



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

CARRERA DE ODONTOLOGÍA

TEMA:

Uso de la CBCT como herramienta diagnóstica para valoración de defecto óseo de Stafne revisión sistemática

AUTOR(A):

Jhordy Calva Baque

Trabajo de titulación previo a la obtención del título de

ODONTÓLOGO

TUTOR (A):

Dra. Díaz Rojas Dennisse Fernanda Msc.

Guayaquil, Ecuador

Guayaquil, a los 20 días del mes de Septiembre del año 2021



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE ODONTOLOGIA**

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo de titulación, fue realizado en su totalidad por **Calva Baque Jhordy Josue**, como requerimiento para la obtención del título de **Odontólogo**.

TUTOR (A)

f. _____

Dra. Diaz Rojas Dennisse Fernanda Msc.

DIRECTOR DE LA CARRERA

f. _____

Dra. Bermúdez Velásquez Andrea Cecilia

Guayaquil, a los 20 días del mes de Septiembre del año 2021



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE ODONTOLOGIA**

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, **Jhordy Josue Calva Baque**

DECLARO QUE:

El Trabajo de Titulación, Uso de la CBCT como herramienta diagnóstica para valoración de defecto óseo de Stafne revisión sistemática previo a la obtención del título de **Odontólogo**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

**Guayaquil, a los 20 días del mes de Septiembre del
año 2021**

EL AUTOR (A)

f. 

Calva Baque Jhordy Josue



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE ODONTOLOGIA**

AUTORIZACIÓN

Yo, **Calva Baque Jhordy Josue**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, Uso de la CBCT como herramienta diagnóstica para valoración de defecto óseo de Stafne revisión sistemática, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

**Guayaquil, a los 20 días del mes de Septiembre del
año 2021**

AUTOR (A):

f. 

Calva Baque Jhordy Josue



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE ODONTOLOGIA

REPORTE DE URKUND



Document Information

Analyzed document	JHORDY TESIS AVANCE 10-09-2021.docx (D112384507)
Submitted	9/10/2021 11:07:00 PM
Submitted by	
Submitter email	jhordy_baque@hotmail.com
Similarity	0%
Analysis address	dennisse.diaz.ucsg@analysis.urkund.com

Sources included in the report

URKUND Demisse Fernández Díaz Rojas (demisse.diaz@cu.ucag.edu.ec)

Documento: [JHORDY TÉGIS AVANCE 10-02-2021.docx](#) (D112364507)

Presentado: 2021-09-10 16:07 (-05:00)

Presentado por: jhordy_baque@hotmail.com

Recibido: demisse.diaz.ucag@analysis.orkund.com

0% de estas 6 páginas, se componen de texto presente en 0 fuentes.

Lista de fuentes	Bloques
+	Enlace/nombre de archivo
+	http://docplayer.es/170361180-Presentacion-inusual-de-cavidad-osea-de-stafne-estudio-me...
+	https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/odont/article/download/17053/14446
+	https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/odont/article/download/17760/1464
+	https://www.ejceder.es/es-revista-revista-espanola-ciurgia-oral-maxilofacial-300-articulo-ca
+	https://www.medigraphic.com/boffi/cirurgiatural/cb-2010/cb102h.pdf
+	http://www.scielo.org.mx/pdf/rm/v22n4/1870-199X-com-22-04-311.pdf

0 Advertencias Reiniciar Exportar Compartir

Uno de los parámetros que influyen en la calidad diagnóstica de la **Primer** dosis de radiación, para cada equipo e indicación, ya que resultados bajo ciertas condiciones pueden no ser comparables bajo condiciones diferentes. Esto podría conducir a una mayor estandarización de las características de los equipos CBCT. Esto podría conducir a una mayor estandarización de las características de los equipos CBCT.

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

- El análisis de la literatura refleja que la CBCT brinda una precisión de imagen para así evitar posibles diagnósticos erróneos, además de ofrecer imágenes multiplanares, con alta resolución y baja dosis de radiación para el paciente, siendo un examen radiográfico no invasivo el cual ayuda a obtener diagnóstico final en cada hallazgo, aunque su elevado costo suele ser una limitante para este tipo de valoración, en este resultado coinciden Carrillo (2010), Dagum (2011), Venkatesh (2015) y Sthorayca (2020).
- De la revisión literaria Sánchez (2011), Vargas (2014) y Sthorayca (2020), sugieren que la valoración de defectos óseos se la realice mediante radiografía panorámica en la cual se puede observar en detalle la forma y márgenes definidos que esta presenta, pero en casos atípicos en donde existen lesiones multiloculadas con márgenes escleróticos incompleto su hallazgo se hace menos visible, por lo que es necesario visualizar dicha imagen con mejor calidad evitando distorsiones por artefactos dentales y un registro más exacto sin sobreposición de imagen a través de corte milimétricos.
- Con respecto a la edad promedio Carrillo (2010), Sánchez (2011) y Hayashi (2020) mencionan que la frecuencia de aparición de estos defectos óseos se da entre la 4ta, 5ta y 6ta década de vida especialmente en paciente de sexo masculino.
- La revisión literaria en relación a la ubicación de preferencia menciona que los defectos óseos son formas

Demisse Díaz Rojas



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

CARRERA DE ODONTOLOGIA

AGRADECIMIENTO:

Primero agradezco a Dios por permitirme culminar mi carrera, por tener y disfrutar a mi familia, a pesar de que ha sido un año muy difícil y distinto a otros.

