retrospectivo, descriptivo, diseño no experimental, transversal. La muestra 165 caninos retenidos evaluados en tomografías de pacientes entre 9 a 20 años tomadas del año 2018 al 2020. La técnica fue la observación y el instrumento la ficha de recolección de datos. Los resultados evidenciaron que 19.4% presentaron reabsorción radicular debido a caninos retenidos, en las edades de 17 a 20 años prevaleció en 21.9%, asimismo prevaleció en las mujeres es 21.6% y en los varones en 14.3%, el incisivo lateral fue la pieza dental más afectada con reabsorción radicular en 68%. Según la severidad de reabsorción radicular, la reabsorción leve prevaleció en 62.5%. Concluyendo que la frecuencia de reabsorción radicular en incisivos superiores se presentó debido a caninos retenidos en el 19.4%. (12)

Rojas JM. Lima 2020. El objetivo fue identificar la frecuencia de piezas dentarias retenidas y supernumerarios en pacientes de la Clínica Dental de la Universidad Los Andes. La metodología, estudio retrospectivo, transversal, observacional; la muestra por 202 historias clínicas con sus imágenes orales digitales. En los resultados: el 37,8% presentaron retención dentaria, sobre todo de



los terceros molares en 95.6%, seguido del canino y el 2do premolar (1,6%) respectivamente, la mayoría de las retenciones dentarias se presentó en el maxilar inferior en 75,5% sobretodo en el lado derecho. Concluyendo que la prevalencia de dientes retenidos fue alta sobre todo de los terceros molares. (13)

Silva OM. Trujillo 2019. El propósito fue identificar la frecuencia de caninos retenidos en pacientes del Centro Dental de la Universidad Antenor Orrego. La metodología: tipo retrospectivo, descriptivo, observacional, las unidades de estudio fueron 167 imágenes digitales orales de pacientes de 14 a 25 años del servicio de imagenología del Centro dental tomadas del 2017 al 2018. Los resultados, la frecuencia de caninos retenidos fue de 10.78%. En los varones en 10.39% y en mujeres de 11.11%. Respecto al cuadrante, el 4.19% se presentó en el cuadrante I, el 6.59% en el II, 1.20% en el III y ninguno en el IV. Concluyendo que se halló mayor frecuencia de caninos retenidos en las mujeres. La retención del canino fue mayor en los cuadrantes I y II (maxilar superior). (14)

A NIVEL LOCAL

Tito SM. Juliaca 2019. El fin fue especificar la relación de la posición vertical de caninos permanentes retenidos con la severidad de reabsorción de incisivos laterales en pacientes sin tratamiento de ortodoncia. La metodología, tipo básico, retrospectivo, transversal, diseño no experimental, nivel



correlacional, la muestra 53 imágenes digitales de caninos superiores retenidos, el instrumento la ficha de recolección de datos, Se analizaron las imágenes orales. Los resultados: de 53 caninos evaluados, presentaban posición 1 en 30.2%, en la posición 2 el 20.8%, En la posición 3 el 2.1%, y en la posición 4 el 17%; y 37 incisivos no presentaban reabsorción en 69.9%, presentaron una reabsorción radicular leve el 26.4%, 2 incisivos presentaban reabsorción moderada en 3.8%. Concluye que existió relación entre la posición vertical del canino permanente retenido y el grado de reabsorción del incisivo lateral en pacientes sin tratamiento de ortodoncia. (15)

Betancur MS. Puno 2019. El propósito fue identificar la frecuencia de dientes retenidos en imágenes digitales en el centro radiográfico particular en Puno. La metodología: tipo retrospectivo, transversal, descriptivo, observacional, las unidades de estudio 132 imágenes digitales extraídas del sistema computarizado. Los resultados: existió prevalencia en dientes retenidos en 45.04% sobre todo en el maxilar inferior de manera bilateral en 23.87% y en el maxilar superior retención bilateral en 5.86%, unilateral izquierdo y derecho en 3.15% respectivamente, prevaleciendo la retención en los terceros molares en 36%, seguido de los caninos retenidos en 9%, en las mujeres en 53.79% y en los varones en 46.21%. Concluyendo que la retención dental fue mayor en el maxilar inferior bilateral seguido del maxilar superior bilateral. (16)



2.1.2 Marco teórico

2.1.2.1 Caninos superiores

Los caninos, son piezas dentarias de importancia para el sistema Estomatológico, ya que cumplen funciones de importancia en los movimientos de masticación, deglución, fonación y en especial de estética, ya que su presencia y correcta posición en los maxilares demarca la armonía oclusal y facial, manteniendo la funcionalidad y estética conservadas. (17,18)

El periodo de formación de los caninos va a iniciar entre 4 a 5 meses de edad y entre 6 a 7 años, donde el esmalte dentario abra culminado su formación completa. Su erupción aproximada está comprendida para las niñas entre los 12 años, y para los niños de manera estimada a los 13 años. (19)

Los estudios han comprobado que esta pieza dentaria antes de erupcionar presenta una formación aproximada de $\frac{3}{4}$ de la raíz, culmina su formación radicular aproximadamente a los 2 años de la erupción dentaria, siendo a los 13.6 años aproximadamente.(20)

Las posiciones bilaterales en la arcada dentaria, la longitud radicular, el tamaño coronal que suele ser más larga que



las piezas incisales centrales y laterales, el anclaje en los huesos alveolares, convierten a esta pieza dentaria en una piedra angular para la arcada dentaria, es decir en las piezas dentarias más estables para la cavidad oral, favoreciendo la conservación de esta pieza a lo largo de la vida.(21)

Las piezas dentarias caninas son estructuras de importancia para desarrollar la correcta oclusión, ya que mantienen de manera armónica los arcos superiores e inferiores. Por ende, es fundamental que estas piezas dentarias cumplan con su erupción en los rangos de tiempo correctos.(22) Es una de las últimas piezas dentarias en erupcionar en los arcos dentarios, anatómicamente son alargadas y con mucha resistencia. (17)

Los caninos poseen bordes cortantes con dos vertientes, la distal es más larga que la mesial, las piezas superiores poseen una forma pentagonal, los dientes inferiores suelen ser más alargadas y presentan forma hexagonal. Se presenta un canino por cada hemiarcada y junto a los incisivos forman la zona anterior o también llamados bordes incisales de la arcada dentaria. (23)



Los caninos son importantes para la oclusión dental, la posiciones de los caninos es primordial para los contactos interdentes que se producen entre los incisivos y premolares, de igual forma generan una oclusión funcional, al momento de centralizar las mordidas, desocluir o desprogramar mediante los movimientos de lateralidad del maxilar inferior. (24)

Las guías anteriores se componen de la guía incisiva y de las guías caninas, tanto derecha como izquierda, estos movimientos son importantes para mantener la estética de los pacientes, así también para la fonación, masticación y protección de piezas dentarias posteriores durante los movimientos de la mandíbula, a este conjunto de mecanismos se le conoce como protección de grupo. Las piezas caninas delimitan el sector anterior y posterior, protegen las formas de masticación puesto que presenta injerencia sobre la ATM. (24)

- **CANINOS RETENIDOS**

La posición correcta de los caninos maxilares, ayudan a la estructura y apariencia estética del rostro, la pérdida de estas piezas trae como consecuencia la alteración facial, un deficiente desarrollo del arco dental y una oclusión no adecuada. (10)



Las piezas dentarias retenidas, incluidas o impactadas son aquellas que, una vez concluida su etapa de erupción, permanecen encerradas dentro del maxilar y mantienen la integridad de su saco pericoronario fisiológicamente.(25)

Los dientes impactados son conocidos por la retención de los órganos dentales en los huesos o encías, las piezas dentales que se presentan impactadas frecuentemente son las terceras molares, seguidas de los caninos, los cuales ocupan el 2do lugar con porcentajes de 2 a 3 %. En cuanto a caninos superiores con impactación se presentan con una frecuencia del 8%, siendo por el área palatina en un 85%, y en vestibular aproximadamente en un 15%. (26,27)

Los caninos retenidos se detienen en el trayecto eruptivo debido a una barrera física o algún bloqueo, que puede ser otra pieza dentaria, tejido óseo u otros, lo que impide que migre y alcance su posición correcta dentro de la arcada y en la oclusión, puede detectarse de manera clínica o mediante estudios de apoyo como radiografías, tomografías cone beam (CBCT), o resonancias magnéticas. (28)



- ETIOLOGÍA DE LOS CANINOS RETENIDOS

Entre las causas generales o genéticas se encuentran las enfermedades sistémicas, desordenes genéticos y deficiencias endócrinas. (29)

Los factores locales abarcan las discrepancias óseas dentarias, pérdidas prematuras o retenciones prolongadas de las piezas caninas deciduas, traumatismos, exodoncias, retención o impedimento de erupción mediante una obstrucción ósea o piezas dentarias aledañas y otros. (30)

Al ser las últimas piezas dentarias en erupcionar, los caninos adquieren todas las problemáticas de espacio en la arcada dentaria y frecuentemente una erupción alta, más allá de los límites mucogingivales. Existen con frecuencia retrasos ya que la pieza dentaria cambia de trayecto y debe erupcionar por la lámina externa, un área de mucha condensación, por ende, existe retrasos en los procesos eruptivos. (31)

Las piezas caninas al ser las últimas en erupcionar y por ende poseer problemas de espacio en las arcadas dentales, también poseen otras etiologías, que según investigaciones y diversos autores coinciden en ser el



sexo, raza, niveles socioeconómicos, herencia y otras causas intrauterinas y postnatales, llegando a afectar la secuencia y tiempo eruptivo de las piezas dentarias. (32)

Otras causas pueden darse por la retención de las piezas incisales, estas desplazaron a los caninos y por ello no se culminará el proceso eruptivo, ya que se perderá la guía del tratamiento. (20)

- **CONSECUENCIAS DE LA RETENCIÓN DE LOS CANINOS SUPERIORES**

Los caninos retenidos, traen diversas consecuencias para la estética, puesto que la eminencia canina será la responsable de brindar soporte al labio superior, dando oportunidad a que los signos de envejecimiento aparezcan más tarde, demarcan los límites de la región anterior y posterior, lo cual afecta directamente a la sonrisa y zonas de función.(33)

Dentro de las consecuencias que presentan, la más frecuente es la reabsorción de las raíces dentarias adyacentes a las piezas impactadas, seguido por lesiones quísticas y posterior anquilosis de los caninos. Por otro lado, las piezas dentarias más afectadas por las reabsorciones radicales son los incisivos centrales y



laterales, así como los premolares, por ende, se ve comprometida la estabilidad del órgano dentario respectivo. (34)

Realizar diagnóstico tempranos de los caninos maxilares impactados es de importancia para la consulta dental, puesto que las piezas dentales son fundamentales para su función y estética del aparato bucodental, y lograr un mejor pronóstico. (26,35)

CLASIFICACIÓN DE CANINOS RETENIDOS DEL DR. TRUJILLO FANDIÑO:

En 1990, el Dr. Trujillo Fandiño JJ, presenta la clasificación de los caninos retenidos, considerando las posiciones, dirección y estado de las raíces de los caninos retenidos. (36)

- POSICIÓN DE CANINOS RETENIDOS

Describe la localización de las coronas de las piezas retenidas en relación a los tercios radiculares ápice, medio y cervical de las piezas contiguas. (37)

- **Posición I:** Cuando las coronas o la mayoría de estas se ubica a nivel del tercio cervical de las raíces de las piezas dentarias contiguas de los maxilares dentados.



- **Posición II:** Cuando la corona o una gran parte de ella se ubica cerca del tercio medio de las raíces de las piezas dentarias próximas en maxilares dentados.
- **Posición III:** La corona o la mayoría de ella están a nivel del tercio apical radicular de las piezas dentales próximas en maxilares dentados. (36)

Fuente: Trujillo JJ. Retenciones dentarias en la región anterior. (36)

- DIRECCIÓN DE CANINOS RETENIDOS

Detalla la posición de la corona, así como la inclinación de sus ejes axiales de la pieza dentaria retenida en dirección vertical, mesioangular, mesiohorizontal, distoangular, vertical invertido, distohorizontal, palatovestibular o vestibulopalatino y otras, etc. (36)

Fuente: Trujillo JJ. Retenciones dentarias en la región anterior. (36)



- ESTADO RADICULAR DE CANINOS RETENIDOS

Describe la forma radicular, pudiendo ser raíz incompleta en su formación, raíz con dilaceraciones, raíces rectas, raíces curvas, raíz con hiper cementosis. (36)

Fuente: Trujillo JJ. Retenciones dentarias en la región anterior. (36)

2.1.2.2 Reabsorción radicular de incisivos laterales

Una de las consecuencias más frecuentes en la retención de caninos maxilares, son las reabsorciones o resorción de las raíces. Las resorciones externas por presión forman una pérdida de tejidos dentinarios y cementarios de las raíces que tienen origen a nivel de los ligamentos periodontales, generado por presiones prolongadas y que se mantienen en la raíz. Las resorciones de este tipo se mantendrán por el tiempo que persista esta presión patológica, al ser transitorias cesaran al eliminar los factores etiológicos, en lo cual nace lo importante de los diagnósticos tempranos, ya que brindará un pronóstico favorable para las piezas dentarias a diferencia de los diagnósticos tardíos, donde los pronósticos no son siempre



buenos y culminan con las extracciones de las piezas dentarias.(38)

Las reabsorciones se pueden dar en cualquiera de los tercios radiculares, de igual forma se puede evitar por medio de los exámenes imagenológicos rutinarios, así también se puede apreciar la existencia de anquilosis o quistes en los caninos impactados.(39)

CLASIFICACIÓN DE LA REABSORCIÓN RADICULAR

- Sin reabsorción
- Superficie apical intacta.
- Reabsorción $\frac{1}{3}$ apical
- Reabsorción $\frac{1}{3}$ medio
- Reabsorción $\frac{1}{3}$ coronal (cervical). (8)

2.1.2.3 Tomografía computarizada de haz cónico para evaluar caninos retenidos

Al pasar el tiempo y con las evoluciones del hombre en sus distintos ambientes de desarrollo, la tecnología y los medios de diagnóstico han progresado y el uso es más frecuente en las distintas áreas en las que se requieren en relación a la Odontología, la colaboración cada vez es más precisa y confiable, siendo actualmente la tomografía computarizada la que trae más ventajas al establecer



diagnósticos y planes de tratamientos, si bien los problemas de costos, necesidad de capacitaciones, entre otros, no son los que se usan con frecuencia, pero diariamente toman mayor fuerza en nuestro entorno. (40,41)

Aparecieron las tomografías aproximadamente por 1998, se criticaron fuertemente por el alto nivel de radiaciones ionizantes en relación a las radiografías convencionales, para defender esta posición aparecen una variedad de autores los cuales describen que si bien los niveles son un poco mayores, se considera que por medio de una tomografía de haz cónico se puede capturar todos los datos necesarios para establecer diagnósticos y posibles terapéuticas, por ende se debe realizar una sola toma al iniciar los tratamientos, sin embargo en las radiografías convencionales se requiere 3 tomas aproximadamente, como las panorámicas, cefalométrica, oclusal, periapicales, lo cual suma las tablas de radiación efectiva, equivalente casi a la misma dosis.(41)

Los usos de la tomografía de haz cónico son más frecuentes en la práctica odontológica, brindando imágenes en 3D con una mayor calidad y en tamaño real,



donde se puede realizar estudios exhaustivos del gran número de componentes del aparato estomatológico. (39)

Por otro lado, una gran parte de su uso se da en la ubicación de piezas dentarias continuas, especialmente refiriéndonos a las inclusiones de caninos y su correlación con los dientes adyacentes como los incisivos centrales y laterales.(40)

Es fundamental realizar un correcto diagnóstico en todas las personas que requieran de algún tratamiento en odontología, a partir de los individuos que pasen los 13 años de edad y que no presenten los caninos en la cavidad oral, sospechando de una impactación de estas piezas dentarias, por ello se requiere conocer su localización exacta de estas piezas para un adecuado manejo y tratamiento.(42)

Hay que resaltar que las tomografías de haz cónico brindan una mayor exactitud en las imágenes. Por lo cual se optimiza mediante planes de pronósticos y tratamientos de los caninos retenidos.(43)

Una tomografía de haz cónico o una Cone Beam, se diferencia de las tomografías computarizadas que se usan



en la medicina en que esta brinda un volumen tridimensional, lo que significa en tres planos del espacio, logrando con una única rotación del escáner, se use una sencilla y directa relación de los sensores SD con una intensidad de la radiación la cual coordina en relación al paciente. (44,45)

Durante se realiza la rotación única se obtiene varias proyecciones en el campo de visión, siendo sus siglas FOV por field of view, o conocido como los volumen escaneado, siendo los tamaños variables. Los voxeles serán isotrópicos, iguales en altura, longitud y profundidad, lo que permite obtener medidas geométricas de manera exacta. (44,45)



2.2 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS

- **CANINOS:** Son las piezas dentarias con mayor importancia del sistema estomatognático, considerando que cumple papeles fundamentales en los movimientos funcionales durante la fonación, masticación, deglución y sobre todo porque la presencia y adecuada posición de estas piezas en el arco dentario es una señal de armonía oclusal y facial, ya que se conservara la estética y garantiza la buena función del aparato estomatognático. (17,18)
- **DIENTES RETENIDOS:** Se considera a aquellas piezas dentarias que, en su época eruptiva normal, quedan encerradas dentro de uno de los maxilares, manteniendo la integridad del saco pericoronar fisiológico.(25)
- **POSICIÓN DE LOS CANINOS RETENIDOS:** Describe la localización de la corona de las piezas dentarias retenidas en relación a los tercios radiculares apical, medio y cervical, de dientes contiguos. (37)
- **DIRECCIÓN DE LOS CANINOS RETENIDOS:** Detalla la posición coronal y la inclinación de los ejes axiales de los dientes retenidos. (36)
- **ESTADO RADICULAR DE LOS CANINOS RETENIDOS:** Describe la morfología radicular. (36)
- **REABSORCIÓN RADICULAR:** Es una pérdida de los tejidos dentinarios y cementarios de la zona radicular donde se origina a nivel de los



ligamentos periodontales, ocasionándose por presiones prolongadas y
manteniéndose esta presión en la raíz..(38)



CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1 MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN

- Método cuantitativo, basados en los principios epistemológicos del paradigma empírico analítico, caracterizados por evaluar fenómenos observables. (46)
- Diseño no experimental, puesto que éste diseño se limitó a la comprobación pasiva de las variables estudiadas, sin la manipulación ni alteración de ellas. (47)
- Tipo: Retrospectivo, transversal, observacional, analítico. El estudio se basó en hechos pasados y realizar un análisis cronológico (48). Transversal por se midió una sola vez las variables (49). Observacional porque se observaron los hechos en su ambiente natural, para luego describirlos y analizarlos en un entorno controlado. (50)
- Nivel Relacional, tuvo como finalidad primordial evaluar la relación entre dos variables de investigación. (47)
- Método Cuantitativo, ya que se realizó el análisis de los datos investigados y se utilizó pruebas estadísticas para contrastar las



hipótesis planteadas y dar respuesta al problema de la investigación.

