

UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO
FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA



**Evaluación morfológica del conducto radicular en incisivos laterales
mandibulares permanentes, mediante tomografía computarizada cone
beam en Chiclayo, 2019-2025**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE
SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN ENDODONCIA**

AUTOR

Cristian Eduardo Perez Alva

ASESOR

Angelo Jose Socrates Torres Carrillo

<https://orcid.org/0000-0003-1502-3881>

Chiclayo, 2025

**Evaluación morfológica del conducto radicular en incisivos
laterales mandibulares permanentes, mediante tomografía
computarizada cone beam en Chiclayo, 2019-2025**

PRESENTADA POR

Cristian Eduardo Perez Alva

A la Facultad de Medicina de la
Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo
para optar el título de

**SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN
ENDODONCIA**

APROBADA POR

Rocío Lizet Torres Verástegui
PRESIDENTE

Carmen Lizeth Díaz Silva
SECRETARIO

Angelo Jose Socrates Torres Carrillo
VOCAL

Dedicatoria

La presente tesis está dedicada a Dios quien es el forjador de mi camino, a mis padres porque ellos me brindaron su apoyo y consejos para ser una mejor persona, y en especial a mi novia por su apoyo constante en el día a día siendo parte vital de mi proceso de crecimiento profesional y personal.

Agradecimientos

Mi agradecimiento se dirige a mis asesores temáticos y metodológicos de tesis, al centro de formación odontológica - CEFO de la Universidad Santo Toribio de Mogrovejo – USAT que me brindo la información requerida para poder ejecutar mi tesis.

Evaluación morfológica del conducto radicular en incisivos laterales mandibulares permanentes, mediante tomografía computarizada cone beam en Chiclayo, 2019-2025

INFORME DE ORIGINALIDAD

| | | | |
|-----------------------------------|-----------------------------------|----------------------------|--------------------------------------|
| 15% INDICE DE SIMILITUD | 15% FUENTES DE INTERNET | 5% PUBLICACIONES | 3% TRABAJOS DEL ESTUDIANTE |
|-----------------------------------|-----------------------------------|----------------------------|--------------------------------------|

FUENTES PRIMARIAS

| | | |
|----------|---|---------------|
| 1 | hdl.handle.net Fuente de Internet | 5% |
| 2 | tesis.usat.edu.pe Fuente de Internet | 4% |
| 3 | repositorio.uchile.cl Fuente de Internet | 1% |
| 4 | repositorio.uwiener.edu.pe Fuente de Internet | 1% |
| 5 | www.researchgate.net Fuente de Internet | 1% |
| 6 | Submitted to Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo Trabajo del estudiante | 1% |
| 7 | repositorio.autonoma.edu.co Fuente de Internet | 1% |
| 8 | Submitted to usmp Trabajo del estudiante | <1% |

Índice

| | |
|---|-----------|
| Resumen | 8 |
| Abstract | 9 |
| Introducción..... | 10 |
| Revisión de literatura..... | 11 |
| Antecedentes | 11 |
| Bases Teóricas..... | 13 |
| Incisivos laterales mandibulares permanentes | 13 |
| Conducto radicular | 13 |
| Clasificación de Vertucci | 14 |
| Tomografía Computarizada de haz cónico o Cone Beam | 15 |
| Lateralidad dental..... | 15 |
| Sexo..... | 16 |
| Materiales y métodos | 16 |
| Resultados y discusión | 21 |
| Resultados | 21 |
| Discusión | 24 |
| Conclusiones | 26 |
| Recomendaciones | 26 |
| Referencias..... | 28 |
| Anexos | 32 |