A mi familia por creer en mí y apoyarme en cada proyecto que me he propuesto durante estos años, en especial a mi madre Bélgica Baque Franco que ha sido el pilar fundamental en mi vida, ella me ha demostrado todo el sacrificio que ha hecho por mí, me enseñó lo difícil que puede ser la vida y a nunca rendirme, gracias por haberme formado como la persona que soy en la actualidad; muchos de mis logros se lo debo a usted entre los que incluyen este trabajo, sin ustedes nada de esto fuera posible.

Agradezco de forma muy especial a Ángela Rodríguez Sánchez por su amor, cariño y paciencia, tu apoyo siempre fue importante hasta en los momentos más difíciles, gracias por motivarme a ser una mejor persona.

Le doy las gracias a mí tutora la Dra. Dennisse Diaz que con sus conocimientos supo guiarme a través de cada una de las etapas de este proyecto.

Y no menos pero muy importante a mis amigos los cuales siempre estuvimos unidos durante todas las adversidades que se nos presentaron en la universidad, en especial a Juan José Romero, Mariuxi Grau, Abigail Vélez, Luis Muñoz, Walther Romero, Hansell Freire, Laurita Gavilánez, Douglas Chávez, Fernando Brito, Ana Barreto gracias por todas esas risas y llantos, se los dedico con mucho cariño.

Gracias por estar siempre ahí para mí.

Jhordy Josue Calva Baque



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

CARRERA DE ODONTOLOGIA

DEDICATORIA:

Este trabajo lo dedico con todo mi corazón a mi familia, por el sacrificio que han hecho y el amor que me han mostrado, a mis amigos que siempre estuvieron apoyándome en los momentos más difíciles, a mis docentes por tener la paciencia y el cariño para trasmitirme sus conocimientos

Jhordy Josue Calva Baque



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE ODONTOLOGIA**

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

f. _____

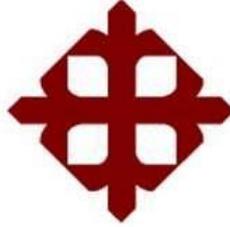
DRA. BERMÚDEZ VELÁSQUEZ ANDREA CECILIA
DECANO O DIRECTOR DE CARRERA

f. _____

DR. PINO LARREA JOSÉ FERNANDO
COORDINADOR DEL ÁREA O DOCENTE DE LA
CARRERA

f. _____

DRA. MARÍA ANGÉLICA TERREROS CAICEDO
OPONENTE



**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS CARRERA DE ODONTOLOGÍA**

CALIFICACIÓN

TUTOR (A)

f. _____

Dra. Diaz Rojas Dennisse Fernanda Msc.

“Uso de la CBCT como herramienta diagnóstica para valoración de defecto óseo de Stafne Revisión sistemática”

“Use of CBCT as a diagnostic tool for assessment of Stafne's eye defect
Systematic review”

Jhordy Josue Calva Baque 1, Dennisse Fernanda Diaz Rojas 2.

1 Estudiante egresado de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil

2 Docente de la Universidad Católica Santiago de Guayaquil.

Resumen

Problema: Los defectos óseos constituyen una patología cuya prevalencia es de 0.1 a 0.48%, sin presencia de sintomatología alguna limitando su identificación a tiempo y, su mejor diagnóstico para evitar cirugías innecesarias deberá ser bajo el uso de CBCT **Objetivo:** Establecer beneficios de la Cbct como herramienta diagnóstica para valoración de defecto óseo de Stafne.

Materiales y métodos: Se realizó una revisión bibliográfica con enfoque cualitativo de tipo transversal, de diseño descriptivo, analítico, de método deductivo, la búsqueda de artículos científicos se realizó en metabuscadores Pubmed, Cochrane, Science Direct y Google Académico. Se obtuvo un total de 40 artículos desde el año 2005 hasta 2021 de los cuales 20 artículos cumplieron con los criterios de inclusión.

Resultados: La CBCT brinda imágenes multiplanares a baja dosis de radiación, sin embargo, su elevado costo limita su uso. Los defectos óseos no generan sintomatología por lo que su hallazgo se lo hace mediante radiografías y CBCT. Los autores señalaron que el defecto óseo de Stafne se presentaba tanto en hombres como mujeres, pero se observa predominantemente en hombres de 40 y 50 años. La mayoría de pacientes presenta estos defectos en la región posterior de la mandíbula, también puede aparecer en la zona anterior. Los parámetros que influyen en la calidad diagnostican de imagen es la dosis de radiación, y el uso de vóxels isotrópicos.

Conclusión: La CBCT es un estudio especializado donde suele ser confirmado el diagnóstico presuntivo volviéndola, fiable al diagnóstico radiográfico, además de proporcionar una limitación de su dosis de radiación.

Palabras clave: Defecto óseo de Stafne, Tomografía computarizada de haz cónico, Cavity ósea ideopática, CBCT, tomografía computarizada, Inclusión glandular de Stafne, defecto de Stafne, defecto embriológico mandibular, cavidad ósea idiopática de la mandíbula, quiste óseo de Stafne, defecto óseo lingual mandibular, depresión ósea mandibular lingual

Abstract

Problem: Bone defects constitute a pathology whose prevalence is 0.1 to 0.48%, without the presence of any symptoms, limiting its identification in time and, its best diagnosis to avoid unnecessary surgeries should be under the use of CBCT

Objective: Establish benefits of Cbct as a diagnostic tool for the assessment of Stafne bone defect.