(51)

3.2 ÁMBITO DE INVESTIGACIÓN

Centro Tomográfico Plan Max Juliaca 2024

3.3 POBLACIÓN Y MUESTRA

La población la conformaron 160 tomografías computarizadas de haz cónico tomadas en el presente año 2024.

La muestra estuvo constituida por 75 tomografías que presentaron 81 caninos superiores retenidos seleccionados por muestreo no probabilístico por conveniencia

CRITERIOS DE SELECCIÓN

Criterios de Inclusión:

- Tomografías de pacientes de 13 a 50 años y de ambos sexos
- Tomografías con 1 o ambos caninos superiores retenidos

Criterios de Exclusión:

- Tomografías de pacientes que no cumplieron con la edad establecida
- Tomografías de pacientes con tratamiento de ortodoncia

3.4 TÉCNICA E INSTRUMENTOS DE RECOGIDA DE INFORMACIÓN

VARIABLE	TÉCNICA	INSTRUMENTO
Caninos superiores retenidos	Observación	Guía de observación
Reabsorción radicular de los incisivos laterales	Observación	Guía de observación



- VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS:

Para la variable caninos superiores retenidos, se trabajará con la Guía de observación, en ésta Guía se incluyó las clasificaciones sobre posición, dirección y estado radicular del Dr. Trujillo.

Para la variable Reabsorción radicular de los incisivos laterales, se incluyó la clasificación de reabsorción radicular. La guía de observación fue validada por el juicio de expertos con Grado de Doctor y Grado de Magister.

3.5 RECOGIDA DE DATOS

- Se presentó la documentación necesaria al Administrador del Centro Radiológico Plan Max para proceder a recabar la información.
- Inmediatamente se seleccionaron las tomografías de haz cónico que presentaban 1 o ambos caninos superiores retenidos.
- En los caninos superiores retenidos (piezas dentarias 1.3 y/o 2.3) se procedió a evaluar lo siguiente:
 - Posición de caninos retenidos
 - Posición I
 - Posición II
 - Posición III
 - Dirección de caninos retenidos
 - Vertical
 - Mesioangular
 - Mesiohorizontal



- Vertical invertido
- Distoangular
- Distohorizontal
- Estado radicular de caninos retenidos
 - Raíz incompleta en su formación
 - Raíz recta
 - .Raíz con dilaceración
 - Raíz curva
 - Raíz con hipercementosis
- Inmediatamente se evaluó en la tomografía, el incisivo lateral (pieza 1.2 y/o 2.2), en la cual se observó si existía o no reabsorción radicular, a causa de los caninos retenidos, así como su severidad.
 - Sin reabsorción
 - Superficie apical intacta.
 - Reabsorción $\frac{1}{3}$ apical
 - Reabsorción $\frac{1}{3}$ medio
 - Reabsorción $\frac{1}{3}$ coronal
- Con la información recabada, se elaboró la matriz de sistematización de datos y en el paquete SPSS v-27, se procedió con el análisis univariado y bivariado; cuyos resultados se presentan en tablas.
- La probable correlación de los caninos superiores retenidos con la reabsorción radicular, se contrastó mediante prueba inferencial con la prueba no paramétrica de Ji-cuadrado de Pearson.



CAPÍTULO IV

ANÁLISIS DE RESULTADOS Y DISCUSIÓN

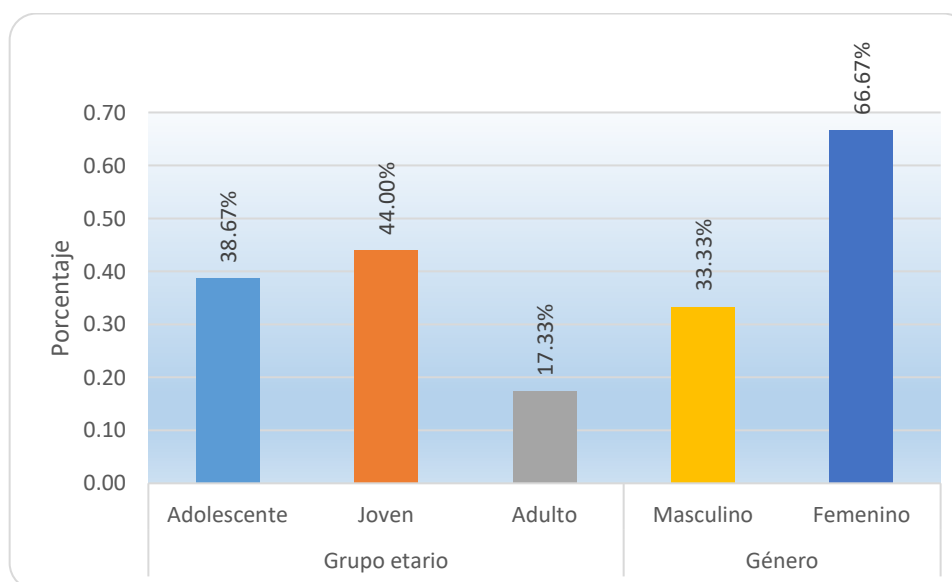
4.1 PRESENTACIÓN

TABLA Nº 1
GRUPO ETARIO Y GÉNERO DE PACIENTES QUE ASISTIERON AL CENTRO TOMOGRÁFICO PLAN MAX JULIACA 2024

Características	Categorías	f	%
Grupo etario	Adolescente	29	38.67
	Joven	33	44.00
	Adulto	13	17.33
	Total	75	100.00
Género	Masculino	25	33.33
	Femenino	50	66.67
	Total	75	100.00

Fuente: Matriz de sistematización de datos

FIGURA Nº 1
GRUPO ETARIO Y GÉNERO DE PACIENTES QUE ASISTIERON AL CENTRO TOMOGRÁFICO PLAN MAX JULIACA 2024



Fuente: Tabla Nº 1



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

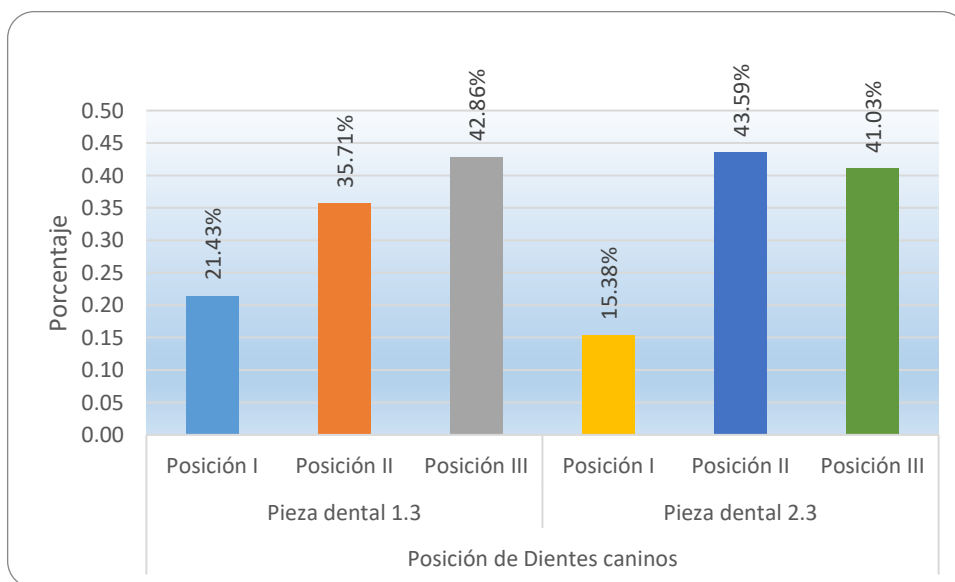
La Tabla N° 1 muestra el grupo etario y género de pacientes que asistieron al centro tomográfico Plan Max Juliaca 2024, y en 75 pacientes, se observó que el 38.67% eran adolescentes, el 44.00% jóvenes y el 17.33% adultos. Además, el 33.33% eran de género masculino y el 66.67% femenino.

TABLA Nº 2
POSICIÓN DE LOS CANINOS SUPERIORES RETENIDOS DE PACIENTES
DEL CENTRO TOMOGRÁFICO PLAN MAX

Dientes caninos	Posición	f	%
Pieza dental 1.3	Posición I	9	21.43
	Posición II	15	35.71
	Posición III	18	42.86
	Total	42	100.00
Pieza dental 2.3	Posición I	6	15.38
	Posición II	17	43.59
	Posición III	16	41.03
	Total	39	100.00

Fuente: Matriz de sistematización de datos.

FIGURA Nº 2
POSICIÓN DE LOS CANINOS SUPERIORES RETENIDOS DE PACIENTES
DEL CENTRO TOMOGRÁFICO PLAN MAX



Fuente: Tabla Nº 2



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

La Tabla N° 2 muestra la posición de los caninos superiores retenidos de pacientes del centro tomográfico Plan Max, y en una muestra de 75 pacientes; 42 presentaron retención en la pieza dental 1.3 y 39 presentaron retención en la pieza dental 2.3, También se observó:

Acerca de la posición de dientes caninos superiores retenidos (pieza dentaria 1.3); el 21.43% de los pacientes presentaron la pieza dentaria en posición I, el 35.71% en posición II y el 42.86% en posición III.

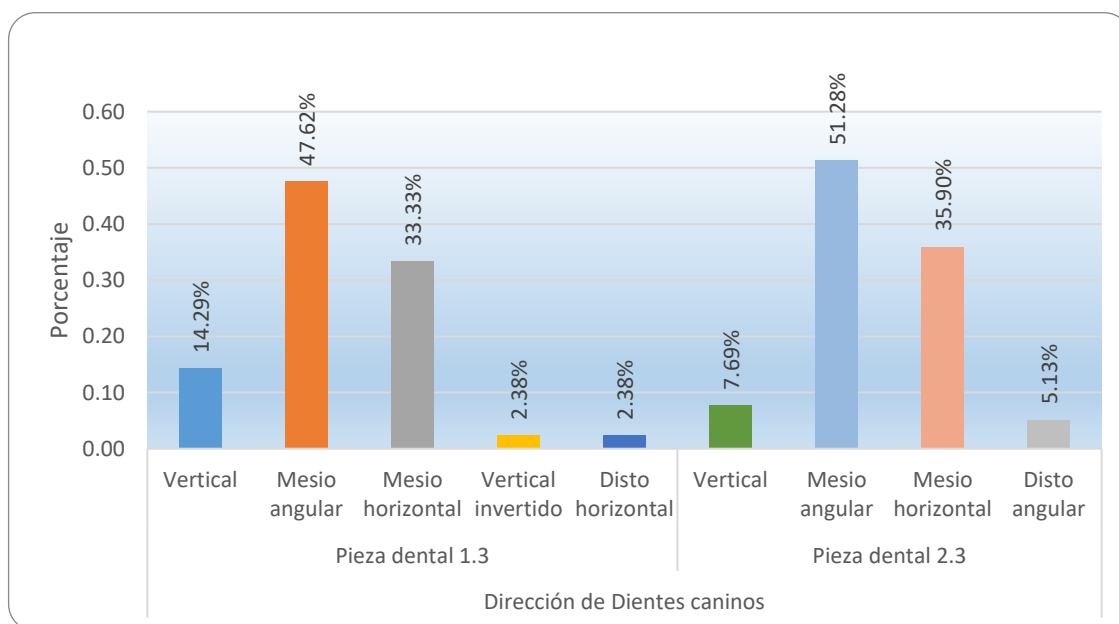
Sobre la posición de dientes caninos superiores retenidos (pieza dentaria 2.3); el 15.38% de los pacientes presentaron la pieza dentaria en posición I, el 43.59% II y el 41.03% III.

TABLA Nº 3
DIRECCIÓN DE LOS CANINOS SUPERIORES RETENIDOS DE PACIENTES
DEL CENTRO TOMOGRÁFICO PLAN MAX

Dientes caninos	Dirección	f	%
Pieza dental 1.3	Vertical	6	14.29
	Mesioangular	20	47.62
	Mesiohorizontal	14	33.33
	Vertical invertido	1	2.38
	Distohorizontal	1	2.38
	Total	42	100.00
Pieza dental 2.3	Vertical	3	7.69
	Mesioangular	20	51.28
	Mesiohorizontal	14	35.90
	Distoangular	2	5.13
		Total	39

Fuente: Matriz de sistematización de datos

FIGURA Nº 3
DIRECCIÓN DE LOS CANINOS SUPERIORES RETENIDOS DE PACIENTES
DEL CENTRO TOMOGRÁFICO PLAN MAX



Fuente: Tabla Nº 3



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

La Tabla N° 3 muestra la dirección de los caninos superiores retenidos de pacientes del centro tomográfico Plan Max, y en una muestra de 75 pacientes; 42 pacientes presentaron retención en la pieza dental 1.3 y 39 pacientes presentaron retención en la pieza dental 2.3, también se observó:

Sobre la dirección de dientes caninos superiores retenidos (pieza dentaria 1.3) de los pacientes; el 14.29% presentaron la pieza dentaria en dirección vertical, el 47.62% en dirección mesioangular, el 33.33% en dirección mesiohorizontal, el 2.38% en dirección vertical invertido y el 2.38% en dirección distohorizontal.

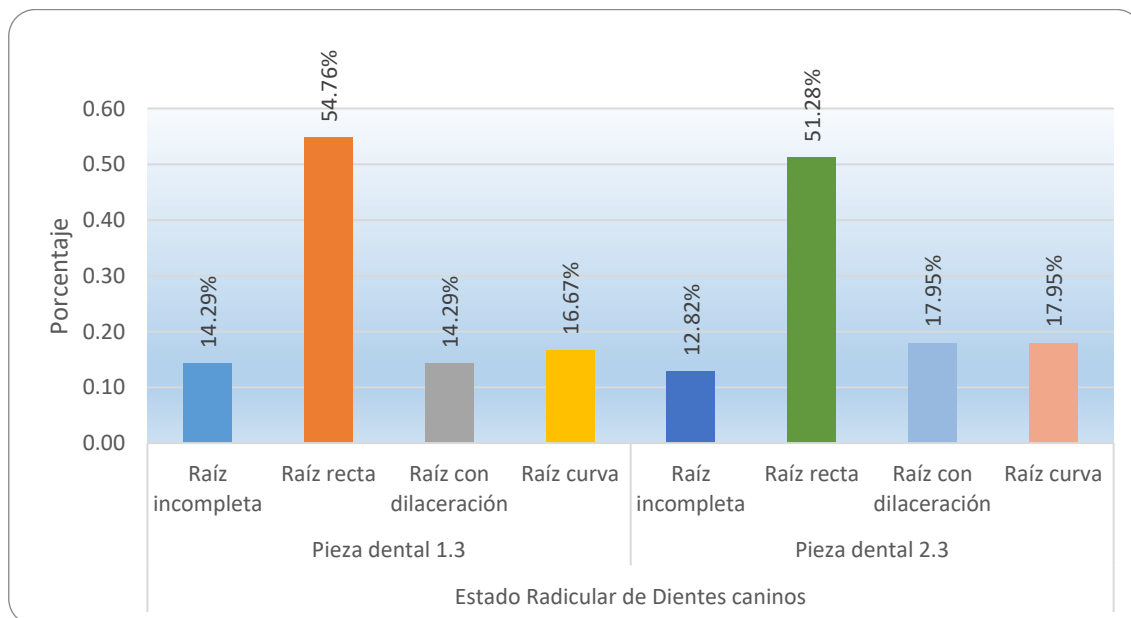
En cuanto a la dirección de dientes caninos superiores retenidos (pieza dentaria 2.3) de los pacientes; el 7.69% presentaron la pieza dentaria en dirección vertical, el 51.28% en dirección mesioangular, el 35.90% en dirección mesiohorizontal y el 5.13% en dirección distoangular.