Lista de tablas

| | |
|--|-----------|
| Tabla 1. Distribución de la morfología del conducto radicular según la Clasificación de Vertucci, lateralidad y sexo en incisivos laterales mandibulares permanentes. Chiclayo, 2019–2025 | 21 |
| Tabla 2. Distribución de las morfologías de conductos radiculares en incisivos laterales mandibulares permanentes. | 22 |
| Tabla 3. Distribución del número de conductos radiculares en incisivos laterales mandibulares permanentes | 22 |
| Tabla 4. Distribución morfológica del conducto radicular entre incisivos laterales mandibulares derechos e izquierdos según la clasificación de Vertucci | 23 |
| Tabla 5. Distribución morfológica de conductos radiculares de acuerdo con la clasificación de Vertucci, discriminada por sexo..... | 23 |

Lista de figuras

| | |
|--|----|
| Figura:1 Clasificación según Vertucci ⁸ | 14 |
| Figura:2 Distribución morfológica de conductos radiculares en incisivos laterales mandibulares permanentes. | 40 |
| Figura:3 Distribución del número de conductos radiculares en incisivos laterales mandibulares permanentes..... | 40 |
| Figura:4 Distribución morfológica de conductos radiculares entre incisivos laterales mandibulares derechos e izquierdos según la clasificación de Vertucci..... | 41 |
| Figura:5 Distribución morfológica de conductos radiculares de acuerdo con la clasificación de Vertucci, discriminada por sexo..... | 41 |

Resumen

El objetivo del estudio fue evaluar la morfología del conducto radicular en incisivos laterales mandibulares permanentes mediante Tomografía Computarizada Cone Beam (CBCT) en la ciudad de Chiclayo durante el periodo 2019–2025. Se desarrolló una investigación descriptiva, transversal, retrospectiva y no experimental, en la que se analizaron 352 incisivos laterales mandibulares permanentes provenientes de 180 TCCB registradas en el Centro de Formación Odontológica de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo. Las imágenes fueron evaluadas en cortes axial, transversal y sagital, clasificando la morfología de los conductos radiculares según Vertucci y registrando la lateralidad y el sexo de los pacientes. Los resultados mostraron que la morfología más frecuente fue el Tipo I (78,7 %), seguida del Tipo III (17,6 %); los tipos II, V y VII presentaron frecuencias menores al 2 %, mientras que los tipos IV, VI y VIII no fueron identificados. Asimismo, el 78,7 % de las piezas presentó un solo conducto radicular y el 21,3 % múltiples conductos, sin diferencias relevantes entre incisivos derechos e izquierdos ni entre sexos, lo que evidencia simetría anatómica bilateral y ausencia de dimorfismo sexual. Se concluye que en esta población predominó el Tipo I de Vertucci y que la presencia de morfologías complejas en más de una quinta parte de los casos justifica el uso rutinario de CBCT para optimizar el diagnóstico y la planificación del tratamiento endodóntico.

Palabras clave: Canal radicular, tomografía computarizada de haz cónico, pulpa dental, endodoncia

Abstract

The aim of this study was to evaluate the root canal morphology of permanent mandibular lateral incisors using Cone Beam Computed Tomography (CBCT) in the city of Chiclayo during the period 2019–2025. A descriptive, cross-sectional, retrospective, and non-experimental investigation was conducted, analyzing 352 permanent mandibular lateral incisors from 180 CBCT scans recorded at the Dental Training Center of the Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo. Images were assessed in axial, transverse, and sagittal sections, classifying root canal morphology according to Vertucci and recording tooth laterality and patient sex. Results showed that the most frequent morphology was Vertucci Type I (78.7%), followed by Type III (17.6%); Types II, V, and VII occurred in less than 2% of cases, while Types IV, VI, and VIII were not identified. Additionally, 78.7% of teeth presented a single root canal and 21.3% had multiple canals, with no significant differences between right and left incisors or between sexes, indicating bilateral anatomical symmetry and absence of sexual dimorphism. It is concluded that Vertucci Type I predominated in this population, and that the presence of complex morphologies in more than one-fifth of cases justifies the routine use of CBCT to optimize diagnosis and endodontic treatment planning.

Keywords: Root canal, Cone-beam computed tomography, dental pulp, endodontics.