Materials and methods: A bibliographic review was carried out with a qualitative cross-sectional approach, descriptive design, analytical, deductive method, the search for scientific articles was carried out in Pubmed, Cochrane, Science Direct and Google Scholar metasearch engines. A total of 40 articles were obtained from 2005 to 2021, of which 20 articles met the inclusion criteria.

Results: CBCT provides multiplanar images at low radiation doses, however, its high cost limits its use. Bone defects do not generate symptoms, so their finding is made by X-rays and CBCT. The authors noted that Stafne's bone defect occurred in both men and women but is predominantly seen in men in their 40s and 50s. Most patients present these defects in the posterior region of the jaw, they can also appear in the anterior area. The parameters that influence the diagnostic image quality is the radiation dose and the use of isotropic voxels.

Conclusion: CBCT is a specialized study where the presumptive diagnosis is usually confirmed, making it reliable for radiographic diagnosis, in addition to providing a limitation of its radiation dose.

Key words: Stafne bone defect, Cone beam computed tomography, Ideopathic bone cavity, CBCT, computed tomography, Stafne glandular inclusion, Stafne defect, mandibular embryological defect, idiopathic bone cavity of the jaw, Stafne bone cyst, Mandibular lingual bone defect, lingual mandibular bone depression

Introducción

La descripción de este defecto óseo fue introducida por primera vez por Stafne en 1942, quien evaluó una serie de 35 casos en los que se observaba radiográficamente una zona radiolúcida en el ángulo mandibular y el primer molar, sin presencia de sintomatología alguna. Más adelante Richard y Ziskind en 1957, realizaron el primer reporte de esta patología en la región anterior de la mandíbula en donde es menos frecuente pero también se puede manifestar esta cavidad ósea¹.

El defecto óseo suele presentarse comúnmente de manera unilateral, bilateral y de localización múltiple, estos normalmente se ubican por encima del músculo milohioideo y por debajo de los ápices radiculares si los dientes están presentes, como por ejemplo molar inferior. Es un defecto anatómico cuya prevalencia es de 0.1 a 0.48%, con una predilección en un 80% por el género masculino entre la cuarta, quinta y sexta década de vida, Pueden presentarse de forma redondo u ovalado, en tamaño de 1 a 3 cm de diámetro¹.

La etiología se desconoce, sin embargo, se han propuesto muchas teorías acerca del desarrollo de esta entidad las cuales son: atrofia del hueso mandibular inducido por presión de la glándula submandibular atrofiada, aunque se ha encontrado en su interior tejido conectivo fibroso, músculo, vasos sanguíneos, grasa o tejido linfoide, erosión debido a una compresión vascular o la calcificación incompleta

del cartílago de Meckel durante su osificación².

El diagnóstico diferencial con características radiográficas similares incluyen el quiste apical, queratoquiste odontogénico unilocular, quiste óseo traumático, granuloma central de células gigantes, displasia fibrosa angioma, mieloma múltiple o tumoración parda del hipertiroidismo. Clínicamente se presenta como una concavidad asintomática inocua en la cortical lingual².

En algunos casos, los defectos se localizaban en un área edéntula, donde previamente se había realizado una exodoncia, asemejando un quiste residual, que pudo haberse dado por un mal abordaje quirúrgico (falta de curetaje) lo que aparentemente queda persistiendo en la zona ósea³.

El proceso quirúrgico diagnostica una vez que se haya enviado la muestra que el contenido de la cavidad a estudio histopatológico suele mostrar tejido glandular salival, aunque también se ha descrito un contenido de tejido conectivo, muscular, linfático, o incluso vacío. Esto podría explicarse por una regresión en la herniación glandular o una intermitencia en ella. Por lo tanto, su morfología no es quística, ya que no muestra epitelio de revestimiento en su cavidad, siendo más correcta su denominación como cavidad ósea⁴.

En la mayoría de los casos, la cavidad ósea de Stafne no requiere tratamiento quirúrgico, aunque en casos raros en los que se produce

una infección persistente o cambios malignos, se debe realizar una biopsia o una exploración quirúrgica para descartar algún tipo de neoplasia o cáncer en dicho defecto⁵. Diferentes autores lo han nombrado como: Inclusión glandular de Stafne, defecto de Stafne, defecto embriológico mandibular, cavidad ósea idiopática de la mandíbula, quiste óseo de Stafne, defecto óseo lingual mandibular, depresión ósea mandibular lingual⁶.

La identificación inicial de la cavidad ósea es regularmente realizada y visualizada en imágenes en 2D, como una radiografía panorámica; en los casos del defecto óseo lobulada y márgenes irregulares, escleróticos o incompletos, así como una localización inusual, se debe recurrir a estudios adicionales para confirmar el diagnóstico como la tomografía computarizada de haz cónico (TCHC), tomografía computarizada multicorte (TCM) o resonancia magnética (RM)⁷.

Con respecto a la TCHC actualmente se está convirtiendo rápidamente en la modalidad de formación de imágenes, que se muestra muy prometedora en el campo de los diagnósticos orales ya que brinda información relevante en la interpretación de algún tipo de alteración en cavidad bucal, utiliza un haz de rayos x en forma de cono, en oposición al haz de rayos x en forma de abanico utilizado en la tomografía computarizada (TC) convencional⁷.