TABLA Nº 4
ESTADO RADICULAR DE LOS CANINOS SUPERIORES RETENIDOS DE PACIENTES DEL CENTRO TOMOGRÁFICO PLAN MAX

Dientes caninos	Estado radicular	f	%
Pieza dental 1.3	Raíz incompleta	6	14.29
	Raíz recta	23	54.76
	Raíz con dilaceración	6	14.29
	Raíz curva	7	16.67
	Total	42	100.00
Pieza dental 2.3	Raíz incompleta	5	12.82
	Raíz recta	20	51.28
	Raíz con dilaceración	7	17.95
	Raíz curva	7	17.95
	Total	39	100.00

Fuente: Matriz de sistematización de datos

FIGURA Nº 4
ESTADO RADICULAR DE LOS CANINOS SUPERIORES RETENIDOS DE PACIENTES DEL CENTRO TOMOGRÁFICO PLAN MAX



Fuente: Tabla Nº 4



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

La Tabla N° 4 muestra el estado radicular de los caninos superiores retenidos de pacientes del centro tomográfico Plan, y en una muestra de 75 pacientes; 42 pacientes presentaron retención en la pieza dental 1.3 y 39 pacientes presentaron retención en la pieza dental 2.3, también se observó:

En cuanto al estado radicular de dientes caninos superiores retenidos (pieza dentaria 1.3) de los pacientes; el 14.29% presentaron la pieza dentaria con raíz incompleta en su formación, el 54.76% con raíz recta, el 14.29% con raíz dilacerada y el 16.67% con raíz curva.

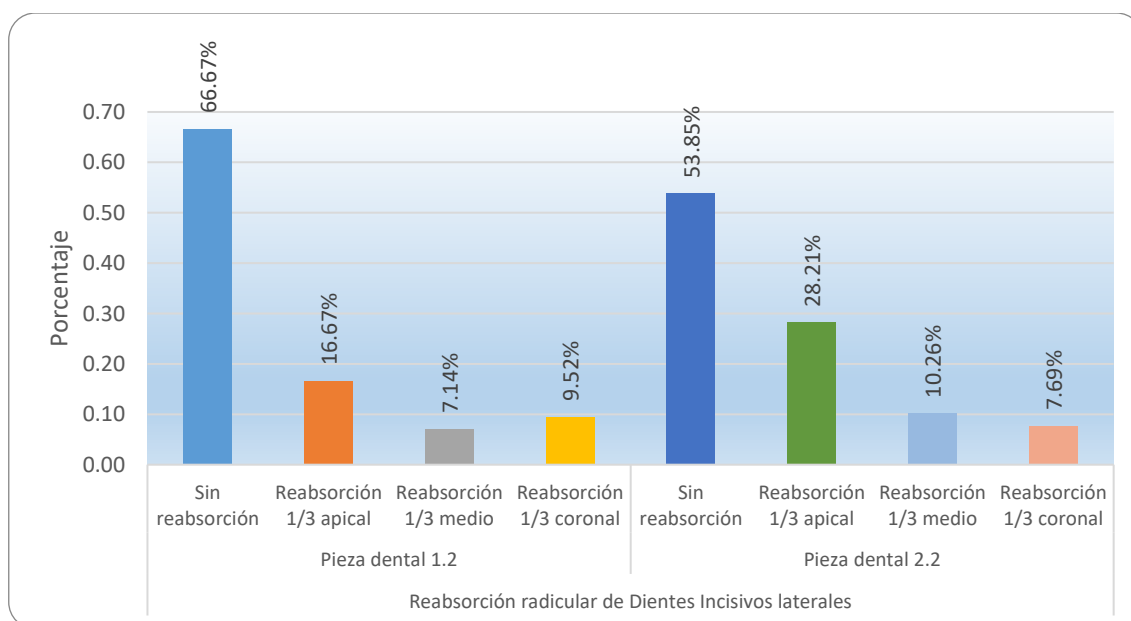
En relación al estado radicular de dientes caninos superiores retenidos (pieza dentaria 2.3) de los pacientes; el 12.82% presentaron la pieza dentaria con raíz incompleta en su formación, el 51.28% con raíz recta, el 17.95% con raíz dilacerada y el 17.95% con raíz curva.

TABLA Nº 5
REABSORCIÓN RADICULAR DE LOS INCISIVOS LATERALES
SUPERIORES DE PACIENTES DEL CENTRO TOMOGRÁFICO PLAN MAX

Dientes Incisivos laterales	Reabsorción radicular	f	%
Pieza dental 1.2	Sin reabsorción	28	66.67
	Reabsorción 1/3 apical	7	16.67
	Reabsorción 1/3 medio	3	7.14
	Reabsorción 1/3 coronal	4	9.52
	Total	42	100.00
Pieza dental 2.2	Sin reabsorción	21	53.85
	Reabsorción 1/3 apical	11	28.21
	Reabsorción 1/3 medio	4	10.26
	Reabsorción 1/3 coronal	3	7.69
	Total	39	100.00

Fuente: Matriz de sistematización de datos

FIGURA Nº 5
REABSORCIÓN RADICULAR DE LOS INCISIVOS LATERALES
SUPERIORES DE PACIENTES DEL CENTRO TOMOGRÁFICO PLAN MAX



Fuente: Tabla Nº 5.



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

La Tabla N° 5 muestra la reabsorción radicular de los incisivos laterales superiores retenidos de pacientes del centro tomográfico Plan Max, y en 75 pacientes se observó:

Respecto a la reabsorción radicular de dientes incisivos laterales superiores (pieza dentaria 1.2) de los pacientes; el 66.67% presentaron la pieza dentaria sin reabsorción (superficie apical intacta), el 16.67% con reabsorción 1/3 apical, el 7.14% con reabsorción 1/3 medio y el 9.52% con reabsorción 1/3 coronal.

En lo que concierne a la reabsorción radicular de dientes incisivos laterales superiores (pieza dentaria 2.2) de los pacientes; el 53.85% presentaron la pieza dentaria sin reabsorción (superficie apical intacta), el 28.21% con reabsorción 1/3 apical, el 10.26% con reabsorción 1/3 medio y el 7.69% con reabsorción 1/3 coronal.

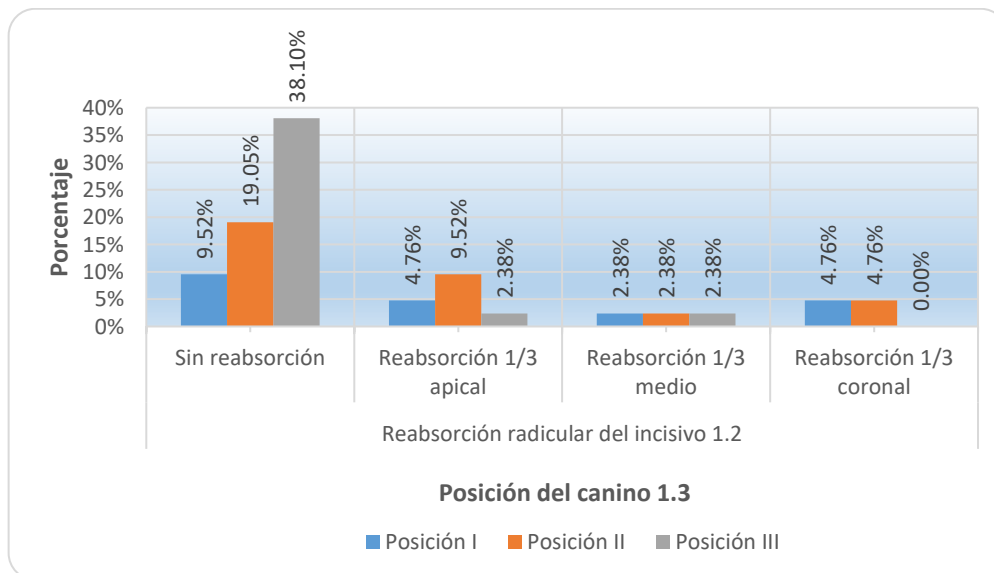
TABLA Nº 6
RELACIÓN DE LA POSICIÓN DEL CANINO SUPERIOR RETENIDO 1.3 CON LA SEVERIDAD DE LA REABSORCIÓN RADICULAR DEL INCISIVO LATERAL SUPERIOR 1.2

Posición del canino 1.3	Reabsorción radicular del incisivo 1.2								Total	
	Sin reabsorción		Reabsorción 1/3 apical		Reabsorción 1/3 medio		Reabsorción 1/3 coronal			
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Posición I	4	9.52	2	4.76	1	2.38	2	4.76	9	21.43
Posición II	8	19.05	4	9.52	1	2.38	2	4.76	15	35.71
Posición III	16	38.10	1	2.38	1	2.38	0	0.00	18	42.86
Total	28	66.67	7	16.67	3	7.14	4	9.52	42	100.00

Fuente: Matriz de sistematización de datos

$\alpha = 0.05$ $gl = 6$ $X_c^2 = 8.5330$ $X_t^2 = 12.5916$ $p = 0.2016$

FIGURA Nº 6
RELACIÓN DE LA POSICIÓN DEL CANINO SUPERIOR RETENIDO 1.3 CON LA SEVERIDAD DE LA REABSORCIÓN RADICULAR DEL INCISIVO LATERAL SUPERIOR 1.2



Fuente: Tabla Nº 6



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

La Tabla N° 6 muestra la relación de la posición del canino superior retenido 1.3 con la severidad de la reabsorción radicular del incisivo lateral superior 1.2 de pacientes del centro tomográfico Plan Max, y en una muestra de 75 pacientes; 42 pacientes presentaron retención en la pieza dental 1.3, también se observó:

En lo que concierne a la posición de dientes caninos superiores retenidos (pieza dentaria 1.3) de los pacientes; el 21.43% presentaron la pieza dentaria en posición I, el 35.71% en posición II y el 42.86% en posición III.

Con respecto a la reabsorción radicular de dientes incisivos laterales superiores (pieza dentaria 1.2) de los pacientes; el 66.67% presentaron la pieza dentaria sin reabsorción (superficie apical intacta), el 16.67% con reabsorción 1/3 apical, el 7.14% con reabsorción 1/3 medio y el 9.52% con reabsorción 1/3 coronal.

Además, del 66.67% de los pacientes que presentaron la pieza dentaria 1.2 sin reabsorción (superficie apical intacta); el 9.52% presentaron la pieza dentaria 1.3 en posición I, el 19.05% presentaron la pieza dentaria 1.3 en posición II y el 38.10% presentaron la pieza dentaria 1.3 en posición III.

Del 16.67% de los pacientes que presentaron la pieza dentaria 1.2 con reabsorción 1/3 apical; el 4.76% presentaron la pieza dentaria 1.3 en posición I, el 9.52% presentaron la pieza dentaria 1.3 en posición II y el 2.38% presentaron la pieza dentaria 1.3 en posición III.



Del 7.14% de los pacientes presentaron la pieza dentaria 1.2 con reabsorción 1/3 medio; el 2.38% presentaron la pieza dentaria 1.3 en posición I, el 2.38% presentaron la pieza dentaria 1.3 en posición II y el 2.38% presentaron la pieza dentaria 1.3 en posición III.

Del 9.52% de los pacientes presentaron la pieza dentaria 1.2 con reabsorción 1/3 coronal; el 4.76% presentaron la pieza dentaria 1.3 en posición I y el 4.76% presentaron la pieza dentaria 1.3 en posición II.

La reabsorción radicular de incisivo lateral superior 1.2 no tiene relación significativa con la posición del canino superior retenido 1.3 de pacientes del centro tomográfico Plan Max de Juliaca, ya que el nivel de probabilidad de error de la prueba ji-cuadrado $p = 0.2016$.

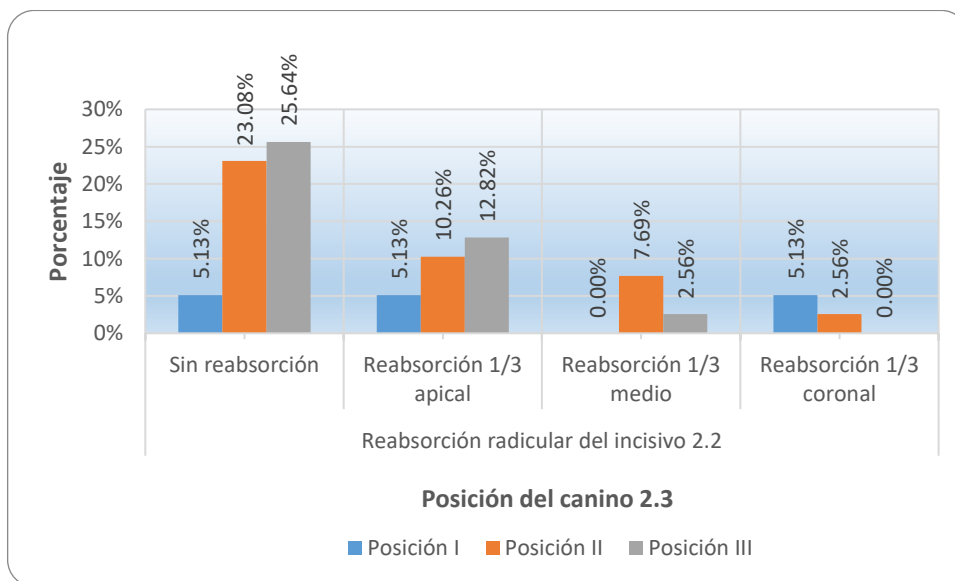
TABLA Nº 7
RELACIÓN DE LA POSICIÓN DEL CANINO SUPERIOR RETENIDO 2.3 CON LA SEVERIDAD DE LA REABSORCIÓN RADICULAR DEL INCISIVO LATERAL SUPERIOR 2.2

Posición del canino 2.3	Reabsorción radicular del incisivo 2.2									
	Sin reabsorción		Reabsorción 1/3 apical		Reabsorción 1/3 medio		Reabsorción 1/3 coronal		Total	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Posición I	2	5.13	2	5.13	0	0.00	2	5.13	6	15.38
Posición II	9	23.08	4	10.26	3	7.69	1	2.56	17	43.59
Posición III	10	25.64	5	12.82	1	2.56	0	0.00	16	41.03
Total	21	53.85	11	28.21	4	10.26	3	7.69	39	100.00

Fuente: Matriz de sistematización de datos

$\alpha = 0.05$ $gl = 6$ $X_c^2 = 9.1370$ $X_t^2 = 12.5916$ $p = 0.1660$

FIGURA Nº 7
RELACIÓN DE LA POSICIÓN DEL CANINO SUPERIOR RETENIDO 2.3 CON LA SEVERIDAD DE LA REABSORCIÓN RADICULAR DEL INCISIVO LATERAL SUPERIOR 2.2



Fuente: Tabla Nº 7



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

La Tabla N° 7 muestra la relación de la posición del canino superior retenido 2.3 con la severidad de la reabsorción radicular del incisivo lateral superior 2.2 de pacientes del centro tomográfico Plan Max, y en una muestra de 75 pacientes; 39 presentaron retención en la pieza dental 2.3, también se observó:

Sobre la posición de dientes caninos superiores retenidos (pieza dentaria 2.3) de los pacientes; el 15.38% presentaron la pieza dentaria en posición I, el 43.59% posición II y el 41.03% posición III.

Acerca de la reabsorción radicular de dientes incisivos laterales superiores (pieza dentaria 2.2) de los pacientes; el 53.85% presentaron la pieza dentaria sin reabsorción (superficie apical intacta), el 28.21% presentaron reabsorción 1/3 apical, el 10.26% presentaron reabsorción 1/3 medio y el 7.69% presentaron reabsorción 1/3 coronal.

Además, del 53.85% de los pacientes que presentaron la pieza dentaria 2.2 sin reabsorción (superficie apical intacta); el 5.13% presentaron la pieza 2.3 en posición I, el 23.08% presentaron la pieza 2.3 en posición II y el 25.64% presentaron la pieza 2.3 en posición III.

Del 28.21% de los pacientes que presentaron la pieza dentaria 2.2 con reabsorción 1/3 apical; el 5.13% presentaron la pieza 2.3 en posición I, el 10.26% presentaron la pieza 2.3 en posición II y el 12.82% presentaron la pieza 2.3 en posición III.



Del 10.26% de los pacientes que presentaron la pieza dentaria 2.2 con reabsorción 1/3 medio; el 7.69% presentaron la pieza 2.3 en posición II y el 2.56% presentaron la pieza 2.3 en posición III.

Del 7.69% de los pacientes que presentaron la pieza dentaria 2.2 con reabsorción 1/3 coronal; el 5.13% presentaron la pieza 2.3 en posición I y el 2.56% presentaron la pieza 2.3 en posición II.

La reabsorción radicular de incisivo lateral superior 2.2 no tiene relación significativa con la posición del canino superior retenido 2.3 de pacientes del centro tomográfico Plan Max de Juliaca, $p = 0.1660$.

