

Trigo, Genaro

**Canino inferior con dos
raíces: revisión bibliográfica,
epidemiología e importancia
del diagnóstico por
imágenes**

**Trabajo final para la obtención del
título de grado de Odontologo/a**

Directora: Bonnin, Claudia

Documento disponible para su consulta y descarga en Biblioteca Digital - Producción Académica, repositorio institucional de la Universidad Católica de Córdoba, gestionado por el Sistema de Bibliotecas de la UCC.



[Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-No Comercial-Sin Obra Derivada 4.0 Internacional.](#)



**UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE CÓRDOBA**
JESUITAS

Trigo Genaro

“Canino inferior con dos raíces: revisión bibliográfica, epidemiología e importancia del diagnóstico por imágenes”

Trabajo final de la práctica profesional supervisada de Odontología

Director: Mauricio Becerra



Trabajo Integrador
Práctica Profesional Supervisada Odontología
Alumno: Trigo Genaro
Titular: Dra. Especialista Bonnín, Claudia.
JTP: Prof. Mauricio Becerra
Año: 2025

Indice

Resumen.....	4
Abstracto:.....	5
Introducción.....	6
Objetivos.....	7
Metodología.....	8
Desarrollo.....	9
A. Anatomía estándar del canino inferior según Testut–Latarjet.....	9
B. Variaciones anatómicas y frecuencia según la literatura actual.....	9
D. Importancia clínica del conocimiento anatómico.....	10
1. Endodoncia.....	10
2. Periodoncia.....	10
3. Cirugía y Exodoncia.....	10
E. Caso.....	11
Conclusiones.....	14
Bibliografía.....	15
ANEXO I.....	16
ANEXO II.....	17

Resumen

Se llevará a cabo una presentación sobre una de las posibilidades de la existencia de una anomalía anatómica del canino inferior con dos raíces, nos basaremos en temas como su prevalencia, la importancia de este en la práctica clínica y la relevancia del mismo en su diagnóstico, planificación y terapéutica. Tomaremos como referencia bibliográfica Testut y Latarjet, estudios epidemiológicos recientes, y las técnicas de diferentes métodos de diagnóstico por imagen (Radiografía periapical, panorámica y tomografía Cone Beam). Nuestro objetivo será destacar la importancia de esta variación y cómo debemos llevar a cabo una correcta serie de decisiones clínicas y poder contribuir al crecimiento de la evidencia científica para la odontología.

Palabras claves:

Español: canino inferior, dos raíces, anatomía dental, diagnóstico por imagen, Testut–Latarjet.

Abstracto:

A presentation will be made on one of the possibilities of the existence of an anatomical anomaly of the lower canine with two roots, based on topics such as its prevalence, the importance of this in clinical practice and its relevance in diagnosis, planning and therapy. We will take as bibliographic reference testut and latarjet, recent epidemiological studies, and the techniques of different diagnostic imaging methods (periapical radiography, panoramic and Cone Beam tomography). Our aim will be to highlight the importance of this variation and how we should carry out a correct series of clinical decisions and be able to contribute to the growth of scientific evidence for dentistry.

Key words:

mandibular canine, two roots, dental anatomy, diagnostic imaging, Testut–Latarjet.

Introducción

La anatomía de los elementos dentarios de los humanos presenta una amplia variedad dependiendo del diente en sí, que van a afectar la manera o las formas en que nosotros planeamos tanto nuestro diagnóstico como el abordaje en la clínica. Si nos basamos puramente en el canino inferior, según la anatomía descrita por Testut y Latarjet (1983), presenta una única raíz larga y un solo conducto radicular, conformándose un diente de características simples si lo comparamos con otras piezas dentarias. De todas formas, se han reportado diversos estudios que hablan sobre la existencia de caninos mandibulares con dos raíces, estamos hablando de una variación anatómica muy poco frecuente, pero realmente de gran relevancia en la práctica odontológica.

El momento de identificar esta anomalía puede ser de gran importancia dependiendo el tratamiento a realizar, pero si hablamos en líneas generales, va a ser de suma importancia en la endodoncia, debido a la falta de diagnóstico de la segunda raíz, llevando a un fracaso terapéutico o en áreas como la cirugía, en la exodoncia, la falta de conocimiento del elemento completo aumenta el riesgo de sufrir complicaciones intraoperatorias. Cuando nos encontramos estos casos, los métodos radiológicos que usamos normalmente son radiografía periapical y panorámica, que van a demostrar no ser tan eficaces para encontrar esta variación, teniendo que optar por herramientas más tecnológicas e actuales como puede ser una tomografía Cone Beam, que nos va a permitir poder evaluarlo de manera tridimensional, logrando un correcto diagnóstico.