TCHC utiliza un tubo de rayos x y un detector plano colocados opuestos el uno al otro. El haz cónico rota a 360 grados alrededor de la cabeza del

paciente, generando una imagen por cada grado de rotación (Puede generar una serie de 360 imágenes). Los rayos x son detectados por el detector, transmitidos por una cámara de alta resolución con dispositivos de carga acoplada y reconstruidas por un procesador digital, los tiempos de exposición varían desde 17 segundos a un poco más de minutos⁷.

Las imágenes finales de TCHC han demostrado ser bastante precisas cuando son comparadas con las estructuras anatómicas, en el caso de los defectos óseos permiten revisar a profundidad las dimensiones exactas de la imagen pudiéndonos dar información más detallada a la hora de evaluar seguimientos de la misma ya que como se ha registrado en ciertos estudios no se tiene un tratamiento específico más que el control radiográfico o tomográfico de ser el caso⁷.

Las combinaciones de proyecciones de transmisión de radiografías convencionales y radiografía panorámica son adecuadas para el abordaje e situaciones clínicas no complicadas: sin embargo la TC Cone Beam añade la tridimensionalidad para una mejor exploración. Este sistema imagenológico puede evaluar varias lesiones radiolúcidas, radiopacas, de densidad mixta y en diferentes locaciones del complejo maxilofacial⁸.

Estos últimos métodos nos ayudan a detectar mejor la presencia de estas cavidades óseas ya que la calidad de imagen nos proporciona una mejor

visualización de la misma, a través de imágenes reconstruidas multiplicares (axial, sagital, coronal), estas además evitan el aumento, la distorsión y la superposición anatómica lo cual con lleva a un diagnóstico preciso⁸.

El propósito de este estudio fue demostrar la eficacia de la CBCT para diagnosticar defectos óseos para ello se consideraron evaluar variables como ventajas y desventajas de imagen, aporte de la CBCT en la precisión diagnóstica y su diferencia en la valoración interpretativa de la rx oclusal vs ortopantomografía, edad promedio de defectos óseos, ubicación frecuente y parámetros que influyen en la calidad de imagen en CBCT⁸.

Materiales y métodos

El presente trabajo, es un estudio de revisión bibliográfica, tiene un enfoque cualitativo de tipo transversal y retrospectivo. El diseño de la investigación es descriptivo y no experimental.

Esta investigación se basó en la búsqueda exhaustiva de artículos científicos de revistas indexadas basadas en palabras claves como: Defecto óseo de Stafne, Tomografía computarizada de haz cónico, Cavidad ósea ideopatica, CBCT, tomografía computarizada, Inclusión glandular de Stafne, defecto de Stafne, defecto embriológico mandibular, cavidad ósea idiopática de la mandíbula, quiste óseo de Stafne, defecto óseo lingual mandibular, depresión ósea mandibular lingual

Se utilizaron los metabuscadores: PubMed, Cochrane, Science Direct y Google Académico. Las palabras clave utilizadas en la búsqueda bibliográfica fueron: “Defecto óseo de Stafne, Tomografía computarizada de haz cónico, Cavidad ósea idiopática, CBCT, tomografía computarizada, Inclusión glandular de Stafne, defecto de Stafne, defecto embriológico mandibular, cavidad ósea idiopática de la mandíbula, quiste óseo de Stafne, defecto óseo lingual mandibular, depresión ósea mandibular lingual.”

No fueron aplicadas restricciones en el idioma. El tipo de análisis que se utilizó para esta investigación fue de tipo descriptivo y analítico, de la búsqueda electrónica de 200 artículos científicos desde el 2005 hasta el 2020, sobre la tomografía computarizada de haz cónico y su uso en la detección de defecto óseo de Stafne, se realizó una selección de la muestra obteniendo un total de 40 artículos específicos.

La búsqueda también estableció los siguientes criterios de inclusión:

- Artículos científicos entre los años 2005 hasta el 2021.
- Artículos científicos validados de revistas indexadas.
- Artículos científicos de estudios retrospectivo
- Artículos científicos relacionados a la CBCT y defecto óseo de Stafne.
- Artículos científicos que incluyan las palabras clave: Defecto óseo de Stafne, Tomografía computarizada de haz cónico, Cavidad ósea ideopatica, CBCT,

tomografía computarizada, Inclusión glandular de Stafne, defecto de Stafne, defecto embriológico mandibular, cavidad ósea idiopática de la mandíbula, quiste óseo de Stafne, defecto óseo lingual mandibular, depresión ósea mandibular lingual.

Al final, se realizaron las respectivas tablas y gráficos con los artículos seleccionados que contenían la información necesaria para poder describir los resultados obtenidos