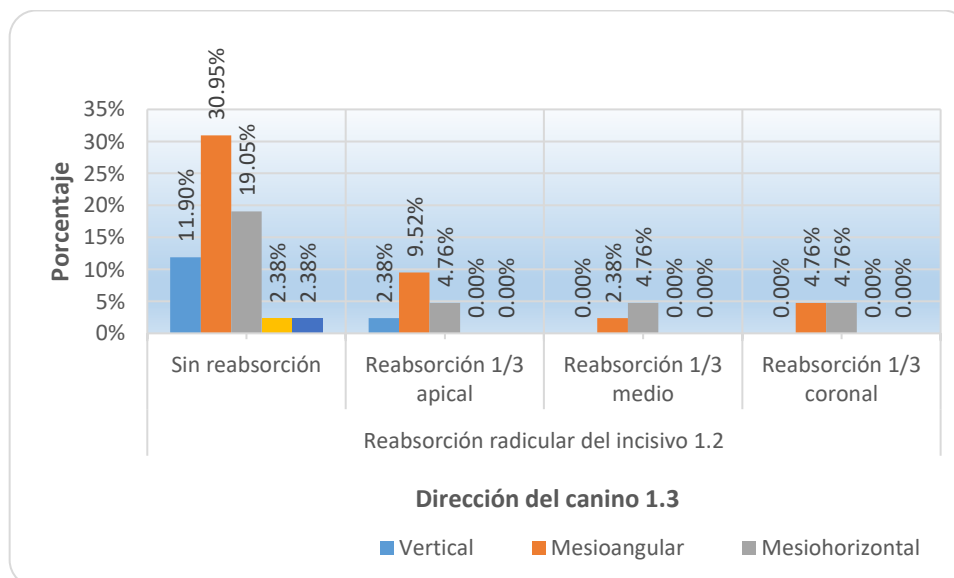
TABLA Nº 8
RELACIÓN DE LA DIRECCIÓN DEL CANINO SUPERIOR RETENIDO 1.3
CON LA SEVERIDAD DE LA REABSORCIÓN RADICULAR DEL INCISIVO
LATERAL SUPERIOR 1.2

Dirección del canino 1.3	Reabsorción radicular del incisivo 1.2								Total	
	Sin reabsorción		Reabsorción 1/3 apical		Reabsorción 1/3 medio		Reabsorción 1/3 coronal			
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Vertical	5	11.90	1	2.38	0	0.00	0	0.00	6	14.29
Mesioangular	13	30.95	4	9.52	1	2.38	2	4.76	20	47.62
Mesiohorizontal	8	19.05	2	4.76	2	4.76	2	4.76	14	33.33
Vertical invertido	1	2.38	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	2.38
Distohorizontal	1	2.38	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	2.38
Total	28	66.67	7	16.67	3	7.14	4	9.52	42	100.00

Fuente: Matriz de sistematización de datos

$\alpha = 0.05$ $gl = 12$ $X^2_c = 4.0960$ $X^2_t = 21.0261$ $p = 0.9816$

FIGURA Nº 8
RELACIÓN DE LA DIRECCIÓN DEL CANINO SUPERIOR RETENIDO 1.3
CON LA SEVERIDAD DE LA REABSORCIÓN RADICULAR DEL INCISIVO
LATERAL SUPERIOR 1.2



Fuente: Tabla Nº 8



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

La Tabla N° 8 muestra relación de la dirección del canino superior retenido 1.3 con la severidad de la reabsorción radicular del incisivo lateral superior 1.2 de pacientes del centro tomográfico Plan Max, y una muestra de 75 pacientes; 42 presentaron retención en la pieza dental 1.3 y también se observó:

Acerca de la dirección de dientes caninos superiores retenidos (pieza dentaria 1.3) de los pacientes; el 14.29% presentaron la pieza 1.3 en dirección vertical, el 47.62% presentaron la pieza 1.3 en dirección mesioangular, el 33.33% presentaron la pieza 1.3 en dirección mesiohorizontal, el 2.38% presentaron la pieza 1.3 en dirección vertical invertido y el 2.38% presentaron la pieza 1.3 en dirección distohorizontal.

Sobre la reabsorción radicular de dientes incisivos laterales superiores (pieza dentaria 1.2) de los pacientes; el 66.67% presentaron la pieza dentaria sin reabsorción (superficie apical intacta), el 16.67% con reabsorción 1/3 apical, el 7.14% con reabsorción 1/3 medio y el 9.52% con reabsorción 1/3 coronal.

Además, del 66.67% de los pacientes que presentaron la pieza dentaria 1.2 sin reabsorción (superficie apical intacta); el 11.90% presentaron la pieza 1.3 en dirección vertical, el 30.95% presentaron la pieza 1.3 en dirección mesioangular, el 19.05% presentaron la pieza 1.3 en dirección mesiohorizontal, el 2.38% presentaron la pieza 1.3 en dirección vertical invertido y el 2.38% presentaron la pieza 1.3 en dirección distohorizontal. Del 16.67% que presentaron la pieza 1.2 con reabsorción 1/3 apical; el 2.38% presentaron la pieza 1.3 en dirección



vertical, el 9.52% presentaron la pieza 1.3 en dirección mesioangular y el 4.76% presentaron la pieza 1.3 en dirección mesiohorizontal. Del 7.14% de los pacientes que presentaron la pieza dentaria 1.2 con reabsorción 1/3 medio; el 2.38% presentaron la pieza 1.3 en dirección mesioangular y el 4.76% presentaron la pieza 1.3 en dirección mesiohorizontal. Del 9.52% de los pacientes que presentaron la pieza dentaria 1.2 con reabsorción 1/3 coronal; el 4.76% presentaron la pieza 1.3 en dirección mesioangular y el 4.76% presentaron la pieza 1.3 en dirección mesiohorizontal.

La reabsorción radicular de incisivo lateral superior 1.2 no tiene relación significativa con la dirección del canino superior retenido 1.3 de pacientes del centro tomográfico Plan Max de Juliaca, $p = 0.9816$.

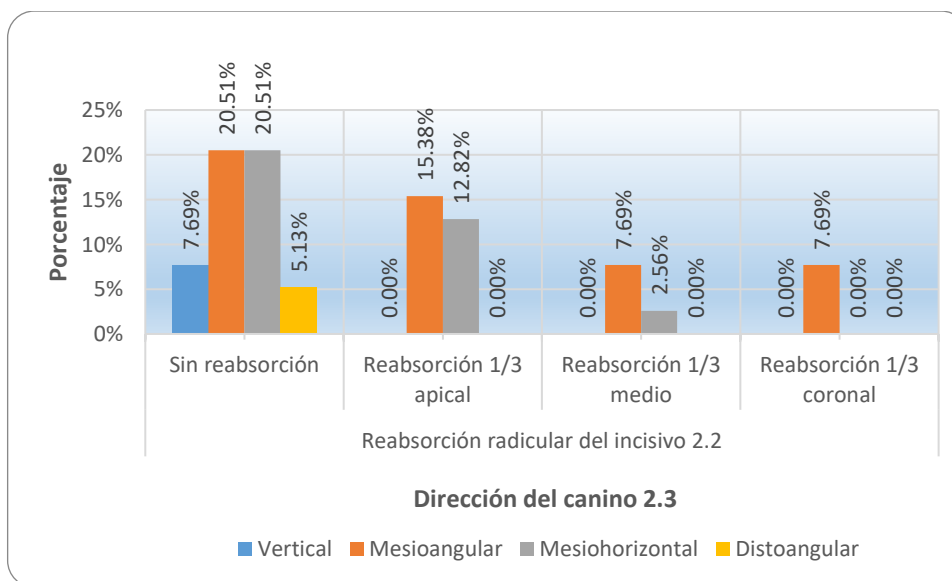
TABLA Nº 9
RELACIÓN DE LA DIRECCIÓN DEL CANINO SUPERIOR RETENIDO 2.3
CON LA SEVERIDAD DE LA REABSORCIÓN RADICULAR DEL INCISIVO
LATERAL SUPERIOR 2.2

Dirección del canino 2.3	Reabsorción radicular del incisivo 2.2								Total	
	Sin reabsorción		Reabsorción 1/3 apical		Reabsorción 1/3 medio		Reabsorción 1/3 coronal			
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Vertical	3	7.69	0	0.00	0	0.00	0	0.00	3	7.69
Mesioangular	8	20.51	6	15.38	3	7.69	3	7.69	20	51.28
Mesiohorizontal	8	20.51	5	12.82	1	2.56	0	0.00	14	35.90
Distoangular	2	5.13	0	0.00	0	0.00	0	0.00	2	5.13
Total	21	53.85	11	28.21	4	10.26	3	7.69	39	100.00

Fuente: Matriz de sistematización de datos

$\alpha = 0.05$ $gl = 9$ $X^2_c = 3.3650$ $X^2_t = 16.9190$ $p = 0.4978$

FIGURA Nº 9
RELACIÓN DE LA DIRECCIÓN DEL CANINO SUPERIOR RETENIDO 2.3
CON LA SEVERIDAD DE LA REABSORCIÓN RADICULAR DEL INCISIVO
LATERAL SUPERIOR 2.2



Fuente: Tabla Nº 9



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

La Tabla N° 9 muestra la relación de la dirección del canino superior retenido 2.3 con la severidad de la reabsorción radicular del incisivo lateral superior 2.2 de pacientes del centro tomográfico Plan Max, y en una muestra de 75 pacientes; 39 presentaron retención en la pieza dental 2.3, también se observó:

Sobre la dirección de dientes caninos superiores retenidos (pieza dentaria 2.3) de los pacientes; el 7.69% presentaron la pieza dentaria en dirección vertical, el 51.28% en dirección mesioangular, el 35.90% en dirección mesiohorizontal y el 5.13% en dirección distoangular.

Sobre la reabsorción radicular de dientes incisivos laterales superiores (pieza dentaria 2.2) de los pacientes; el 53.85% presentaron la pieza dentaria sin reabsorción (superficie apical intacta), el 28.21% con reabsorción 1/3 apical, el 10.26% con reabsorción 1/3 medio y el 7.69% con reabsorción 1/3 coronal.

Además, del 53.85% de los pacientes que presentaron la pieza dentaria 2.2 sin reabsorción (superficie apical intacta); el 7.69% presentaron la pieza 2.3 en dirección vertical, el 20.51% presentaron la pieza 2.3 en dirección mesioangular, el 20.51% presentaron la pieza 2.3 en dirección mesiohorizontal y el 5.13% presentaron la pieza 2.3 en dirección distoangular.

Del 28.21% de los pacientes que presentaron la pieza dentaria 2.2 con reabsorción 1/3 apical; el 15.38% presentaron la pieza 2.3 en dirección mesioangular y el 12.82% presentaron la pieza 2.3 en dirección mesiohorizontal.



Del 10.26% de los pacientes que presentaron la pieza dentaria 2.2 con reabsorción 1/3 medio; el 7.69% presentaron la pieza 2.3 en dirección mesioangular y el 2.56% presentaron la pieza 2.3 en dirección mesiohorizontal.

Del 7.69% de los pacientes que presentaron la pieza dentaria 2.2 con reabsorción 1/3 coronal, todos presentaron la pieza 2.3 en dirección mesioangular.

La reabsorción radicular de incisivo lateral superior 2.2 no tiene relación significativa con la dirección del canino superior retenido 2.3 de pacientes que asistieron al centro tomográfico Plan Max, siendo el valor $p = 0.4978$.

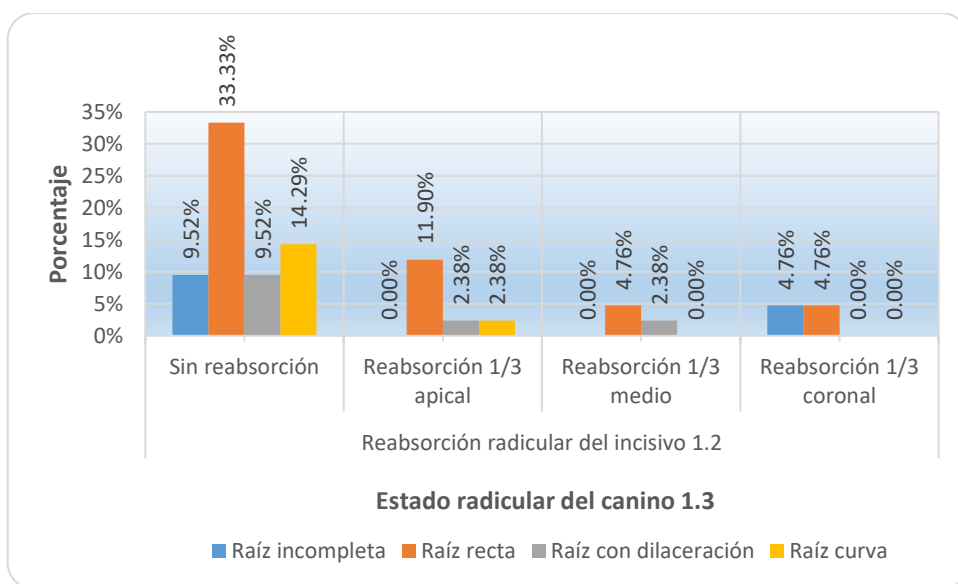
TABLA Nº 10
RELACIÓN DEL ESTADO RADICULAR DEL CANINO SUPERIOR
RETENIDO 1.3 CON LA SEVERIDAD DE LA REABSORCIÓN RADICULAR
DEL INCISIVO LATERAL SUPERIOR 1.2

Estado radicular del canino 1.3	Reabsorción radicular del incisivo 1.2								Total	
	Sin reabsorción		Reabsorción 1/3 apical		Reabsorción 1/3 medio		Reabsorción 1/3 coronal			
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Raíz incompleta	4	9.52	0	0.00	0	0.00	2	4.76	6	14.29
Raíz recta	14	33.33	5	11.90	2	4.76	2	4.76	23	54.76
Raíz con dilaceración	4	9.52	1	2.38	1	2.38	0	0.00	6	14.29
Raíz curva	6	14.29	1	2.38	0	0.00	0	0.00	7	16.67
Total	28	66.67	7	16.67	3	7.14	4	9.52	42	100.00

Fuente: Matriz de sistematización de datos

$\alpha = 0.05$ $gl = 9$ $X_c^2 = 8.4700$ $X_t^2 = 16.9190$ $p = 0.4876$

FIGURA Nº 10
RELACIÓN DEL ESTADO RADICULAR DEL CANINO SUPERIOR
RETENIDO 1.3 CON LA SEVERIDAD DE LA REABSORCIÓN RADICULAR
DEL INCISIVO LATERAL SUPERIOR 1.2



Fuente: Tabla Nº 10



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

La Tabla N° 10 muestra la relación del estado radicular del canino superior retenido 1.3 con la severidad de la reabsorción radicular del incisivo lateral superior 1.2 de pacientes del centro tomográfico Plan Max, y en una muestra de 75 pacientes; 42 presentaron retención en la pieza dental 1.3, también se observó:

En relación al estado radicular de dientes caninos superiores retenidos (pieza dentaria 1.3) de los pacientes; el 14.29% presentaron raíz incompleta en su formación, el 54.76% raíz recta, el 14.29% raíz dilacerada y el 16.67% raíz curva.

Sobre la reabsorción radicular de dientes incisivos laterales superiores (pieza dentaria 1.2) de los pacientes; el 66.67% presentaron la pieza sin reabsorción (superficie apical intacta), el 16.67% con reabsorción 1/3 apical, el 7.14% con reabsorción 1/3 medio y el 9.52% con reabsorción 1/3 coronal.

Además, del 66.67% de los pacientes que presentaron la pieza dentaria 1.2 sin reabsorción (superficie apical intacta); el 9.52% presentaron la pieza 1.3 con raíz incompleta en su formación, el 33.33% presentaron la pieza 1.3 con raíz recta, el 9.52% presentaron la pieza 1.3 con raíz dilacerada y el 14.29% presentaron la pieza 1.3 con raíz curva.

Del 16.67% de los pacientes que presentaron la pieza dentaria 1.2 con reabsorción 1/3 apical; el 11.90% presentaron la pieza 1.3 con raíz recta, el



2.38% presentaron la pieza 1.3 con raíz dilacerada y el 2.38% presentaron la pieza 1.3 con raíz curva.

Del 7.14% de los pacientes que presentaron la pieza dentaria 1.2 con reabsorción 1/3 medio; el 4.76% presentaron la pieza 1.3 con raíz recta y el 2.38% presentaron la pieza 1.3 con raíz dilacerada.

Del 9.52% de los pacientes que presentaron la pieza dentaria 1.2 con reabsorción 1/3 coronal; el 4.76% presentaron la pieza 1.3 con raíz incompleta en su formación y el 4.76% presentaron la pieza 1.3 con raíz recta.

La reabsorción radicular de incisivo lateral superior 1.2 no tiene relación significativa con el estado radicular del canino superior retenido 1.3 de pacientes del centro tomográfico Plan Max, $p = 0.4876$.