Por lo tanto, con este trabajo queremos analizar la prevalencia del canino inferior birradicular, su persistencia en distintas poblaciones, teniendo en cuenta los conceptos básicos de anatomía (Testut y Latarjet), e informes de evidencia científica actual, y en base a esto también poder abordar la importancia en el diagnóstico por imágenes para poder llevar a cabo un correcto diagnóstico y lograr mejorar el abordaje terapéutico y aumentar las chances de éxito en la práctica clínica actual.

Objetivos

OBJETIVO GENERAL

Analizar la prevalencia y relevancia anatómica del canino inferior con dos raíces, considerando tanto los conceptos clásicos de Testut y Latarjet como la evidencia científica actual, y evaluar la importancia de diferentes herramientas de diagnóstico por imagen para garantizar el éxito clínico.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Tener en cuenta la bibliografía para poder establecer la frecuencia de presentación de casos de esta anomalía dentaria, en diferentes poblaciones.
- Apreciar la utilidad y limitaciones que encontramos en nuestras técnicas tradicionales en la práctica odontológica, tanto periapical, panorámica y Cone Beam y la capacidad de identificación en estos casos.
- Lograr hacer reflexionar sobre la importancia de esta variación en tratamientos endodónticos, periodontales y quirúrgicos para garantizar un correcto diagnóstico y planificaciones óptimas.

Metodología

Se llevará a cabo una revisión bibliográfica, en sitios de búsqueda y análisis de estudios científicos internacionales, los cuales van a ser PubMed, SciELO, y Lilacs, apoyandonos tambien en el tratado de anatomia humana de Testut y Latarjet (1983). Se consideraron articulos en español e ingles, que fueron publicados en 2000 y 2024, los mismos se van a basar en la frecuencia, relevancia anatomica y criterios diagnosticos del canino inferior con dos raices.

De estos estudios vamos a extraer datos epidemiologicos, informes de casos y relevancia en el diagnostico por imagen (periapical, panoramica y CBCT). Se excluyeron aquellos que no relacionen la anamotia interna del canino inferior. Esto nos permitira recolectar informacion y poder organizarla en:

- Prevalencia y distribución por género y población.
- Aporte de las diferentes herramientas de diagnóstico por imagen.
- Relevancia en procedimientos odontológicos.

Desarrollo

A. Anatomía estándar del canino inferior según Testut–Latarjet

El canino inferior es una pieza dental fundamental en lo que respecta al sistema estomatognático, según este tratado, el canino mandibular está constituido por una raíz única larga, cónica y ligeramente aplanada en sentido mesiodistal, que presenta un solo conducto pulpar. Tiene esta configuración porque es esencial cuando hablamos de guía canina, estabilidad oclusal y la distribución de fuerzas durante la masticación.

Basándonos en un punto de vista morfológico, la raíz de este elemento va a encontrarse ligeramente inclinada hacia distal, y el conducto va ir estrechándose progresivamente hacia el ápice. Sin embargo, la literatura contemporánea ha demostrado que esta estructura la cual consideramos constante, va a presentar variaciones anatómicas complejas, que debemos tener en cuenta para llevar a cabo una correcta planificación del caso clínico a realizar.

B. Variaciones anatómicas y frecuencia según la literatura actual

El canino inferior con dos raíces es una variación anatómica infrecuente, pero clínicamente significativa. La prevalencia del mismo va variando según la región o población, varios autores una incidencia que va desde **1,5% y 5%**, aunque últimos estudios realizados con tomografía computada de haz cónico (CBCT) hablan de porcentajes más altos en cuanto se realizan muestras amplias con herramientas tridimensionales (Versiani et al., 2013; Estrela et al., 2020).

En la mayoría de los casos, las dos raíces se encontraban en posición vestibulolingual, esto quiere decir que una raíz hacia vestibular y otra hacia lingual, debido a esto podemos detectar la dificultad que lleva realizar el diagnóstico correcto mediante la radiografía periapical, debido a que es bidimensional. Se han encontrado configuraciones mesiodistales pero muy infrecuentes.