RESULTADOS

- Se establece que la CBCT brinda precisión de imagen en cualquier caso sea este patológico o de variantes anatómicas con mayor exactitud con el fin de evitar posibles cirugías innecesarias, además de brindar imágenes multiplanares a baja dosis de radiación, sin embargo por su elevado costo, la CBCT limitan su uso de forma rutinaria para establecer el diagnóstico, además de presentar interferencia como los artefactos debidos a metales como coronas o empastes son desventajas de esta técnica a la hora de interpretar.
- Por otra parte, los defectos óseos no generan sintomatología por lo que su hallazgo se lo hace mediante radiografía panorámica, pudiendo observarse como una imagen unilocular de forma redondeada de límites definidos y bordes corticalizados, aunque existe casos en los cuales se llega a observar un compromiso con el conducto dentario inferior donde sus hallazgos son asociados a proliferación de tejido nervioso después de una lesión al nervio. Por lo cual se sugiere el uso de técnicas imagenológicas adicionales para su correcto diagnóstico para lo cual la CBCT ofrecerá mejor resolución de imagen.
- Además, se evaluaron algunos estudios entre los cuales los autores señalaron que el defecto óseo de Stafne se presentaba tanto en hombres como mujeres, pero se observa predominantemente en hombres de entre 40 y 50 años.
- La mayoría de pacientes presenta este tipo de cavidades óseas con más frecuencia en la región posterior de la mandíbula (variante posterior), también puede aparecer en la zona anterior (variante anterior), en estos casos el defecto se observa entre el canino y el primer molar, por encima del músculo milohioideo y por debajo de los ápices radiculares si los dientes están presentes.
- Uno de los parámetros que influyen en la calidad diagnósticas de la imagen es la dosis de radiación, para cada equipo e indicación, ya que resultados bajo ciertas condiciones pueden que no sean comparables bajo condiciones diferentes. Esto podría conducir a una mayor estandarización de las características de los equipos CBCT. Esto podría conducir a una mayor estandarización de las características de los equipos CBCT.

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

1. El análisis de la literatura refleja que la CBCT brinda una precisión de imagen para así evitar posibles iatrogenias, además de ofrecer imágenes multiplanares, con alta resolución y baja dosis de radiación para el paciente, siendo un examen radiográfico no invasivo el cual ayuda a obtener diagnóstico final en cada hallazgo, aunque su elevado costo suele ser una limitante para este tipo de valoración, en este resultado coinciden Carrillo (2010), Dagum (2011), Venkatesh (2015) y Sthorayca (2020)⁹.
2. De la revisión literaria Sánchez (2011), Vargas (2014) y Sthorayca (2020), sugieren que la valoración de defectos óseos se la realice mediante radiografía panorámica en la cual se puede observar en detalle la forma y márgenes definidos que esta presenta, pero en casos atípicos en donde existan lesiones multiloculadas con márgenes escleróticos incompleto su hallazgo se hace menos visible, por lo que es necesario visualizar dicha imagen con mejor calidad evitando distorsiones por artefactos dentales y un registro más exacto sin sobre posición de imagen a través de corte milimétricos¹⁰.
3. Con respecto a la edad promedio Carrillo (2010), Sánchez (2011) y Hayashi (2020) mencionan que la frecuencia de aparición de estos defectos óseos se da entre la 4ta, 5ta y 6ta década de vida especialmente en paciente de sexo masculino¹¹.
4. La revisión literaria en relación a la ubicación de preferencia menciona que los defectos óseos son formas unilaterales localizadas en la región posterior de la mandíbula, limitando hacia arriba con el conducto dentario inferior y hacia abajo con el borde inferior de la mandíbula, comprometiendo a la cara lingual y haciendo referencia al segundo molar mandibular, así mismo se detalla que puede estar entre el primer molar posterior y el ángulo de la mandíbula, aunque existe variantes que también pueden ser identificadas en el sector anterior hasta el premolar esto sugiere Sánchez (2011), Tiol (2018), Hayashi (2020) y Russbelts (2020)¹².
5. Los estudios en este artículo científico mencionan a través de Robert y Cols (2009), Hidalgo (2013) y Reyes (2016) que la dosis de radiación emitida por los sistemas de CBCT, los parámetros, forma de filtración del haz, número de proyección de imagen y limitación del tamaño del FOV dependerá de cada equipo, así como la dosis de radiación y la función de transferencia quién es un parámetro de calidad de imagen que aporta información sobre el funcionamiento y calidad¹³.

CONCLUSIONES

- La CBCT se basa en un estudio especializado en donde suele ser confirmado el diagnóstico presuntivo volviéndola a la CBCT herramienta fiable al diagnóstico radiográfico, además de proporcionar una limitación de su dosis de radiación, y con referencia a la ubicación exacta, así como también hacen énfasis a la cercanía que estos defectos tiene con el conducto dentario inferior.
- Los hallazgos son netamente radiográficos es decir que pueden pasar desapercibidos a la vista clínica por su carencia de sintomatología, para lo cual las imágenes 2d juegan un papel muy importante mostrando el compromiso que mantiene con la tabla lingual durante su presentación como se lo observa en rx oclusal, así como la ortopantomografía que es una herramienta básica para valoración de estas variantes anatómicas, sin embargo para una precisión de imagen y más que todo de ubicación es preferible el uso de la CBCT.
- Su evidencia con mayor frecuencia se da en pacientes adultos en donde el sexo masculino lleva una predilección en edades que oscila entre la 4ta, 5ta y 6ta década di vida.
- La frecuencia de hallazgo se da en el sector posterior en donde guarda cercanía con el conducto dentario inferior, aunque se han mostrado estudios en donde su aparición también se puede darán el sector inferior, pero con bajas posibilidades de presentación.
- Los parámetros de exposición debieran ajustarse para cada paciente, balanceando riesgos y beneficios de la exposición a radiaciones ionizantes, ya que esto perjudicaría de manera directa la salud del individuo. Se debe de tomar en cuenta que el único tratamiento previsto hasta la actualidad es el estudio de imágenes sin embargo debe ser justo y necesario cada cierto tiempo, sin descuidar la asociación con patologías de carácter maligno.