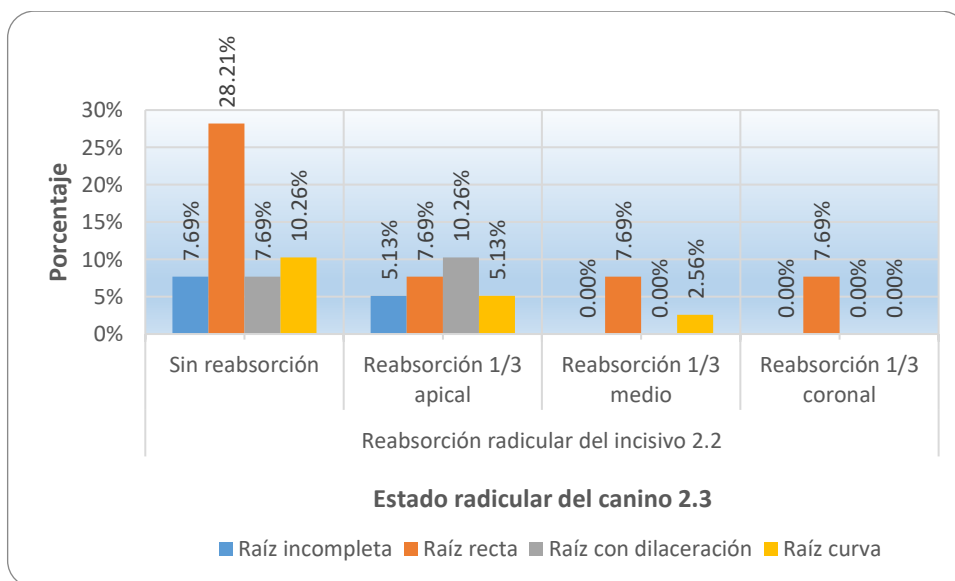
TABLA N° 11
RELACIÓN DEL ESTADO RADICULAR DEL CANINO SUPERIOR
RETENIDO 2.3 CON LA SEVERIDAD DE LA REABSORCIÓN RADICULAR
DEL INCISIVO LATERAL SUPERIOR 2.2

Estado radicular del canino 2.3	Reabsorción radicular del incisivo 2.2								Total	
	Sin reabsorción		Reabsorción 1/3 apical		Reabsorción 1/3 medio		Reabsorción 1/3 coronal			
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Raíz incompleta	3	7.69	2	5.13	0	0.00	0	0.00	5	12.82
Raíz recta	11	28.21	3	7.69	3	7.69	3	7.69	20	51.28
Raíz con dilaceración	3	7.69	4	10.26	0	0.00	0	0.00	7	17.95
Raíz curva	4	10.26	2	5.13	1	2.56	0	0.00	7	17.95
Total	21	53.85	11	28.21	4	10.26	3	7.69	39	100.00

Fuente: Matriz de sistematización de datos

$\alpha = 0.05$ $gl = 9$ $X_c^2 = 8.4030$ $X_t^2 = 16.9190$ $p = 0.4941$

FIGURA N° 11
RELACIÓN DEL ESTADO RADICULAR DEL CANINO SUPERIOR
RETENIDO 2.3 CON LA SEVERIDAD DE LA REABSORCIÓN RADICULAR
DEL INCISIVO LATERAL SUPERIOR 2.2



Fuente: Tabla N° 11



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

La Tabla N° 11 muestra la relación del estado radicular del canino superior retenido 2.3 con la severidad de la reabsorción radicular del incisivo lateral superior 2.2 de pacientes del centro tomográfico Plan Max, y en una muestra de 75 pacientes; 39 presentaron retención en la pieza dental 2.3, también se observó:

En lo que concierne al estado radicular de dientes caninos superiores retenidos (pieza dentaria 2.3) de los pacientes; el 12.82% presentaron la pieza dentaria con raíz incompleta en su formación, el 51.28% con raíz recta, el 17.95% con raíz dilacerada y el 17.95% con raíz curva.

En lo que se refiere a la reabsorción radicular de dientes incisivos laterales superiores (pieza dentaria 2.2) de los pacientes; el 53.85% presentaron la pieza dentaria sin reabsorción (superficie apical intacta), el 28.21% con reabsorción 1/3 apical, el 10.26% con reabsorción 1/3 medio y el 7.69% con reabsorción 1/3 coronal.

Además, del 53.85% de los pacientes que presentaron la pieza dentaria 2.2 sin reabsorción (superficie apical intacta); el 7.69% presentaron la pieza 2.3 con raíz incompleta en su formación, el 28.21% presentaron la pieza 2.3 con raíz recta, el 7.69% presentaron la pieza 2.3 con raíz dilacerada y el 10.26% presentaron la pieza 1.3 con raíz curva.



Del 28.21% de los pacientes que presentaron la pieza dentaria 2.2 con reabsorción 1/3 apical; el 5.13% presentaron la pieza 2.3 con raíz incompleta en su formación, el 7.69% presentaron la pieza 2.3 con raíz recta, el 10.26% presentaron la pieza 2.3 con raíz dilacerada y el 5.13% presentaron la pieza 2.3 con raíz curva.

Del 10.26% de los pacientes que presentaron la pieza dentaria 2.2 con reabsorción 1/3 medio; el 7.69% presentaron la pieza 2.3 con raíz recta y el 2.56% presentaron la pieza 2.3 con raíz curva.

Del 7.69% de los pacientes que presentaron la pieza dentaria 2.2 con reabsorción 1/3 coronal, todos presentaron la pieza 2.3 con raíz recta.

La reabsorción radicular de incisivo lateral superior 2.2 no tiene relación significativa con el estado radicular del canino superior retenido 2.3 de pacientes del centro tomográfico Plan Max, $p = 0.4941$.



4.2 DISCUSIÓN DE RESULTADOS

El cotejo de resultados que obtuvimos en el actual estudio en comparación con los diversos autores revela tanto coincidencias como discrepancias que enriquecen el entendimiento de la relación entre caninos superiores retenidos y la reabsorción radicular de los incisivos laterales. En particular, los hallazgos de Márquez A. (3) proporcionan una base sólida para analizar las características de las piezas caninas retenidas con sus implicaciones clínicas.

En el estudio de Márquez A. (3), se reportó una prevalencia de caninos superiores retenidos de aproximadamente el 35.6%, una cifra similar a la prevalencia encontrada en nuestra muestra. El actual estudio afianza las ideas de retención de caninos superiores es una condición común, lo que justifica la necesidad de realizar análisis tomográficos detallados para evaluar las posibles complicaciones asociadas, como las reabsorciones radiculares de las piezas incisales laterales.

En cuanto a una ubicación de dientes retenidos, Márquez A. encontró que los caninos retenidos se localizaban principalmente en el tercio cervical (33.1%) y el tercio medio (31.4%) de la raíz de la pieza dental adyacente. De manera similar, en nuestro estudio, se observó una tendencia de los caninos retenidos a ubicarse en estos mismos niveles, lo que propone una relación directa de la ubicación del canino con la severidad de las reabsorciones radiculares de los incisivos laterales adyacentes. Asimismo, se detectó una mayor proporción de caninos en el tercio apical (20.3%) en



comparación con nuestros resultados, lo que podría indicar variaciones individuales en la anatomía y desarrollo de los dientes retenidos, y su influencia sobre los dientes vecinos.

Un hallazgo destacable en el estudio de Márquez A. fue la predominancia de los caninos retenidos en posición vertical (89.7%). Este patrón de posición vertical sugiere que, a pesar de la retención, los caninos retenidos no presentan una inclinación significativa hacia los dientes adyacentes, lo que podría mitigar la presión sobre las raíces de los incisivos laterales y reducir, en cierta medida, el riesgo de reabsorción. Sin embargo, nuestra investigación también encontró algunos casos de caninos retenidos en posiciones más inclinadas, lo que podría estar asociado con un mayor riesgo de daño radicular en los incisivos laterales.

Por otro lado, las relaciones dadas por las posiciones y dirección de las piezas caninas retenidas y la severidad de la reabsorción radicular no fueron completamente lineal. Mientras que los resultados de Márquez A. mostraron una prevalencia elevada de caninos retenidos en posiciones verticales sin una relación directa con la reabsorción radicular, nuestro estudio observó que, aunque la mayoría de las piezas caninas se encontró con dirección mesioangular, la gravedad de la reabsorción radicular aumentaba a medida que los caninos se acercaban más a los incisivos laterales. Esto sugiere que, además de la dirección del canino, otros factores, como la presión ejercida sobre las raíces de las piezas incisales



laterales y la proximidad dada por los dientes, pueden influir significativamente en la aparición de la reabsorción radicular.

En el estudio de Akkuc S. et al. (7), se reportó que el 33% de los caninos retenidos ocasionaron reabsorciones de las raíces de los incisivos laterales, lo que están en la línea con los resultados obtenidos en nuestro análisis. En nuestra muestra, la prevalencia de reabsorción también se mostró en un porcentaje significativo, lo que incrementa la importancia de una correcta evaluación tomográfica de los caninos retenidos para predecir posibles daños en la zona radicular de los incisivos laterales. A pesar de ello, nuestro estudio difiere en la distribución de la severidad de la reabsorción, pues encontramos que un mayor porcentaje de los casos presentaban una severidad leve, lo que podría indicar una mayor susceptibilidad en nuestra población al daño radicular debido a las retenciones de las piezas caninas.

En cuanto a las ubicaciones de la reabsorción, Akkuc et al., hallaron que el 58.8% de los casos presentaron contacto con los tercios apicales de las raíces de los incisivos laterales, con 17,6% en el tercio medio y un 11.8% en el tercio cervical. Estos resultados son consistentes con los observados en nuestra muestra, en la que una gran parte de los casos de reabsorción se localizaron en el tercio apical. Esto sugiere que la proximidad entre el canino retenido y las raíces de los incisivos laterales en la región apical son causas determinantes para la manifestación de reabsorción radicular.



Por otro lado, el estudio de Villafañez R. (8) reportó que el 75% de los pacientes presentaron algún grado de reabsorción radicular en el incisivo lateral, lo cual también coincide con nuestros hallazgos, ya que se observa una alta prevalencia de reabsorciones en las piezas incisales laterales de los pacientes con caninos retenidos. Sin embargo, en su investigación, Villafañez destacó que el 35% de los casos de reabsorción se ubicaron en el tercio apical del incisivo lateral 2.2. Este dato también es consistente con nuestra propia muestra, donde la ubicación de la reabsorción radicular en el tercio apical fue la más frecuente. Esta coincidencia sugiere que la anatomía radicular de los incisivos laterales y su cercanía a los caninos retenidos en esa región son factores críticos para el desarrollo de la reabsorción.

Cabe destacar que la severidad de la reabsorción en el estudio de Villafañez también mostró una alta prevalencia de reabsorción en grado bajo, moderado y alto. Este patrón fue observado igualmente en nuestra investigación, aunque con una ligera tendencia a una mayor severidad moderada en lugar de leve. Es importante resaltar que las diferencias en los grados de severidad pueden estar influenciadas por variables como la edad, el tipo de tratamiento previo o la técnica diagnóstica utilizada en los estudios, lo que podría explicar las pequeñas diferencias entre ambas investigaciones.

En resumen, los resultados de esta tesis corroboran los hallazgos de estudios previos, como los de Akkuc et al. y Villafañez, en cuanto a la



relación dada por la retención de las piezas caninas superiores y la reabsorción radicular de las piezas incisales laterales. La localización y severidad de la reabsorción siguen patrones similares, lo que subraya la relevancia de la planificación terapéutica y el seguimiento adecuado de los pacientes con caninos retenidos para prevenir complicaciones radiculares. En el estudio de Tito SM (15), se encontró que el 30.2% de los caninos estaban en la posición I, es decir en los tercios cervicales radiculares de piezas dentarias adyacentes, el 20.8% en la posición II (en el tercio medio de la raíz) y no se observó canino en la posición apical que pudiera haber tenido un impacto más grave en la reabsorción radicular. En nuestra muestra, observamos una tendencia diferente, con un 38.10% de los caninos en la posición III, correspondiente al tercio apical radicular del incisivo lateral. Esta diferencia podría sugerir una variabilidad en las características anatómicas de los pacientes, lo cual justificaría el cambio en la frecuencia de las posiciones dentales.

En cuanto a las relaciones dadas por la posición de los caninos y las reabsorciones radiculares de los incisivos laterales, nuestros hallazgos coinciden parcialmente con los de Tito SM, en cuanto a que la mayor parte de los casos de reabsorción se localizan en las raíces de los incisivos laterales. Sin embargo, el presente estudio, el 16.67% de los pacientes con la pieza dentaria 1.2 presentaron reabsorción en 1/3 de la raíz, mientras que Tito SM reportó solo reabsorción leve (26.4%) sin casos de reabsorción severa. Esta diferencia podría reflejar un patrón de presentación de la reabsorción más marcado en nuestra población, lo que podría estar



relacionado con factores específicos del manejo clínico o con la utilización de tomografías de alta precisión que permiten una mejor evaluación de los detalles radiculares.

El estudio de Tito SM concluye que la posición apical de los caninos retenidos es un factor importante en la severidad de la reabsorción radicular, lo cual está en línea con nuestros hallazgos. En nuestra muestra, aunque predominó la reabsorción en el tercio cervical de la raíz, el porcentaje de reabsorciones leves en comparación con las moderadas también resalta la importancia de la ubicación del canino retenido como un determinante en la progresión del daño radicular.

Por lo tanto, tanto los resultados de Tito SM como los nuestros sugieren que la relación dada por las posiciones de los caninos retenidos y las reabsorciones radiculares de los incisivos laterales es crucial para prever el grado de daño y, en consecuencia, para planificar un tratamiento adecuado. Sin embargo, la diferencia en la distribución de las posiciones de los caninos retenidos puede indicar que factores adicionales, como la morfología dental o el manejo ortodóntico, podrían influir en el comportamiento de la reabsorción radicular en cada paciente.

En el estudio de Ayala CN. (1), se reportó una prevalencia del 10.5% de caninos retenidos en las tomografías computarizadas de haz cónico, con su prevalencia destacada de la posición I (63.5%) y la posición III (23.6%). De manera similar, Cortés F. (9) encontró que las posiciones I (39%) y III



(34%) fueron las más prevalentes en los caninos superiores retenidos, en consonancia con los hallazgos en nuestra investigación. En nuestro caso, observamos una prevalencia significativa de los caninos en las posiciones III (42.86% para la pieza 1.3), y posición II (43.59% para la pieza 2.3) lo que corrobora la tendencia reportada por estos autores respecto a la posición III, y sugiere que estas posiciones son las más frecuentes en los pacientes con caninos superiores retenidos en nuestra población.

Respecto a la dirección de los caninos, Ayala CN. reportó que el 73% de los caninos retenidos presentaron una dirección mesioangular, un patrón también observado en el estudio de Cortés F., quien encontró una prevalencia del 78.26% en la misma dirección. En nuestra muestra, también predominó la dirección mesioangular, lo que respalda la conclusión de estos autores sobre la prevalencia de esta orientación en los caninos retenidos. La dirección mesioangular podría estar asociada con una mayor probabilidad de que los caninos retenidos se posicionen en una zona que favorezca las reabsorciones radiculares de las piezas incisales laterales, aunque en nuestra investigación esta correlación no fue directamente analizada.

En cuanto al estado radicular de los caninos retenidos, Ayala CN. observó que la mayor parte de los caninos retenidos presentaron una raíz recta (73%), lo que también fue confirmado por Cortés F., quien encontró que el 52.17% de los caninos retenidos tenían una raíz recta con ápice cerrado. Nuestros resultados muestran una distribución similar, con un predominio



de raíces rectas (1.3 en 54.76% y 2.3 en 51.28%), lo que sugiere que las características radiculares no varían significativamente entre las muestras estudiadas en distintos contextos. Este hallazgo es relevante, ya que la presencia de una raíz recta podría estar asociada con una menor complejidad en los procedimientos quirúrgicos de extracción, pero también podría influir en la dirección de las reabsorciones de las raíces de las piezas incisales laterales.

En resumen, nuestros resultados muestran una coincidencia considerable con los estudios de Ayala CN. y Cortés F. en cuanto a la prevalencia de las posiciones I y III, así como la dirección mesioangular y el estado de las raíces rectas de los caninos en retención. Sin embargo, el estudio también ofrece nuevos enfoques para evaluar la relación entre las posiciones y dirección del canino con las reabsorciones radiculares de las piezas incisales laterales, un aspecto que podría ser explorado con mayor profundidad en investigaciones futuras. Las prevalencias de una raíz recta en caninos retenidos refuerzan la idea de que esta característica anatómica no solo influye en la retención dental, sino también en la interacción de estos dientes con las estructuras adyacentes.

En el estudio de Mendoza M. (10), se observó que el 10.71% de los caninos superiores derechos retenidos (pieza 1.3) presentaron las posiciones II y III con relación a los tercios radiculares de las piezas adyacentes. Estos resultados coinciden parcialmente con los obtenidos en nuestra muestra, donde un 42.86% de los caninos 1.3 se presentaron en la posición III, lo



que podría indicar una mayor prevalencia de esta posición en nuestra población. Esta diferencia podría deberse a la variabilidad en las características anatómicas de los pacientes, así como a los criterios utilizados para clasificar las posiciones.

En cuanto a la dirección de los caninos retenidos, Mendoza M. reportó que el 25.71% de los caninos presentaron una dirección distoangular. En contraste, nuestros resultados mostraron que el 47.62% de los caninos 1.3 presentaron una dirección mesioangular. Este hallazgo podría reflejar una variación geográfica o de técnica diagnóstica, pero también sugiere que la dirección mesioangular es un patrón predominante en nuestra muestra, lo que podría tener implicaciones clínicas, ya que la dirección mesioangular está relacionada con un mayor riesgo de afectación de los dientes adyacentes.

En cuanto a la morfología radicular de los caninos, Mendoza M. et al, reportaron una prevalencia de 19.43% para raíces curvas y 5.67% para raíces dilaceradas. Finalmente, Mendoza M. encontró una frecuencia del 11.41% de daño a los órganos dentales adyacentes, con un 9.12% de afectación al incisivo lateral superior. Nuestros resultados también sugieren una relación dada por las posiciones de los caninos retenidos y las reabsorciones radiculares de los incisivos adyacentes, lo que resalta la relevancia de la evaluación temprana y precisa mediante CBCT para evitar complicaciones a largo plazo en los dientes adyacentes.



En resumen, nuestros hallazgos se alinean en gran medida con los resultados de Mendoza M. et al., pero también reflejan algunas diferencias que podrían deberse a caracteres peculiares de cada población en estudio. La utilización de métodos de imágenes avanzadas, como las tomografías computarizadas de haz cónico, continúa demostrando ser esencial para el diagnóstico preciso y el tratamiento adecuado de los caninos retenidos y sus posibles efectos en los dientes adyacentes.