Varios estudios realizados en Brasil, México y Turquía nos demuestran que hay una cierta prevalencia del canino inferior con 2 raíces en poblaciones latinoamericanas y asiáticas, debido a diferencias étnicas y genéticas (Martínez et al., 2021). En cuanto a Sudamérica, encontramos una frecuencia media de 2-3%.

Por lo tanto estas variaciones, no tienen que ser simple curiosidad anatómica, sino que debe integrarse en la práctica diaria. un diagnóstico incompleto o/u erróneo en tratamientos periodontales, quirúrgicos, endodónticos, comprometen la integridad bucal del paciente y el pronóstico del diente.

C. Diagnóstico por imágenes

Realizar el hallazgo de la segunda raíz es un verdadero desafío diagnóstico. Tanto las radiografías periapicales como panorámicas convencionales, debido a que son imágenes bidimensionales, presentan una desventaja significativa, sumado a esto el diente se van a encontrar en una posición vestibulolingual por lo tanto superpuestas, llevando al diagnóstico incompleto o erróneo.

Lo que generalmente sucede es que el clínico asume que el canino inf. va a tener una sola raíz, y solo cuando se encuentra en medio de la situación clínica, hablamos de un tratamiento de conducto o una cirugía quirúrgica, se lleva el hallazgo de la segunda raíz, lo cual conlleva una dificultad en el caso, elevando las probabilidades de fracturas radiculares, perforaciones o tratamientos fallidos.

La tomografía computada de haz cónico (CBCT) actualmente es la herramienta de elección para lograr diagnosticar correctamente esta variación, nos va a permitir obtener imágenes tridimensionales con alta resolución y baja dosis de radiación, logrando ver con exactitud la anatomía interna del elemento, número de raíces y conducto con exactitud. Esto nos va a garantizar que al momento de realizar la planificación, sea correcta y con el mínimo margen de error.

A la vez es necesario un correcto conocimiento por parte del clínico para llevar a cabo un buen análisis de la radiografía, una formación especializada.

D. Importancia clínica del conocimiento anatómico

Vamos a ver como influye de manera directa en distintas especialidades odontológicas:

1. Endodoncia

El principal riesgo en este caso, es desconocer sobre la existencia de la segunda raíz, va a ser en no poder localizar o aun peor no poder instrumentar correctamente el susodicho conducto, lo que va a ocasionar diferentes trastornos como infecciones persistentes o fracasos terapéuticos, siendo necesaria la re-endodoncia. Al momento de la planificación el profesional debe tener en cuenta si la raíz presenta una forma irregular, cámara pulpar alargada o un conducto que se divide abruptamente, si se presenta alguno de estos casos deberá sospechar de un diente con 2 raíces.

2. Periodoncia

Una variación de este tipo va a modificar la inserción periodontal y se van a generar áreas de difícil acceso para la higiene, resultando en acumulación de placa bacteriana y desarrollo de bolsas periodontales, debiendo modificar la técnica como si se tratara de un elemento birradicular como el premolar superior, para lograr un correcto mantenimiento periodontal y el pronóstico a largo plazo.

3. Cirugía y Exodoncia

Al momento de realizar la extracción de un canino inferior de una sola raíz, la técnica que hay que llevar a cabo, puede llevar a provocar fracturas radiculares, daño al hueso alveolar o estructuras vecinas, por lo tanto si llevamos a cabo un diagnóstico radiográfico correcto nos va a permitir tener en cuenta la dificultad del procedimiento y seleccionar la técnica mas

precisa para el caso, en este caso debemos realizarla como si se tratara de un premolar superior.

La utilización del CBCT en distintos procedimientos nos va a permitir una **evaluación morfológica precisa** y evita errores durante un tratamiento de conducto o una cirugía.

E. Caso

Surge la idea de realizar todo este trabajo de investigación en base a los casos clínicos transcurridos durante el cursado tanto de PPS, como de Cirugía bucomaxilofacial en 4to año.