RECOMENDACIONES

Se sugiere realizar más estudios sobre defectos óseos donde se enfatice el origen de los mismos ya que aún no se tiene claro ciertas hipótesis sobre el desarrollo de estas variantes anatómicas, evaluar además las desventajas que estos presentan para ciertos procedimientos que incluyen rehabilitación oral.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Fernández-Tamayo R, García-Cabrera L, Gómez J, Moyaho A, Montiel-Jarquín Á, Loria J. Cuidad Ósea Idiopática de Stafne: Reporte de un caso y revisión de la literatura. Cuidad Ósea idiopática de Stafne. Prensa Médica Argent. 13 de octubre de 2015; 101:386-91.
2. Rivera JC, Masso GG, Corona HM, M GGR, Gómez SYR. Defecto óseo en ángulo mandibular (cuidad de Stafne). Presentación de dos casos clínicos y revisión bibliográfica. Rev Mex Cir Bucal Maxilofac. 2010;6(2):73-6.
3. Belmonte Caro R, Vélez Gutiérrez MJ, García De La Vega Sosa FJ, García-Perla García A, Infante Cossío PA, Díaz Fernández JM, et al. Cuidad de Stafne de localización inusual en el sector anterior mandibular. Med Oral Patol Oral Cir Bucal Ed Impresa. abril de 2005;10(2):173-9.
4. Sánchez Burgos R, Navarro Cuéllar I, Castillo Pardo de Vera JL del, Morán Soto MJ, Burgueño García M. Cuidad ósea idiopática de Stafne: Diagnóstico y manejo. Rev Esp Cir Oral Maxilofac. junio de 2011;33(2):96-8.
5. Lee JI, Kang SJ, Jeon SP, Sun H. Stafne Bone Cavity of the Mandible. Arch Craniofacial Surg. 30 de septiembre de 2016;17(3):162-4.
6. Sthorayca Retamozo FR, Bustamante CDM, Chacón VERG de. Defecto óseo de Stafne: hallazgo en radiografía panorámica. Odontol Sanmarquina. 7 de mayo de 2020;23(2):207-8.
7. Hernández-Andara A, Ortega-Pertuz AI, Saavedra J, Gómez M, Villarroel-Dorrego M. Presentación inusual de cuidad ósea de Stafne: estudio mediante tomografía computarizada y resonancia magnética. Odontol Sanmarquina. 27 de noviembre de 2019;22(4):299-306.
8. Sikri Vilmal K. Fundamentos de Radiología Dental. 4ta edición. Edit Amolca. 2012.167p.
9. González Viñan ZI. Efectividad de la técnica cone beam para el diagnóstico odontológico. 22 de octubre de 2020 [citado 19 de agosto de 2021]; Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/49838>
10. Medina Chauca GA. Prevalencia de la cuidad ósea idiopática de Stafne en radiografías panorámicas digitales de pacientes que acudieron a la Clínica Docente Asistencial

- Uladech Católica sede Chimbote, provincia del Santa, departamento Ancash, entre los años 2016-2017. Univ Católica Los Ángeles Chimbote [Internet]. 7 de agosto de 2019 [citado 19 de agosto de 2021]; Disponible en: <http://repositorio.uladech.edu.pe/handle/123456789/13111>
11. More CB, Das S, Gupta S, Patel P, Saha N. Stafne's Bone Cavity: A Diagnostic Challenge. *J Clin Diagn Res JCDR*. noviembre de 2015;9(11): ZD16-9.
 12. Cases J, Gay Escoda C, Hernández Alfaro F. Cavity de Stafne. Revisión a propósito de 6 casos. 1991 [citado 20 de agosto de 2021]; Disponible en: <http://diposit.ub.edu/dspace/handle/2445/67736>
 13. Silva ALL, Aranegui RO, Shukeir GS, Bermejo MAL. Tomografía computerizada de haz cónico. Aplicaciones clínicas en odontología; comparación con otras técnicas. *Científica Dent Rev Científica Form Contin*. 2010;7(2 (MAY-AGO)):67-79.
 14. Dagum HM, Martínez BAM, Bruno IG - Defecto óseo de Stafne reporte de 2 casos evaluad.pdf [Internet]. [citado 13 de agosto de 2021]. Disponible en: <http://sociedadradiologiaoral.cl/d> [oc/anuarios_div/2011/anuario2011-24-27.pdf](http://repositorio.uladech.edu.pe/handle/123456789/13111)
 15. Hernández-Andara A, Ortega-Pertuz AI, Saavedra J, Gómez M, Villarroel-Dorrego M. Presentación inusual de cavidad ósea de Stafne: estudio mediante tomografía computarizada y resonancia magnética. *Odontol Sanmarquina*. 27 de noviembre de 2019;22(4):299-306.
 16. Li B, Long X, Cheng Y, Wang S. Cone beam CT sialography of Stafne bone cavity. *Dentomaxillofacial Radiol*. diciembre de 2011;40(8):519-23.
 17. Sthorayca Retamozo FR, Bustamante CDM, Chacón VERG de. Defecto óseo de Stafne: hallazgo en radiografía panorámica. *Odontol Sanmarquina*. 7 de mayo de 2020;23(2):207-8.
 18. Deyhimi P, Darisavi S, Khalesi S. Stafne bone cavity with ectopic salivary gland tissue in the anterior of mandible. *Dent Res J*. septiembre de 2016;13(5):454-7.
 19. Kao Y-H, Huang I-YE, Chen C-M, Wu C-W, Hsu K-J, Chen C-M. Late Mandibular Fracture After Lower Third Molar Extraction in a Patient With Stafne Bone Cavity: A Case Report. *J Oral Maxillofac Surg*. 1 de julio de 2010;68(7):1698-700.