CONCLUSIONES

PRIMERA: Los caninos superiores retenidos no tienen relación estadísticamente significativa con la reabsorción radicular de los incisivos laterales en tomografías del Centro Tomográfico Plan Max Juliaca 2024 (Posición de caninos y reabsorción radicular de incisivo lateral piezas 1.3 y 1.2 $p=0.2016$ y piezas 2.3 y 2.2 $p=0.1660$), (Dirección de caninos retenidos y reabsorción radicular de incisivo lateral piezas 1.3 y 1.2 $p=0.9816$ y piezas 2.3 y 2.2 $p=0.4978$, (Estado radicular de caninos retenidos y reabsorción radicular de incisivos laterales piezas 1.3 y 1.2 $p=0.4876$ y piezas 2.3 y 2.2 $p=0.4941$) . (Tablas N° 6 al N° 11)

SEGUNDA: La posición de los caninos superiores retenidos no tiene relación significativa con la severidad de la reabsorción radicular de los incisivos laterales de pacientes que asistieron al centro tomográfico Plan Max; (piezas 1.3 y 1.2 $p=0.2016$ y piezas 2.3 y 2.2 $p=0.1660$). (Tablas N° 6 y 7)

TERCERA: No existe relación significativa de la dirección de los caninos superiores retenidos con la severidad de la reabsorción radicular de los incisivos laterales de pacientes que asistieron al centro tomográfico Plan Max; (piezas 1.3 y 1.2 $p=0.9816$ y piezas 2.3 y 2.2 $p=0.4978$). (Tablas N° 8 y 9)



CUARTA: El estado radicular de los caninos superiores retenidos no tiene relación significativa con la severidad de la reabsorción radicular de los incisivos laterales de pacientes que asistieron al centro tomográfico Plan Max; (piezas 1.3 y 1.2 $p=0.4876$ y piezas 2.3 y 2.2 $p= 0.4941$). (Tablas N° 10 y 11)



RECOMENDACIONES

PRIMERA: A los Cirujanos Dentistas, capacitarse continuamente en la interpretación de imágenes tomográficas 3D, para garantizar diagnósticos precisos con un enfoque especial en la localización de los caninos retenidos y su impacto sobre los dientes adyacentes, lo cual es crucial para el tratamiento adecuado.

SEGUNDA: A los Cirujanos Dentistas, realizar un diagnóstico radiológico temprano en pacientes con caninos superiores retenidos para identificar posibles complicaciones, como la reabsorción radicular de los incisivos laterales. El uso de tecnología avanzada como la tomografía de haz cónico (CBCT) permitirá una evaluación más precisa de la posición y dirección de los caninos, lo que ayudará a planificar el tratamiento adecuado de manera oportuna.

TERCERA: A los pacientes, acudir a la consulta temprana ante sospecha de caninos retenidos. Los padres de familia, especialmente de los adolescentes, deben ser conscientes de la importancia de consultar al dentista si se detecta la retención de los caninos superiores. La intervención temprana puede evitar la progresión de la reabsorción radicular y la necesidad de tratamientos más invasivos en el futuro.

CUARTA: A los tesisistas, llevar a cabo estudios multicéntricos en diferentes regiones para evaluar si los resultados hallados en esta investigación son consistentes en poblaciones más amplias. Esto permitirá identificar patrones más globales sobre la relación entre



los caninos superiores retenidos y la reabsorción radicular, lo que podría mejorar las estrategias de diagnóstico y tratamiento.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ayala CN. Prevalencia de caninos retenidos en tomografías computarizadas dentales. [Tesis de Pregrado] Quito: Universidad Central de Ecuador; 2023. 49p. [Internet]. Available from: <https://www.dspace.uce.edu.ec/server/api/core/bitstreams/2283c001-5480-47ca-bd05-7c403b1289c7/content>
2. Catacora YE. "Evaluación tomográfica del grado de reabsorción radicular en incisivos superiores asociada a caninos incluidos en pacientes del centro radiológico 'El Galeno' Tacna desde el año 2020 hasta el 2022" [Tesis de Pregrado] Tacna: Universidad Privada de Tacna; [Internet]. Available from: <https://repositorio.upt.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12969/3130/Catacora-Salinas-Yajayra.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
3. Márquez A. Prevalencia de dientes retenidos en una muestra de la población de san luis potosí analizado mediante tomografía CBCT. [Tesis de Maestría] México: Universidad Autónoma San Luis de Potosí; 2021. 49p. Available from: <https://repositorioinstitucional.uaslp.mx/xmlui/bitstream/handle/i/7871/TesisM.FE.2021.Prevalencia.Márquez.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
4. Akan S OH. Cone beam tomography and panoramic radiography in localization of impacted maxillary canine and detection of root resorption. Stoma Edu J, [internet]. 2021; 8(2): Disponible en: <http://www.stomaeduj.com/wp-content/uploads/Art-SAkan.pdf>.
5. Muñoz M, Arraya D, Castro D VC. Impactación Canina Maxilar y Reabsorción Radicular de Dientes Adyacentes: Un Análisis a Través de Tomografía Computarizada Cone-Beam. Int. J. Odontostomat. [Internet]. 2020 Mar; 14(1): 27-34. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_ar.
6. Piya A, Shrestha BV, Khapung A BP. Prevalence and Pattern of Canine Impaction and Its Associated Anomalies among Orthodontic Patients Attending Tertiary Care Dental Hospital in Kathmandu. Orthodontic Journal of Nepal, 2020:10(1), 6–10. <https://doi.org/10.3126/ojn.v10i1.30996>.



- Available from: <https://www.nepjol.info/index.php/OJN/article/view/30996>
7. Akkuc S, Duruk G DS. Evaluation of impacted canines' localization and adjacent lateral incisors' root resorption with orthopantomography and cone-beam computed tomography. *Oral Radiol* [internet]. 2020; 36(2):117 – 123. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s11282-020-00482-7>.
 8. Villafañez R. "Caninos superiores retenidos y su relación con la reabsorción radicular en incisivos laterales" [Tesis de Especialización en Ortodoncia y Ortopedia Dento Maxilo Facial] Argentina: Universidad Nacional de Córdoba; 2019. 26p. Available from: [https://rdu.unc.edu.ar/bitstream/handle/11086/28558/Villafañez%2C Rocío - %28Especialista en Ortodoncia y Ortopedia Dentomaxilofacial%29 Facultad de Odontología. Universidad Nacional de Córdoba%2C 2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://rdu.unc.edu.ar/bitstream/handle/11086/28558/Villafañez%2C%20Rocío%20-%28Especialista%20en%20Ortodoncia%20y%20Ortopedia%20Dentomaxilofacial%29%20Facultad%20de%20Odontología%20Universidad%20Nacional%20de%20Córdoba%2C%202019.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
 9. Cortés F QJ. Prevalencia de caninos incluidos, retenidos e impactados en pacientes atendidos en el servicio de imagenología de la universidad Finis Terrae en los años 2016 a 2018 [Tesis de Pregrado] Chile: Universidad Finis Terrae; 2019. 37p. [Internet]. Available from: <https://repositorio.uft.cl/items/9df1906a-2cab-4aeb-81f9-efb8fc960d86>
 10. Mendoza M, Rodríguez O, Medina CE et al. Prevalencia de caninos retenidos en pacientes que acuden a ICSa. *Educación y Salud Boletín Científico Instituto de Ciencias de la Salud Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo*, Vol. 8, No. 16 (2020) 14-19. Available from: <https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/ICSA/issue/archive>
 11. Uribe LE. Prevalencia de caninos incluidos en pacientes de un centro radiográfico de Huancayo. [Tesis de Pregrado] Huancayo: Universidad Continental; 2021. 51p. [Internet]. Available from: https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/10501/1/IV_FCS_503_TE_Uribe_Meza_2021.pdf
 12. Arrieta CA. Prevalencia de reabsorción radicular externa en dientes anterosuperiores debido a impactación canina, evaluada en ortopantomografías de pacientes de un centro radiológico privado. Arequipa, 2018-2020 [Tesis de Pregrado] Piura: Universidad César Vallejo; 2021. Available from:



- https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/67246/Arrieta_DCA-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y
13. Rojas JM. Prevalencia de dientes impactados y supernumerarios en pacientes atendidos en una Universidad Privada – Lima. [Tesis de Pregrado] Trujillo: Universidad Peruana Los Andes; 2020. 69p. Available from: <https://repositorio.upla.edu.pe/handle/20.500.12848/1887>
 14. Silva OM. Prevalencia de caninos retenidos en pacientes del centro odontológico upao, periodo 2017 – 2018. [Tesis de Pregrado] Trujillo: Universidad Privada Antenor Orrego; 2019. 42p. Available from: https://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12759/5205/RE_ESTO_ORFE.SILVA_CANINOS.RETENIDOS_DATOS.PDF;jsessionid=597D248230560DE108059BD4477D0D36?sequence=1
 15. Tito SM. Relación de caninos superiores permanentes retenidos con el grado de reabsorción de incisivos laterales en pacientes pre tratamiento ortodóntico, Juliaca - 2018. [Tesis de Pregrado] Juliaca: Universidad Alas Peruanas; 2019. 66p. Available from: https://repositorio.uap.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12990/5366/Tesis_Relación_Caninos_Superiores_Grado_Reabsorción.pdf?sequence=1&isAllowed=y
 16. Betancur MS. Prevalencia de piezas dentarias incluidas retenidas e impactadas evaluadas en radiografías panorámicas digitales de pacientes mayores de 18 años en un centro radiográfico particular, Puno 2019 [Tesis de Pregrado] Puno: Universidad Nacional del Altiplano; . Available from: http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14082/12553/Betancur_Flores_Mary_Soly.pdf?sequence=1&isAllowed=y
 17. Aguana K. PD. Diagnóstico de caninos retenidos y su importancia en el tratamiento ortodoncico. Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatria. 2011; Available from: https://www.researchgate.net/publication/380032727_CANINO_RETENIDO4
 18. Stanley N ND. Wheeler's Dental Anatomy, Physiology, and Occlusion, 11th Edition. 2024.
 19. Mujica N, Pascual M KN. Risk of Canines included in the Daily Clinic.



- Psycholoia Latina 2018; Vol especial; 334-336. Available from: [https://psicologia.ucm.es/data/cont/docs/29-2019-02-15-Mujica Sánchez, Pascual Gil y Kewalramani Kewalramani.pdf](https://psicologia.ucm.es/data/cont/docs/29-2019-02-15-Mujica_Sánchez_Pascual_Gil_y_Kewalramani_Kewalramani.pdf)
20. Torres C, Sibri C PD. Canino invertido en apófisis frontal del maxilar: reporte de un caso. Revista Acta Odontológica Colombiana. 2018; 8(1). Available from: <https://www.dspace.uce.edu.ec/server/api/core/bitstreams/2283c001-5480-47ca-bd05-7c403b1289c7/content>
21. Moss JP. An orthodontic approach to surgical problems. Am J Orthod. 1975 Oct;68(4):363-90. doi: 10.1016/0002-9416(75)90179-7. PMID: 1101694. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/1101694/>
22. Serrano MA, Rivera GA, Amaya EM GD. Prevalencia de patrones de angulación en caninos maxilares incluidos basados en tomografía computarizada. [Tesis de Pregrado] Colombia: Universidad Santo Tomás, Bucaramanga; 2015. 40p. [Internet]. Available from: [https://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/19713/2015 Monica Serrano.pdf?isAllowed=y&sequence=1](https://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/19713/2015_Monica_Serrano.pdf?isAllowed=y&sequence=1)
23. Ugalde MFJ. Clasificación de caninos retenidos y su aplicación clínica. Revista ADM,2001: 58(1) 21-30. Available from: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=5520>
24. Pérez MA, Perez P. FC. Alteraciones en la Erupción de Caninos Permanentes. Int. J. Morphol. [Internet]. 2009 Mar; 27(1): 139-143. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-950220.
25. Morejón F, López H, Morejón T CM. Presentación de un estudio en 680 pacientes operados de terceros molares retenidos. Rev Cubana Estomatol [Internet]. 2000 Ago; 37(2): 102-105. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072000000200005&lng=es.
26. Simão T, Gomes M, Yamate E, Crepaldi M BR. Traccionamento ortodôntico de caninos superiores por palatino. Rev. Faipe. 2012; 2(1): 1-12. Available from: <https://revistaft.com.br/traccionamento-de-caninos-inclusos-revisao->



de-literatura/

27. Carrasco A, Quintanilla M, Hidalgo A HA. Guías sobre el uso de tomografía computarizada de haz cónico en la evaluación pre-quirúrgica en implantología. Av Odontoestomatol [Internet]. 2018 Ago [citado 2024 Jun 24]; 34(4): 183-192. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_ar.
28. Gay C. Tratado de Cirugía Bucal. Editorial ERGON, España. 2015;
29. Egido S, Arnau C, Juárez I, Jané E, Marí A LJ. Caninos incluidos, tratamiento odontológico: Revisión de la literatura. Av Odontoestomatol [Internet]. 2013 Oct; 29(5): 227-238. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-12852013000500002&lng=es.
30. Castañeda DA, Briceño CR, Sánchez AE, Rodríguez A, Castro D BS. Prevalence of Included, Retained and Impacted Teeth, in Panoramic Radiographs of Population from Bogotá, Colombia. Univ Odontológica [Internet]. 2015;34(73). Available from: <https://revistas.javeriana.edu.co/index.php/revUnivOdontologica/article/view/16024>
31. Canut JA. Ortodoncia clínica y terapéutica. Elsevier Masson. 2010.
32. Sánchez J MR. Caninos retenidos, características clínicas, métodos diagnósticos y tratamiento odontológico. Revisión bibliográfica. Revista OACTIVA. 2022; 7(3). Available from: <https://oactiva.ucacue.edu.ec/index.php/oactiva/article/view/700>
33. Liu DG, Zhang WL, Zhang ZY, Wu YT MX. Localization of impacted maxillary canines and observation of adjacent incisor resorption with cone-beam computed tomography. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod. 2008 Jan;105(1):91-8. doi: 10.1016/j.tripleo.2007.01.030. Epub 2007 May 15. PMI. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17507268/>
34. Guarnieri R, Cavallini C, Vernucci R, Vichi M, Leonardi R BE. Caninos maxilares impactados y reabsorción radicular del diente adyacente estudio observacional retrospectivo. Rev. Dialnet. 2017; 22(3): 188-194. Available from: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6038837>



35. Troya E, Martínez J, Padilla E MM. Tratamiento quirúrgico de caninos retenidos en el municipio Colón. Años 2013-2014. Rev.Med.Electrón. [Internet]. 2016 Abr; 38(2): 123-131. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242016000200002&lng=es.
36. Trujillo JJ. Retenciones dentarias en la región anterior. Práctica Odontológica, 11:29-35. 1990; Available from: <https://www.medigraphic.com/pdfs/adm/od-1999/od992b.pdf>
37. Trujillo JJ SA. Análisis cefalométrico de tejidos blandos de Trujillo aplicado a planeación virtual. Rev Mex Cir Bucal Maxilofac. 2020;16(2-3):71-86. Available from: https://www.medigraphic.com/pdfs/cirugiabucal/cb-2020/cb202_3d.pdf
38. Martínez MA, Forner L SJ. Consideraciones clínicas sobre la resorción radicular externa por impactación dentaria. Av Odontoestomatol [Internet]. 2003 Feb; 19(1): 29-33. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-12852003000100004&lng=es.
39. Arakaki N, De la Quintana M, Gaitán R, Loza JC, Marchena R LA. Evaluation tomografic of the location of the canines impacted in the upper jaw.KIRU. 2016;13(1):65-69. Available from: <https://portalrevistas.aulavirtualusmp.pe/index.php/Rev-Kiru0/article/view/880>
40. Navarro C. Tratado de cirugía oral y maxilofacial. Editorial Aran, España. Diciembre 2009.
41. Kapila S, Conley RS HWJ. The current status of cone beam computed tomography imaging in orthodontics. Dentomaxillofac Radiol. 2011 Jan;40(1):24-34. doi: 10.1259/dmfr/12615645. PMID: 21159912; PMCID: PMC3611465. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21159912/>
42. Salinas PJ VG. Cone beam tomography versus orthoantomography in diagnosing impacted maxillary canines: a review. Rev Latinoam Hipertens [Internet]. 2022;17(6). Available from: https://www.revhipertension.com/rlh_6_2022/6_tomografia_cone_beam_versus.pdf



43. Camarena A, Rosas E, Cruzado L LC. Métodos de Diagnóstico Imagenológico para optimizar el plan de tratamiento y pronóstico. Rev Estomatol Hered [Internet]. 2016;26(4). Available from: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1019-43552016000400009
44. Díaz C, Escárte M GM. Comparación del uso de tomografía computarizada de haz cónico (cone beam) y la radiografía periapical en el diagnóstico imagenológico de pacientes con tratamiento de endodoncia con lesiones apicales. Una revisión sistemática. [Tesis de Pregrado] Chile: Un. 2021.
45. Lenguas AL, Ortega R, Samara G LM. Tomografía computarizada de haz cónico. Aplicaciones clínicas en odontología; comparación con otras técnicas. Cient Dent 2010;7;2:147-159. Available from: https://ortoface.com/wp-content/uploads/2022/05/11_Tomografía-computerizada-de-haz-cónico.pdf
46. Supo J. Metodología de la Investigación Científica: Niveles de investigación. 4ta ed. (Spanish Edition). 2024.
47. Cabezas E, Andrade D TJ. Introducción a la metodología de la investigación científica. Primera edición ed. Sangolquí: Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE; 2018.
48. Baena G. Metodología de la Investigación. 3era Edición. Mexico - Ciudad de Mexico :PATRIA; 2017. 48-103 p. Disponible en : [http://www.biblioteca.cij.gob.mx/Archivos/Materiales_de_consulta/Drogas_de_Abu so/Articulos/metodologia%20de%20la%20investigacion.pdf](http://www.biblioteca.cij.gob.mx/Archivos/Materiales_de_consulta/Drogas_de_Abu%20so/Articulos/metodologia%20de%20la%20investigacion.pdf).
49. Calderón J AU. Metodología de la Investigación Científica en Postgrado. Un libro de manejo sencillo y práctico para hacer un trabajo de tesis. Lima-Perú. 2010.
50. Manterola C Otzen T. Estudios Observacionales. Los diseños utilizados con mayor frecuencia en Investigación Clínica. Int J Morphol, 32. pp. 634-645. 2014;
51. Hernández R. Metodología de la investigación: las rutas: cuantitativa y cualitativa y mixta. México: McGraw-Hill Interamericana,. 2018. 752 p.