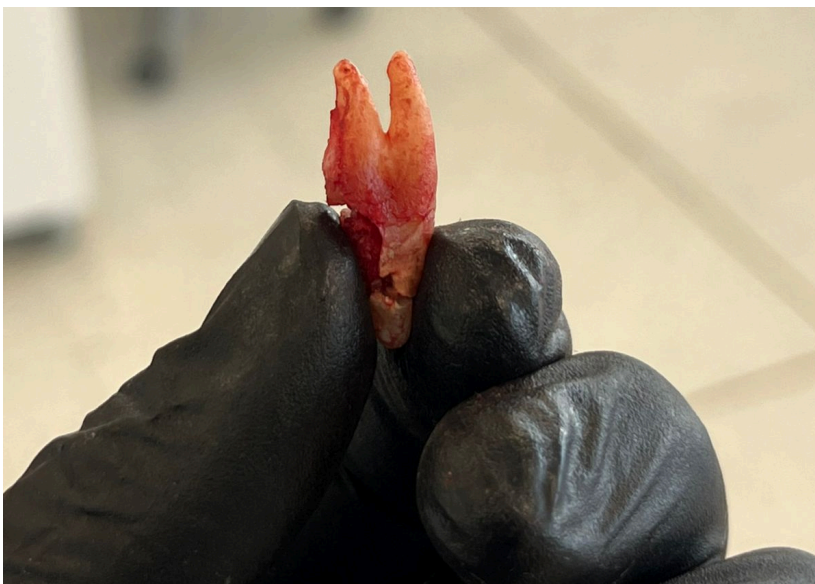
Se planificó extracción de ciertos elementos para rehabilitación con ppr, en estos se encontraba elemento 33, el cual se realizó radiografía periapical y contamos con panorámica previa, se llevó un análisis y se planificó la cirugía en base a ambas rx, cabe destacar que no se encontraron anormalidades.



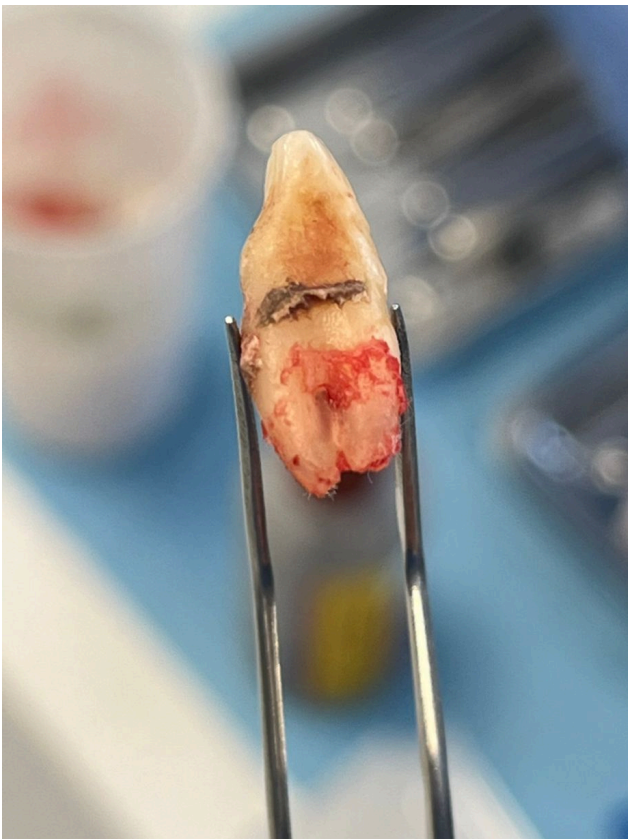
Al momento de terminar la extracción, nos encontramos con esto



Si bien no llevaron a mayores complicaciones, el desconocimiento de un canino inferior con 2 raíces, pudo haber terminado en algo mucho más complejo, complicando la cirugía y afectando al paciente al tratar de la ley de mínima invasión y tratar de mantener la mayor cantidad de tejido sano.



Otro caso de ejemplo tuvo lugar en la Catedra de Cirugia Bucomaxilofacial en 4to año, alumno realizó los procedimientos necesarios, análisis clínico y radiografía periapical del elemento en cuestión, pero en este caso, aún realizado los pasos correspondientes, tuvo complicaciones en cuanto a la cirugía, encontrándose con situaciones no previstas y llevando a la cirugía planeada a extenderse y tener que realizar maniobras o técnicas no previstas previamente.



Podemos observar que el canino presenta 2 raíces post-extracción, esto llevo a que el diente sufra una fractura radicales, de sus porciones apicales debido al desconocimiento de que era un elemento birradicular. Ya que si nos referimos a la tecnica de extraccion presentan gran diferencia cuando hablamos de elementos uniradicales o birradiculares.