20. VARGAS ARMESTAR FVVA. Prevalencia del defecto óseo de Stafne evaluado mediante tomografía computarizada de haz cónico [Internet]. [citado 19 de julio de 2021]. Disponible en: <https://1library.co/document/yevll24z-prevalencia-defecto-stafne-evaluado-mediante-tomografia-computarizada-conico.html>
21. Hisatomi M, Munhoz L, Asaumi J, Arita ES. Lingual mandibular bone defect: imaging features in panoramic radiograph, multislice computed tomography and magnetic resonance imaging. *Braz Dent Sci.* 19 de abril de 2018;21(2):247-52.
22. Venkatesh E. Stafne bone cavity and cone-beam computed tomography: a report of two cases. *J Korean Assoc Oral Maxillofac Surg.* 23 de junio de 2015;41(3):145-8.
23. Sánchez Burgos R, Navarro Cuéllar I, Castillo Pardo de Vera JL del, Morán Soto MJ, Burgueño García M. Cavidad ósea idiopática de Stafne: Diagnóstico y manejo. *Rev Esp Cir Oral Maxilofac.* junio de 2011;33(2):96-8.
24. Tiol-Carrillo A, García-Martínez G, O-Zavala JAD la, Rodríguez-Hernández ÓJ. Stafne bone cavity in a pediatric patient: report of a case. *Rev Odontológica Mex.* 21 de enero de 2019;22(4):231-4.
25. Voss PJ, Metzger MC, Schulze D, Loeffelbein DJ, Pautke C, Hohlweg-Majert B. Anterior Lingual Mandibular Bone Cavity as a Diagnostic Challenge: Two Case Reports. *J Oral Maxillofac Surg.* 1 de enero de 2010;68(1):201-4.
26. Assaf AT, Solaty M, Zrnc TA, Fuhrmann AW, Scheuer H, Heiland M, et al. Prevalence of Stafne's Bone Cavity – Retrospective Analysis of 14,005 Panoramic Views. *In Vivo.* 1 de noviembre de 2014;28(6):1159-64.
27. Hayashi K, Onda T, Iwasaki T, Takata M, Mori K, Matsuda H, et al. A Case of a Stafne Bone Defect Associated with Sublingual Glands in the Lingual Side of the Mandible. *Case Rep Dent.* 18 de diciembre de 2020;2020: e8851174.
28. Aps JKM, Koelmeyer N, Yaqub C. Stafne's bone cyst revisited and renamed: the benign mandibular concavity. *Dentomaxillofac Radiol.* 1 de mayo de 2020;49(4):20190475.
29. Villoria EM, Cunha CHR da, Francio LA, Noia J, Taitson PF, Spyrides KS, et al. Diagnóstico do defeito ósseo de Stafne por

- meio de tomografía computadorizada de feixe cônico: relato de caso. Rev Faculdade Odontol Lins. 18 de julio de 2013;23(1):53-8.
30. Hisatomi M, Munhoz L, Asami J, Arita E-S. Stafne bone defects radiographic features in panoramic radiographs: Assessment of 91 cases. Med Oral Patol Oral Cir Bucal. enero de 2019;24(1): e12-9.
 31. Hernández-Andara A, Ortega-Pertuz AI, Saavedra J, Gómez M, Villarreal-Dorrego M. Presentación inusual de cavidad ósea de Stafne: estudio mediante tomografía computarizada y resonancia magnética. Odontol Sanmarquina. 27 de noviembre de 2019;22(4):299-306.
 32. Tiol-Carrillo A, García-Martínez G, O-Zavala JAD la, Rodríguez-Hernández ÓJ. Stafne bone cavity in a pediatric patient: report of a case. Rev Odontológica Mex. 21 de enero de 2019;22(4):231-4.
 33. Cavidad ósea idiopática de Stafne: Diagnóstico y manejo [Internet]. [citado 18 de agosto de 2021]. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1130-05582011000200010
 34. Ozdede M. An unusual case of double stafne bone cavities. Surg Radiol Anat. 1 de mayo de 2020;42(5):543-6.
 35. Lee JI, Kang SJ, Jeon SP, Sun H. Stafne Bone Cavity of the Mandible. Arch Craniofacial Surg. septiembre de 2016;17(3):162-4.
 36. Fernández-Tamayo R, García-Cabrera L, Gómez J, Moyaho A, Montiel-Jarquín Á, Loria J. Cavidad Ósea Idiopática de Stafne: Reporte de un caso y revisión de la literatura. Cavidad Ósea idiopática de Stafne. Prensa Médica Argent. 13 de octubre de 2015; 101:386-91.
 37. Tiol-Carrillo A, García-Martínez G, O-Zavala JAD la, Rodríguez-Hernández ÓJ, Tiol-Carrillo A, García-Martínez G, et al. Cavidad ósea de Stafne en un paciente pediátrico: informe de un caso. Rev Odontológica Mex. diciembre de 2018;22(4):231-4.
 38. Rivera JC, Masso GG, Corona HM, M GGR, Gómez SYR. Defecto óseo en ángulo mandibular (cavidad de Stafne). Presentación de dos casos clínicos y revisión bibliográfica. Rev Mex Cir Bucal Maxilofac. 2010;6(2):73-6.
 39. Sthorayca Retamozo FR. Stafne bone defect: findings on panoramic radiography [Internet]. [citado 20 de agosto de 2021]. Disponible en:

https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/1609-8617_d88af55cd506b516bca88bb023d06390