APÉNDICES



APÉNDICE Nº 1 MATRIZ DE CONSISTENCIA

ANÁLISIS TOMOGRÁFICO DE LOS CANINOS SUPERIORES RETENIDOS Y SU RELACIÓN CON LA REABSORCIÓN RADICULAR DE LOS INCISIVOS LATERALES EN EL CENTRO TOMOGRÁFICO PLAN MAX JULIACA 2024

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	CRITERIOS DE VALORACIÓN
<p>GENERAL</p> <p>¿Cuál es la relación de los caninos superiores retenidos con la reabsorción radicular de los incisivos laterales en tomografías del Centro Tomográfico Plan Max Juliaca 2024?</p> <p>ESPECÍFICOS:</p> <p>PE1 ¿Cuál es la relación de la posición de los caninos superiores retenidos con la severidad de la reabsorción radicular de los incisivos laterales?</p> <p>PE2: ¿Cómo es la relación de la dirección de los caninos superiores retenidos con la severidad de la reabsorción radicular de los incisivos laterales?</p>	<p>GENERAL</p> <p>Determinar la relación de los caninos superiores retenidos con la reabsorción radicular de los incisivos laterales en tomografías del Centro Tomográfico Plan Max Juliaca 2024</p> <p>ESPECÍFICOS:</p> <p>OE1: Identificar la relación de la posición de los caninos superiores retenidos con la severidad de la reabsorción radicular de los incisivos laterales.</p> <p>OE2: Especificar la relación de la dirección de los caninos superiores retenidos con la severidad de la reabsorción radicular de los incisivos laterales.</p>	<p>GENERAL</p> <p>Los caninos superiores retenidos tienen relación estadísticamente significativa con la reabsorción radicular de los incisivos laterales en tomografías del Centro Tomográfico Plan Max Juliaca 2024</p> <p>ESPECÍFICAS:</p> <p>HE1: La posición de los caninos superiores retenidos tiene relación significativa con la severidad de la reabsorción radicular de los incisivos laterales.</p> <p>HE2: Existe relación significativa de la dirección de los caninos superiores retenidos con la severidad de la reabsorción radicular de los incisivos laterales.</p>	<p>V.X.</p> <p>CANINOS SUPERIORES RETENIDOS</p>	<p>- POSICIÓN</p> <p>- DIRECCIÓN</p> <p>- ESTADO RADICULAR</p>	<p>-</p> <p>- Clasificación del Dr Trujillo (Ubicación de la corona con relación a los tercios radiculares de los dientes adyacentes)</p> <p>- Clasificación del Dr Trujillo (Posición de la corona y la inclinación del eje axial, del órgano retenido)</p> <p>- Clasificación del Dr Trujillo (Morfología radicular del órgano retenido)</p>	<p>- Posición I</p> <p>- Posición II</p> <p>- Posición III</p> <p>- Ninguna</p> <p>- Vertical</p> <p>- Mesioangular</p> <p>- Mesiohorizontal</p> <p>- Vertical invertido</p> <p>- Distoangular</p> <p>- Distohorizontal</p> <p>- Raíz incompleta en su formación</p> <p>- Raíz recta</p> <p>- Raíz con dilaceración</p> <p>- Raíz curva</p> <p>- Raíz con hiper cementosis</p>



<p>PE3: ¿Cuál es la relación del estado radicular de los caninos superiores retenidos con la severidad de la reabsorción radicular de los incisivos laterales?</p>	<p>OE3: Establecer la relación del estado radicular de los caninos superiores retenidos con la severidad de la reabsorción radicular de los incisivos laterales.</p>	<p>HE3: La relación del estado radicular de los caninos superiores retenidos tiene relación significativa con la severidad de la reabsorción radicular de los incisivos laterales.</p>	<p>V.Y. REABSORCIÓN RADICULAR DE LOS INCISIVOS LATERALES</p> <p>VARIABLE INTERVINIENTE</p> <p>Pieza dentaria</p>	<p>SEVERIDAD</p> <p>Canino superior</p>	<p>Clasificación de la reabsorción radicular</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lado derecho - Lado Izquierdo 	<ul style="list-style-type: none"> - Sin reabsorción - Superficie apical intacta. - Reabsorción 1/3 apical - Reabsorción 1/3 medio - Reabsorción 1/3 coronal <ul style="list-style-type: none"> - 1.3 - 2.3
---	---	---	--	---	---	--



APÉNDICE Nº 2

GUÍA DE OBSERVACIÓN
CANINOS SUPERIORES RETENIDOS

Edad: **Sexo:** Masculino () Femenino ()

Pieza dental 1.3 ()

Pieza dental 2.3 ()

DIRECCIÓN

DIRECCIÓN

ESTADO RADICULAR

ESTADO RADICULAR



REABSORCIÓN RADICULAR DE LOS INCISIVOS LATERALES

Pieza dental 1.2 ()

Pieza dental 2.2 ()

Guía de observación validada por 3 expertos



APÉNDICE Nº 3







APÉNDICE Nº 4

SOLICITUD





APÉNDICE Nº 5

EVIDENCIA FOTOGRÁFICA

Fotog. Nº 1: En el Centro Tomográfico Plan Max.

Fotog. Nº 2: Seleccionado las tomografías que cumplieron con criterios de inclusión.

Fotog. Nº 3: pieza dental 1.3 retenida

Fotog. Nº 4: pieza 1.3 en Posición III
Dirección mesiohorizontal
Estado radicular con reabsorción del 1/3 medio.



APÉNDICE Nº 6
MATRIZ DE SISTEMATIZACIÓN DE DATOS

N°	Características			Caninos Superiores retenidos						Reabsorción radicular en incisivos laterales	
	Edad	Grupo etario	Género	Posición		Dirección		Estado Radicular		Pza. Dent. 1.2	Pza. Dent. 2.2
				Pza. Dent. 1.3	Pza. Dent. 2.3	Pza. Dent. 1.3	Pza. Dent. 2.3	Pza. Dent. 1.3	Pza. Dent. 2.3		
	(en años)	1: Adolescente 2: Joven 3: Adulto	1: Masculino 2: Femenino	1: Posición I 2: Posición II 3: Posición III		1: Vertical 2: Mesioangular 3: Mesiohorizontal 4: Vertical invertido 5: Distoangular 6: Distohorizontal		1: R. Incompleta en su formación 2: R. recta 3: R. con dilaceración 4: R. Curva 5: R. con hipercementosis		0: Sin Reabsorción, superficie apical I. 1: Reabsorción 1/3 apical 2: Reabsorción 1/3 medio 3: Reabsorción 1/3 coronal	
1	37	3	2	3		1		2		0	
2	28	2	2	3	3	2	3	2	3	0	1
3	17	1	1		3		3		2		0
4	19	2	1		3		3		3		0
5	33	3	2		2		2		1		0
6	17	1	2	3	3	3	2	2	2	2	0
7	20	2	2		2		3		3		0
8	18	2	2		3		2		2		0
9	17	1	2	3		3		4		0	
10	18	2	2	2		2		2		0	
11	28	2	2		3		1		4		0
12	19	2	2	2		2		2		2	
13	20	2	2	3		1		2		0	
14	17	1	1	1		2		2		0	
15	16	1	1		3		3		2		0
16	17	1	1		3		3		2		1
17	46	3	1		3		1		2		0
18	15	1	2	2	3	2	3	1	1	0	1
19	15	1	2		2		2		3		0



20	49	3	2	2		2		2		1	
21	15	1	1	1		1		2		1	
22	19	2	1		1		2		2		0
23	17	1	2		1		1		2		0
24	15	1	2		3		2		2		1
25	15	1	2		2		2		1		1
26	22	2	1	1		2		4		0	
27	32	3	2		2		2		2		2
28	18	2	2		2		2		4		1
29	18	2	2		2		2		2		0
30	39	3	2	3		2		2		1	
31	22	2	1		2		3		4		0
32	16	1	1	1		2		2		3	
33	17	1	2	2	2	2	3	4	2	0	2
34	16	1	1	2		1		1		0	
35	15	1	2		2		3		2		0
36	19	2	2		1		2		2		3
37	15	1	2	3		3		1		0	
38	15	1	1	3		3		2		0	
39	16	1	1	2		2		1		0	
40	22	2	2	2		3		3		1	
41	29	2	1		3		3		1		0
42	48	3	2	1		3		2		0	
43	19	2	2	2	1	3	2	3	3	0	1
44	44	3	2	3		3		3		0	
45	29	2	2	3	3	2	3	2	3	0	1
46	27	2	2	2		2		2		0	
47	24	2	2	2		3		4		1	
48	17	1	1		1		3		3		1
49	21	2	2		3		5		4		0



50	39	3	1	1		3		3		2	
51	26	2	1	1		3		2		3	
52	17	1	2	2		3		1		3	
53	27	2	1		2		2		2		0
54	17	1	2		2		2		4		2
55	16	1	2		2		2		4		1
56	16	1	2	3		3		2		0	
57	16	1	2		2		2		2		3
58	26	2	2	2		2		1		3	
59	15	1	1	1		2		2		1	
60	18	2	2	3		6		4		0	
61	41	3	2	3		3		2		0	
62	29	2	1		2		3		2		0
63	19	2	1		1		2		2		3
64	17	1	2		3		5		1		0
65	32	3	2	3		2		4		0	
66	26	2	2	3		1		3		0	
67	18	2	2	2		2		2		1	
68	45	3	2	3		4		2		0	
69	22	2	2	1		2		4		0	
70	23	2	2		2		2		4		0
71	16	1	1	3		1		3		0	
72	15	1	1		3		2		2		2
73	31	3	2	3		2		2		0	
74	24	2	1	2		2		2		0	
75	20	2	2		2		2		2		1



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



ARTÍCULO CIENTÍFICO

ANÁLISIS TOMOGRÁFICO DE LOS CANINOS SUPERIORES
RETENIDOS Y SU RELACIÓN CON LA REABSORCIÓN
RADICULAR DE LOS INCISIVOS LATERALES EN EL
CENTRO TOMOGRÁFICO PLAN MAX JULIACA 2024

PRESENTADO POR:

BACH. JORGE LUIS CANAZA PACORI

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



ANÁLISIS TOMOGRÁFICO DE LOS CANINOS SUPERIORES RETENIDOS Y SU RELACIÓN CON LA REABSORCIÓN RADICULAR DE LOS INCISIVOS LATERALES EN EL CENTRO TOMOGRÁFICO PLAN MAX JULIACA 2024

TOMOGRAPHIC ANALYSIS OF RETAINED UPPER CANINES AND THEIR RELATIONSHIP WITH ROOT RESORPTION OF LATERAL INCISORS AT THE PLAN MAX JULIACA TOMOGRAPHIC CENTER 2024

Canaza JL.¹

Facultad de Odontología
Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez
Juliaca, Perú

¹Bachiller en Odontología

RESUMEN

Objetivo: Determinar la relación de los caninos superiores retenidos con la reabsorción radicular de los incisivos laterales en tomografías del Centro Tomográfico Plan Max Juliaca 2024. **Materiales y métodos:** Enfoque cuantitativo, tipo retrospectivo, transversal, observacional, nivel relacional, diseño no experimental y método cuantitativo. La muestra 75 tomografías seleccionadas por muestreo no probabilístico por conveniencia. La técnica la observación. El instrumento la Guía de observación. **Resultados:** Del 16.67% de piezas 1.2 con reabsorción 1/3 apical; el 9.52% de piezas 1.3 con posición II, 9.52% dirección mesioangular y 11.90% raíz recta. Del 7.14% de piezas 1.2 con reabsorción 1/3 medio; el 2.38% de piezas 1.3 en posición I, 4.76% dirección mesiohorizontal y 4.76% raíz recta. Del 9.52% de piezas 1.2 con reabsorción 1/3 coronal; el 4.76% de piezas 1.3 en posición I, 4.76% dirección mesioangular y 4.76% raíz incompleta. Del 28.21% de piezas 2.2 con reabsorción 1/3 apical; el 12.82% de piezas 2.3 en posición III, 15.38% dirección mesioangular y 10.26% raíz dilacerada. Del 10.26% de piezas 2.2 con reabsorción 1/3 medio; el 7.69% de piezas 2.3 en posición II, 7.69% dirección mesioangular y 7.69% raíz recta. Del 7.69% de piezas 2.2 con reabsorción 1/3 coronal; el 5.13% de piezas 2.3 en posición I y todos en dirección mesioangular y raíz recta. A la prueba de ji², la posición $p=0.2016$, $p= 0.1660$, dirección $p=0.9816$, $p= 0.4978$ y Estado radicular $p=0.4876$, $p= 0.4941$. **Conclusión:** los caninos superiores retenidos no tienen relación significativa con la reabsorción radicular de los incisivos laterales.

Palabras clave: caninos, diente retenido, incisivo, reabsorción radicular.



ABSTRACT

Objective: Determine the relationship of the retained upper canines with the root resorption of the lateral incisors in tomographies of the Plan Max Juliaca 2024 Tomographic Center. **Materials and methods:** Quantitative approach, retrospective, transversal, observational, relational level, non-experimental design and method quantitative. The sample includes 75 tomograms selected by non-probabilistic sampling for convenience. The observation technique. The instrument the Observation Guide. **Results:** Of 16.67% of pieces 1.2 with 1/3 apical resorption; 9.52% of pieces 1.3 with position II, 9.52% mesioangular direction and 11.90% straight root. Of the 7.14% of pieces 1.2 with resorption 1/3 medium; 2.38% of pieces 1.3 in position I, 4.76% mesiohorizontal direction and 4.76% straight root. Of the 9.52% of pieces, 1.2 with 1/3 coronal resorption; 4.76% of pieces 1.3 in position I, 4.76% mesioangular direction and 4.76% incomplete root. Of the 28.21% of pieces 2.2 with 1/3 apical resorption; 12.82% of pieces 2.3 in position III, 15.38% mesioangular direction and 10.26% dilacerated root. Of the 10.26% of pieces 2.2 with resorption 1/3 medium; 7.69% of pieces 2.3 in position II, 7.69% mesioangular direction and 7.69% straight root. Of the 7.69% of pieces, 2.2 with 1/3 coronal resorption; 5.13% of pieces 2.3 in position I and all in the mesioangular direction and straight root. To the chi² test, the position $p=0.2016$, $p=0.1660$, direction $p=0.9816$, $p=0.4978$ and Root State $p=0.4876$, $p=0.4941$. **Conclusion:** retained upper canines have no significant relationship with root resorption of lateral incisors.

Keywords: canines, retained tooth, incisor, root resorption.

INTRODUCCIÓN

Los caninos, son piezas dentarias de importancia para el sistema Estomatológico, ya que cumplen funciones de importancia en los movimientos de masticación, deglución, fonación y en especial de estética, ya que su presencia y correcta posición en los maxilares demarca la armonía oclusal y facial, manteniendo la funcionalidad y estética conservadas. (1,2)

Las posiciones bilaterales en la arcada dentaria, la longitud radicular, el tamaño coronal que suele ser más larga que las piezas incisales centrales y laterales, el anclaje en los huesos alveolares, convierten a esta pieza dentaria en una piedra angular para la arcada dentaria, es decir en las piezas dentarias más estables para la cavidad oral, favoreciendo la conservación de esta pieza a lo largo de la vida. (3)



Los caninos retenidos en el camino a la erupción se pueden detener debido a una barrera física o algún bloqueo, que puede ser otra pieza dentaria, tejido óseo u otros, lo que impide que migre y alcance su posición correcta dentro de la arcada y en la oclusión, puede detectarse de manera clínica o mediante estudios de apoyo como radiografías, tomografías cone beam (CBCT), o resonancias magnéticas. (4)

En la etiología de la retención de caninos, los factores locales abarcan las discrepancias óseas dentarias, pérdidas prematuras o retenciones prolongadas de las piezas caninas deciduas, traumatismos, exodoncias, retención o impedimento de erupción mediante una obstrucción ósea o piezas dentarias aledañas y otros. (5)

Las piezas caninas al ser las últimas en erupcionar y por ende poseer problemas de espacio en las arcadas dentales, también poseen otras etiologías, que según investigaciones y diversos autores coinciden en ser el sexo, raza, niveles socioeconómicos, herencia y otras causas intrauterinas y postnatales, llegando a afectar la

secuencia y tiempo eruptivo de las piezas dentarias. (6)

Entre las causas generales o genéticas se encuentran las enfermedades sistémicas, desordenes genéticos y deficiencias endócrinas. (7)

Los caninos retenidos, traen diversas consecuencias, la más frecuente es la reabsorción de las raíces dentarias adyacentes a las piezas impactadas, seguido por lesiones quísticas y posterior anquilosis de los caninos. Por otro lado, las piezas dentarias más afectadas por las reabsorciones radiculares son los incisivos centrales y laterales, así como los premolares, por ende, se ve comprometida la estabilidad del órgano dentario respectivo. (8)

El uso de imágenes tomográficas permite evaluar con mayor detalle de acuerdo a la clasificación de Trujillo: la *ubicación* (posición (I, II y III), *dirección* (vertical, mesio-angular, mesio-horizontal, disto-angular, vertical invertido, disto-horizontal, palato-vestibular) y *estado de las raíces* de los caninos retenidos (raíz incompleta en su formación, raíz dilacerada, raíz recta, raíz curva, raíz con hipercementosis); lo que facilita

una mejor comprensión de su influencia sobre la reabsorción de los incisivos laterales. Además, este tipo de tecnología ha demostrado ser de gran utilidad para planificar tratamientos ortodónticos y quirúrgicos, mejorando los resultados y reduciendo los riesgos asociados. (9)

Las reabsorciones se pueden dar en cualquiera de los tercios radiculares, de igual forma se puede visualizar por medio de los exámenes imagenológicos rutinarios, así también se puede apreciar la existencia de anquilosis o quistes. (10)

MATERIAL Y MÉTODOS

Enfoque cuantitativo, diseño no experimental, de tipo retrospectivo, transversal, observacional, nivel relacional y método cuantitativo. La muestra fueron 75 tomografías de 81 caninos seleccionados por conveniencia.