Conclusiones

El estudio del canino inferior con dos raíces, aunque se trate de una variación anatómica infrecuente, posee una **relevancia clínica y científica indiscutible**. El desconocimiento de esta configuración puede derivar en errores diagnósticos y terapéuticos, especialmente en el ámbito de la endodoncia y la cirugía bucal.

Los conceptos clásicos de Testut y Latarjet siguen siendo una base esencial para comprender la morfología dental, pero los avances tecnológicos, en especial la **Tomografía Computada de Haz Cónico (CBCT)**, permiten hoy una interpretación más precisa de la anatomía radicular, optimizando la planificación de los tratamientos y disminuyendo el riesgo de complicaciones.

El reconocimiento de la posible birradiculación del canino inferior no debe considerarse una simple curiosidad anatómica, sino una **exigencia diagnóstica** en la práctica odontológica moderna. Esta variación debe tenerse en cuenta siempre que se enfrenten tratamientos endodónticos complejos, exodoncias o procedimientos quirúrgicos en el sector anterior mandibular.

Asimismo, desde una perspectiva académica, el abordaje de esta temática contribuye a reforzar la importancia del estudio anatómico individualizado, la observación clínica detallada y la integración del conocimiento clásico con la tecnología actual. En suma, el odontólogo debe ser consciente de que **cada diente puede presentar una variabilidad única**, y que solo a través de un diagnóstico preciso se puede garantizar el éxito terapéutico y la seguridad del paciente.

Bibliografia

- Cleghorn, B. M., Christie, W. H., & Dong, C. C. (2007). *Root and root canal morphology of the human permanent mandibular canine: a literature review*. Journal of Endodontics, 33(9), 1031–1036. <https://doi.org/10.1016/j.joen.2007.04.013>
- Estrela, C., Bueno, M. R., Azevedo, B. C., & Pecora, J. D. (2020). *Advanced imaging in endodontics: CBCT in diagnosis and treatment planning*. Brazilian Dental Journal, 31(1), 6–15. <https://doi.org/10.1590/0103-6440202002892>
- Martínez, J., Pérez, R., & Silva, D. (2021). *Variaciones anatómicas radicales en caninos mandibulares: estudio retrospectivo con CBCT*. Revista Odontológica Latinoamericana, 38(2), 75–83.
- Testut, L., & Latarjet, A. (1983). *Tratado de anatomía humana* (9ª ed.). Editorial Salvat.
- Versiani, M. A., Pecora, J. D., & Sousa-Neto, M. D. (2013). *Root and root canal morphology of the human permanent mandibular canine: a micro-computed tomographic study*. International Endodontic Journal, 46(8), 800–807. <https://doi.org/10.1111/iej.12067>

ANEXO I

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

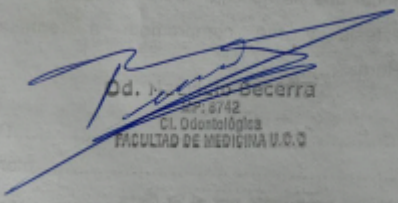
CARRERA DE ODONTOLOGÍA

PRACTICA PROFESIONAL SUPERVISADA

TRABAJO INTEGRADOR: “Canino inferior con dos raíces: revisión bibliográfica, epidemiología e importancia del diagnóstico por imágenes”

AUTOR: Trigo Genaro

REALIZADO BAJO LA TUTELA DEL PROFESOR/A: Od. Mauricio Becerra



Od. Mauricio Becerra
C.P. 6742
Cl. Odontología
FACULTAD DE MEDICINA U.C.Q.

FIRMA DEL TUTOR:

FECHA: Córdoba, 18 de Noviembre de 2025

ANEXO II

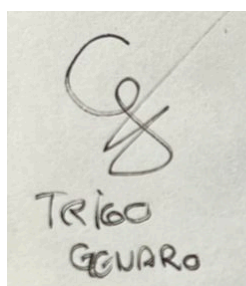
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD

CARRERA DE ODONTOLOGÍA PRÁCTICA PROFESIONAL SUPERVISADA

Yo Trigo Fabrizio Genaro, estudiante y autor del Trabajo Integrador titulado “Canino inferior con dos raíces: revisión bibliográfica, epidemiología e importancia del diagnóstico por imágenes”

DECLARÓ que el trabajo presente es original y elaborado por mi.

FIRMA:

A handwritten signature in black ink on a light-colored background. The signature consists of a stylized 'G' and 'G' intertwined, followed by the name 'TRIGO' and 'GENARO' written in capital letters below it.