40. Silva ALL, Aranegui RO, Shukeir GS, Bermejo MAL. Tomografía computerizada de haz cónico. Aplicaciones clínicas en odontología; comparación con otras técnicas. Científica Dent Rev Científica Form Contin. 2010;7(2 (MAY-AGO)):67-79.
41. Jadu F, Yaffe M, Lam E. A comparative study of the effective radiation doses from cone beam computed tomography and plain radiography for sialography. Dentomaxillofacial Radiol. 1 de julio de 2010;39(5):257-63.
42. Abdel-Wahed N, Amer ME, Abo-Taleb NSM. Assessment of the role of cone beam computed sialography in diagnosing salivary gland lesions. Imaging Sci Dent. 11 de marzo de 2013;43(1):17-23.
43. Reyes V, Ruiz Y, Falcon A, Perez M. Comparación del desempeño de dos equipos de CBCT odontológicos a partir de parámetros físicos MTF y NPS. Research Gate. 2016;
44. Hidalgo A, Theodorakou Ch, Horner K. Protección radiológica en tomografía computarizada. Cone-Beam en odontología. Anu Soc Oral Maxilo Facial de Chile. 2013; 16: 23-32.
45. Martínez N, Gallardo V, Cibrian R, Gandia J. Evaluación de las dosis de radiación con los sistemas de tomografía computerizada de haz cónico en ortodoncia. Rev Esp Ortod. 2011; 41: 17-22.



DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Jhordy Josue Calva Baque**, con C.C:1500736275 # autor/a del trabajo de titulación: **Uso de la CBCT como herramienta diagnóstica para valoración de defecto óseo de Stafne revisión sistemática** previo a la obtención del título de Odontólogo en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

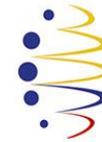
1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, **20 de Septiembre de 2021**

f. 

Nombre: **Jhordy Josue Calva Baque**



REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA Y SUBTEMA:	Uso de la CBCT como herramienta diagnóstica para valoración de defecto óseo de Stafne revisión sistemática		
AUTOR(ES)	Jhordy Josue Calva Baque		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	Dra. Dennisse Fernanda Diaz Rojas		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Ciencias Médicas		
CARRERA:	Odontología		
TITULO OBTENIDO:	Odontólogo		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	20 de septiembre del 2021	No. DE PÁGINAS:	12
ÁREAS TEMÁTICAS:	Radiología, Cirugía		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	Defecto óseo de Stafne, Tomografía computarizada de haz cónico, Cavidad ósea ideopática, CBCT, tomografía computarizada, Inclusión glandular de Stafne, defecto de Stafne, defecto embriológico mandibular, cavidad ósea idiopática de la mandíbula, quiste óseo de Stafne, defecto óseo lingual mandibular, depresión ósea mandibular lingual		
RESUMEN/ABSTRACT	<p>Problema: Los defectos óseos constituyen una patología cuya prevalencia es de 0.1 a 0.48%, sin presencia de sintomatología alguna limitando su identificación a tiempo y, su mejor diagnóstico para evitar cirugías innecesarias deberá ser bajo el uso de CBCT Objetivo: Establecer beneficios de la Cbct como herramienta diagnóstica para valoración de defecto óseo de Stafne. Materiales y métodos: Se realizó una revisión bibliográfica con enfoque cualitativo de tipo transversal, de diseño descriptivo, analítico, de método deductivo, la búsqueda de artículos científicos se realizó en metabuscadores Pubmed, Cochrane, Science Direct y Google Académico. Se obtuvo un total de 40 artículos desde el año 2005 hasta 2021 de los cuales 20 artículos cumplieron con los criterios de inclusión. Resultados: La CBCT brinda imágenes multiplanares a baja dosis de radiación, sin embargo, su elevado costo limita su uso. Los defectos óseos no generan sintomatología por lo que su hallazgo se lo hace mediante radiografías y CBCT. Los autores señalaron que el defecto óseo de Stafne se presentaba tanto en hombres como mujeres, pero se observa predominantemente en hombres de 40 y 50 años. La mayoría de pacientes presenta estos defectos en la región posterior de la mandíbula, también puede aparecer en la zona anterior. Los parámetros que influyen en la calidad diagnostican de imagen es la dosis de radiación, y el uso de vóxels isotrópicos. Conclusión: La CBCT es un estudio especializado donde suele ser confirmado el diagnóstico presuntivo volviéndola, fiable al diagnóstico radiográfico, además de proporcionar una limitación de su dosis de radiación</p>		
ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: +593983708417	E-mail: jhordy_baque@hotmail.com	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE):	Nombre: Dr. José Fernando Pino Larrea		
	Teléfono: +593995814349		
	E-mail: jose.pino@cu.ucsg.edu.ec		
SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA			
Nº. DE REGISTRO (en base a datos):			
Nº. DE CLASIFICACIÓN:			
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):			