La técnica la observación y el instrumento la guía de observación donde se incluyó la clasificación de Trujillo para la posición, dirección y estado radicular y para la variable reabsorción radicular se empleó la clasificación de reabsorción radicular determinada por tercios radiculares.

RESULTADOS

La posición de los caninos superiores retenidos no tiene relación significativa con la severidad de la reabsorción radicular de los incisivos laterales de pacientes que asistieron al centro tomográfico Plan Max; (piezas 1.3 y 1.2 $p=0.2016$ y piezas 2.3 y 2.2 $p=0.1660$). (Tablas N° 1 y 2)

TABLA N° 1
RELACIÓN DE LA POSICIÓN DEL CANINO SUPERIOR RETENIDO 1.3 CON LA SEVERIDAD DE LA REABSORCIÓN RADICULAR DEL INCISIVO LATERAL SUPERIOR 1.2

Posición del canino 1.3	Reabsorción radicular del incisivo 1.2								Total	
	Sin reabsorción		Reabsorción 1/3 apical		Reabsorción 1/3 medio		Reabsorción 1/3 coronal			
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Posición I	4	9.52	2	4.76	1	2.38	2	4.76	9	21.43
Posición II	8	19.05	4	9.52	1	2.38	2	4.76	15	35.71
Posición III	16	38.10	1	2.38	1	2.38	0	0.00	18	42.86
Total	28	66.67	7	16.67	3	7.14	4	9.52	42	100.00

Fuente: Matriz de sistematización de datos
 $\alpha = 0.05$ $gl = 6$ $\chi^2_c = 8.5330$ $\chi^2_c = 12.5916$ $p = 0.2016$

TABLA N° 2
RELACIÓN DE LA POSICIÓN DEL CANINO SUPERIOR RETENIDO 2.3 CON LA SEVERIDAD DE LA REABSORCIÓN RADICULAR DEL INCISIVO LATERAL SUPERIOR 2.2

Posición del canino 2.3	Reabsorción radicular del incisivo 2.2								Total	
	Sin reabsorción		Reabsorción 1/3 apical		Reabsorción 1/3 medio		Reabsorción 1/3 coronal			
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Posición I	2	5.13	2	5.13	0	0.00	2	5.13	6	15.38
Posición II	9	23.08	4	10.26	3	7.69	1	2.56	17	43.59
Posición III	10	25.64	5	12.82	1	2.56	0	0.00	16	41.03
Total	21	53.85	11	28.21	4	10.26	3	7.69	39	100.00

Fuente: Matriz de sistematización de datos
 $\alpha = 0.05$ $gl = 6$ $\chi^2_c = 9.1370$ $\chi^2_c = 12.5916$ $p = 0.1660$

No existe relación significativa de la dirección de los caninos superiores retenidos con la severidad de la reabsorción radicular de los incisivos laterales de pacientes que asistieron

al centro tomográfico Plan Max; (piezas 1.3 y 1.2 $p=0.9816$ y piezas 2.3 y 2.2 $p= 0.4978$). (Tablas N° 3 y 4)

TABLA N° 3
RELACIÓN DE LA DIRECCIÓN DEL CANINO SUPERIOR RETENIDO 1.3 CON LA SEVERIDAD DE LA REABSORCIÓN RADICULAR DEL INCISIVO LATERAL SUPERIOR 1.2

Dirección del canino 1.3	Reabsorción radicular del incisivo 1.2									
	Sin reabsorción		Reabsorción 1/3 apical		Reabsorción 1/3 medio		Reabsorción 1/3 coronal		Total	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Vertical	5	11.90	1	2.38	0	0.00	0	0.00	6	14.29
Mesioangular	13	30.95	4	9.52	1	2.38	2	4.76	20	47.62
Mesiohorizontal	8	19.05	2	4.76	2	4.76	2	4.76	14	33.33
Vertical invertido	1	2.38	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	2.38
Distohorizontal	1	2.38	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	2.38
Total	28	66.67	7	16.67	3	7.14	4	9.52	42	100.00

Fuente: Matriz de sistematización de datos
 $\alpha = 0.05$ $gl = 12$ $X_c^2 = 4.0960$ $X_t^2 = 21.0261$ $p = 0.9816$

TABLA N° 4
RELACIÓN DE LA DIRECCIÓN DEL CANINO SUPERIOR RETENIDO 2.3 CON LA SEVERIDAD DE LA REABSORCIÓN RADICULAR DEL INCISIVO LATERAL SUPERIOR 2.2

Dirección del canino 2.3	Reabsorción radicular del incisivo 2.2									
	Sin reabsorción		Reabsorción 1/3 apical		Reabsorción 1/3 medio		Reabsorción 1/3 coronal		Total	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Vertical	3	7.69	0	0.00	0	0.00	0	0.00	3	7.69
Mesioangular	8	20.51	6	15.38	3	7.69	3	7.69	20	51.28
Mesiohorizontal	8	20.51	5	12.82	1	2.56	0	0.00	14	35.90
Distoangular	2	5.13	0	0.00	0	0.00	0	0.00	2	5.13
Total	21	53.85	11	28.21	4	10.26	3	7.69	39	100.00

Fuente: Matriz de sistematización de datos
 $\alpha = 0.05$ $gl = 9$ $X_c^2 = 3.3650$ $X_t^2 = 16.9190$ $p = 0.4978$

El estado radicular de los caninos superiores retenidos no tiene relación significativa con la severidad de la reabsorción radicular de los incisivos laterales de pacientes que asistieron al centro tomográfico Plan Max; (piezas 1.3 y 1.2 $p=0.4876$ y piezas 2.3 y 2.2 $p= 0.4941$). (Tablas N° 5 y 6)

TABLA N° 5
RELACIÓN DEL ESTADO RADICULAR DEL CANINO SUPERIOR RETENIDO 1.3 CON LA SEVERIDAD DE LA REABSORCIÓN RADICULAR DEL INCISIVO LATERAL SUPERIOR 1.2

Estado radicular del canino 1.3	Reabsorción radicular del incisivo 1.2									
	Sin reabsorción		Reabsorción 1/3 apical		Reabsorción 1/3 medio		Reabsorción 1/3 coronal		Total	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Raíz incompleta	4	9.52	0	0.00	0	0.00	2	4.76	6	14.29
Raíz recta	14	33.33	5	11.90	2	4.76	2	4.76	23	54.76
Raíz con dilatación	4	9.52	1	2.38	1	2.38	0	0.00	6	14.29
Raíz curva	6	14.29	1	2.38	0	0.00	0	0.00	7	16.67
Total	28	66.67	7	16.67	3	7.14	4	9.52	42	100.00

Fuente: Matriz de sistematización de datos
 $\alpha = 0.05$ $gl = 9$ $X_c^2 = 8.4700$ $X_t^2 = 16.9190$ $p = 0.4876$

TABLA N° 6
RELACIÓN DEL ESTADO RADICULAR DEL CANINO SUPERIOR RETENIDO 2.3 CON LA SEVERIDAD DE LA REABSORCIÓN RADICULAR DEL INCISIVO LATERAL SUPERIOR 2.2

Estado radicular del canino 2.3	Reabsorción radicular del incisivo 2.2									
	Sin reabsorción		Reabsorción 1/3 apical		Reabsorción 1/3 medio		Reabsorción 1/3 coronal		Total	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Raíz incompleta	3	7.69	2	5.13	0	0.00	0	0.00	5	12.82
Raíz recta	11	28.21	3	7.69	3	7.69	3	7.69	20	51.28
Raíz con dilatación	3	7.69	4	10.26	0	0.00	0	0.00	7	17.95
Raíz curva	4	10.26	2	5.13	1	2.56	0	0.00	7	17.95
Total	21	53.85	11	28.21	4	10.26	3	7.69	39	100.00

Fuente: Matriz de sistematización de datos
 $\alpha = 0.05$ $gl = 9$ $X_c^2 = 8.4030$ $X_t^2 = 16.9190$ $p = 0.4941$

DISCUSIÓN

En el estudio de Márquez A. (11), se reportó una prevalencia de caninos superiores retenidos de aproximadamente el 35.6%, una cifra similar a la prevalencia encontrada en nuestra muestra. El actual estudio afianza las ideas de retención de caninos superiores es una condición común, lo que justifica la necesidad de realizar análisis tomográficos detallados para evaluar las posibles complicaciones



asociadas, como las reabsorciones radiculares de las piezas incisales laterales.

En cuanto a una ubicación de dientes retenidos, Márquez A. encontró que los caninos retenidos se localizaban principalmente en el tercio cervical (33.1%) y el tercio medio (31.4%) de la raíz de la pieza dental adyacente. De manera similar, en nuestro estudio, se observó una tendencia de los caninos retenidos a ubicarse en estos mismos niveles, lo que propone una relación directa de la ubicación del canino con la severidad de las reabsorciones radiculares de los incisivos laterales adyacentes. Asimismo, se detectó una mayor proporción de caninos en el tercio apical (20.3%) en comparación con nuestros resultados, lo que podría indicar variaciones individuales en la anatomía y desarrollo de los dientes retenidos, y su influencia sobre los dientes vecinos.

En el estudio de Akkuc S. et al. (12), se reportó que el 33% de los caninos retenidos ocasionaron reabsorciones de las raíces de los incisivos laterales, lo que están en la

línea con los resultados obtenidos en nuestro análisis. En nuestra muestra, la prevalencia de reabsorción también se mostró en un porcentaje significativo, lo que incrementa la importancia de una correcta evaluación tomográfica de los caninos retenidos para predecir posibles daños en la zona radicular de los incisivos laterales. A pesar de ello, nuestro estudio difiere en la distribución de la severidad de la reabsorción, pues encontramos que un mayor porcentaje de los casos presentaban una severidad leve, lo que podría indicar una mayor susceptibilidad en nuestra población al daño radicular debido a las retenciones de las piezas caninas.

Por otro lado, el estudio de Villafañez R. (13) reportó que el 75% de los pacientes presentaron algún grado de reabsorción radicular en el incisivo lateral, lo cual también coincide con nuestros hallazgos, ya que se observa una alta prevalencia de reabsorciones en las piezas incisales laterales de los pacientes con caninos retenidos. Sin embargo, en su investigación, Villafañez destacó que el 35% de los casos de reabsorción se ubicaron en el tercio apical del incisivo lateral 2.2. Este



dato también es consistente con nuestra propia muestra, donde la ubicación de la reabsorción radicular en el tercio apical fue la más frecuente. Esta coincidencia sugiere que la anatomía radicular de los incisivos laterales y su cercanía a los caninos retenidos en esa región son factores críticos para el desarrollo de la reabsorción

En resumen, los resultados de esta tesis corroboran los hallazgos de estudios previos, como los de Akkuc et al. y Villafañez, en cuanto a la relación dada por la retención de las piezas caninas superiores y la reabsorción radicular de las piezas incisales laterales. La localización y severidad de la reabsorción siguen patrones similares, lo que subraya la relevancia de la planificación terapéutica y el seguimiento adecuado de los pacientes con caninos retenidos para prevenir complicaciones radiculares.

En el estudio de Ayala CN. (14), se reportó una prevalencia del 10.5% de caninos retenidos en las tomografías computarizadas de haz cónico, con su prevalencia destacada de la posición I (63.5%) y la posición III (23.6%). De manera

similar, Cortés F. (15) encontró que las posiciones I (39%) y III (34%) fueron las más prevalentes en los caninos superiores retenidos, en consonancia con los hallazgos en nuestra investigación. En nuestro caso, observamos una prevalencia significativa de los caninos en las posiciones III (42.86% para la pieza 1.3), y posición II (43.59% para la pieza 2.3) lo que corrobora la tendencia reportada por estos autores respecto a la posición III, y sugiere que estas posiciones son las más frecuentes en los pacientes con caninos superiores retenidos en nuestra población.

CONCLUSIÓN:

Los caninos superiores retenidos no tienen relación estadísticamente significativa con la reabsorción radicular de los incisivos laterales en tomografías del Centro Tomográfico Plan Max.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Aguana K. PD. Diagnóstico de caninos retenidos y su importancia en el tratamiento ortodóncico. Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría.
2. Stanley N ND. Wheeler's Dental Anatomy, Physiology, and Occlusion, 11th Edition. 2024.



3. Moss JP. An orthodontic approach to surgical problems. *Am J Orthod.* Oct;68(4):363-90.
4. Gay C. *Tratado de Cirugía Bucal.* Editorial ERGON, España. 2015.
5. Castañeda DA, Briceño CR, Sánchez AE, Rodríguez A, Castro D BS. Prevalence of Included, Retained and Impacted Teeth, in Panoramic Radiographs of Population from Bogotá, Colombia. *Univ Odontológica [Internet].* 2015;34(73).
6. Sánchez J MR. Caninos retenidos, características clínicas, métodos diagnósticos y tratamiento odontológico. Revisión bibliográfica. *Revista OACTIVA.* 2022; 7(3).
7. Egido S, Arnau C, Juárez I, Jané E, Marí A LJ. Caninos incluidos, tratamiento odontológico: Revisión de la literatura. *Av Odontoestomatol [Internet].* 2013 Oct ; 29(5): 227-238.
8. Guarnieri R, Cavallini C, Vernucci R, Vichi M, Leonardi R BE. Caninos maxilares impactados y reabsorción radicular del diente adyacente estudio observacional retrospectivo. *Rev. Dialnet.* 2017; 22(3): 188-194.
9. Catacora YE. "Evaluación tomográfica del grado de reabsorción radicular en incisivos superiores asociada a caninos incluidos en pacientes del centro radiológico 'El Galeno' Tacna desde el año 2020 hasta el 2022" Tacna.
10. Arakaki N, De la Quintana M, Gaitán R, Loza JC, Marchena R LA. Evaluation tomografic of the location of the canines impacted in the upper jaw. *KIRU.* 2016;13(1):65-69.
11. Márquez A. Prevalencia de dientes retenidos en una muestra de la población de san luis potosí analizado mediante tomografía CBCT. México: Universidad Autónoma San Luis de Potosí; 2021. 49p.
12. Akkuc S, Duruk G DS. Evaluation of impacted canines' localization and adjacent lateral incisors' root resorption with orthopantomography and cone-beam computed tomography. *Oral Radiol [internet].* 2020; 36(2):117 – 123.
13. Villafañez R. "Caninos superiores retenidos y su relación con la reabsorción radicular en incisivos laterales". Argentina: Universidad Nacional de Córdoba; 2019. 26p.
14. Ayala CN. Prevalencia de caninos retenidos en tomografías computarizadas dentales. Quito: Universidad Central de Ecuador; 2023. 49p.
15. Cortés F QJ. Prevalencia de caninos incluidos, retenidos e impactados en pacientes atendidos en el servicio de imagenología de la universidad Finis Terrae en los años 2016 a 2018, Chile.



ANEXO 1
FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN

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

Formato digital

Fecha de entrega: 25 - 06 - 2025

1. Datos del autor (es):

Nombres y Apellidos: JORGE LUIS CANAZA PACORI

Dirección: Ps. LA MERCED Mz.A1 Lt,10 JULIACA

DNI/Carné de Extranjería/Pasaporte N°: 42872711

Teléfono: 990 303 045 email: Jorgeluismlm@gmail.com

Nombres y Apellidos: _____

Dirección: _____

DNI/Carné de Extranjería/Pasaporte N°: _____

Teléfono: _____ email: _____

Facultad y/o Escuela de Posgrado: FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

Escuela Profesional o Mención: ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA

Título o Grado Académico a optar: CIRUJANO DENTISTA

Asesor: Dr. EDUARDO LUJAN URVIOLA

Esta obra se encuentra dentro de las siguientes denominaciones:

Trabajo de Investigación Tesis Trabajo de Suficiencia Profesional Trabajo Académico

Título: ANÁLISIS TOMOGRÁFICO DE LOS CANINOS SUPERIORES RETENIDOS Y SU RELACIÓN CON LA REABSORCIÓN RADICULAR DE LOS INCISIVOS LATERALES EN EL CENTRO TOMOGRÁFICO PLAN MAX JULIACA 2024

Palabras claves, (3 a 5 términos): caninos, diente retenido, incisivo, reabsorción radicular.

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

1

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, entré 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 Titulo 2da Especialidad Maestría Doctorado

3. Licencias:

a) Licencia estándar:

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

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

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

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

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

Autorizo su publicación (marque con una X)

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

b) Licencia CREATIVE COMMONS 4.0 INTERNACIONAL:

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

¿Quiere permitir usos comerciales de su producción intelectual?

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

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

- Sí autorizo
- No autorizo



Jurisdicción de su Licencia

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

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

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

Internacional

Nacional

Línea de investigación: ODONTOLOGÍA, CIRUGÍA ORAL Y MEDICINA ORAL – P31

Firma de Autor



huella digital

25 - 06 - 2025

Fecha