# República Dominicana UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA



## Facultad de Ciencias de la Salud Escuela de Odontología Trabajo Final para optar al título de Doctor en Odontología

"Frecuencia de la cavidad ósea idiopática de Stafne en tomografías computarizadas de haz cónico, en el Centro Imaginológico Dentomaxilofacial (CID), en el período Enero-Diciembre del año 2023"

#### Integrantes:

Camila Lueje / 17-0135

Elizabeth de Jesús / 19-0774

#### **Docente especializado:**

Dra. Marlene Barroso

**Docente titular:** 

Dra. Helen Rivera

Santo Domingo, República Dominicana. Abril, 2024

#### **DEDICATORIA**

Dedicamos este trabajo a nuestros padres, a nuestros mejores amigos, a nuestros compañeros, docentes y personal de clínica, a nuestros pacientes responsables y a todo aquel que de una forma u otra influyó de manera positiva o negativa, pero a fin de cuentas, indispensable para nuestro desarrollo profesional y humano durante esta etapa tan importante de la vida.

Especial dedicación a la Dra. Marlene Barroso, gracias por ser la inspiración de este estudio, por aceptar ser nuestra guía en el mismo, y por siempre brindarnos su pronta disposición y apoyo, clínico y emocional, a lo largo del trayecto.

#### **AGRADECIMIENTOS**

A Dios porque sé que todas las cosas son imposibles, al menos que tú lo permitas. Que cada fibra de mi ser se ponga en movimiento para cumplir tu propósito en mi vida, si así lo deseas.

A mi madre, Kelly Fernández, por siempre defenderme y confortarme, por siempre motivarme a aspirar por más.

A mi padre, Richard Lueje, por ser mi apoyo incondicional.

A mi abuelo, Armando Fernández, por hacerme un café con leche cada vez que lo necesité.

A mi abuela, Amira Paublott, por ser mi fiel confidente.

A mis hermanos, Camus Franco y Lourdes Elías por siempre hacerme reír.

A 3sif, por inspirarme a persistir en el área de la salud.

A mis Guys, mi grupo de apoyo y mi familia elegida, gracias por nunca dudar de mí. Con mención especial a Isabel y Verónica, sin ustedes no estaría escribiendo estos agradecimientos.

A mis amixes, por acogerme desde mi primer día en esta carrera y aceptarme como soy.

A mi Dante y a mi Bubba, por su amor absoluto y ser mis compañeros de amanecidas.

Finalmente, al resto de mi familia y amigos, por siempre apostar a mí.

Camila Lueje

Agradezco a Dios por haberme dado la salud, fuerza, motivación, en todo este arduo camino y por permitirme culminar con uno de los objetivos importantes en mi vida.

A mi madre Estela Mieses por siempre preocuparse por mi bienestar, por creer en mí y respetar cada decisión que he tomado, apoyarme incondicionalmente en todos estos años, por darme la oportunidad de estudiar, cuidarme y estar presente en cada paso de mi vida. A mis amigas, en especial, Ivianny y Mariela por apoyarme a lo largo de todo este camino, por su paciencia, por siempre mantenerme positiva y simplemente por pertenecer a mi vida.

A mis amigas y compañeras de la universidad Femillys, Andrea, Camila, Roxanna, Ihara, Isabel, Luz, Crusilda, por brindarme su tiempo, amistad incondicional, sus buenos deseos y ayudarme a disfrutar más del proceso a lo largo de todos estos años.

A nuestra asesora de tesis, la Dra. Marlene Barroso, por dedicarnos el tiempo, correcciones necesarias para este trabajo y por brindarnos todo su apoyo.

Elizabeth De Jesus

## ÍNDICE

RESUMEN	3
ABSTRACT	4
1. INTRODUCCIÓN	6
2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	8
3. OBJETIVOS	9
3.1. OBJETIVO GENERAL	9
3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	10
4. MARCO TEÓRICO	10
4.1. MARCO CONCEPTUAL	10
4.1.1. FORMACIÓN Y ANATOMÍA MANDIBULAR	10
4.1.2. CAVIDAD ÓSEA IDIOPÁTICA DE STAFNE	11
4.1.3. ETIOLOGÍA	12
4.1.4. DIAGNÓSTICO RADIOGRÁFICO	13
4.1.5. CLASIFICACIÓN	13
4.1.6. GENERALIDADES DE LA TOMOGRAFÍA COMPUTARIZADA DE HAZ CÓNICO Y SU APORTE AL DIAGNÓSTICO DE LA CAVIDAD ÓSEA IDIOPÁTIC	۸.
DE STAFNE	,A 14
4.2. ANTECEDENTES	16
4.3. REVISIÓN DE LA LITERATURA	18
5. FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS	21
6. MARCO METODOLÓGICO	22
6.1. DISEÑO Y TIPO DE ESTUDIO	22
6.2. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES	22
6.3. POBLACIÓN	23
6.4. SELECCIÓN DE LA MUESTRA	24
6.5. INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	24
6.6. PLAN DE ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS	25
6.7. ASPECTOS ÉTICOS	25
7. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS	26
8. DISCUSIÓN	36
9. CONCLUSIONES	39
10. RECOMENDACIONES	40
11. PROSPECTIVA	41
12. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	42
13. ANEXOS	47
13.1. ANEXO 1: INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS (OFFICE EXCEL	47
2016). 13.2. ANEXO 2: AVAL DEL COMITÉ DEL CENTRO IMAGINOLÓGICO	4/
DENTOMAXILOFACIAL.	49
13.3. AVAL DEL COMITÉ DE ÉTICA INSTITUCIONAL E INVESTIGACIÓN DE UNIB	. 51

#### **RESUMEN**

La cavidad ósea de Stafne (CS) es una variante anatómica poco común, asintomática y radiolúcida que se encuentra en la región molar de la mandíbula. A pesar de ser una entidad benigna, la CS es comúnmente confundida en la práctica clínica con otras lesiones patológicas de mayor gravedad. Objetivo: Determinar la frecuencia de la cavidad ósea idiopática de Stafne en tomografías computarizadas de haz cónico (TCHC) realizadas en el Centro Imagenológico Dentomaxilofacial (CID), en el período Enero-Diciembre del año 2023. Metodología: Estudio observacional, tipo descriptivo de corte transversal y retrospectiva conformada por 2,244 tomografías computarizadas de haz cónico. Resultados: La frecuencia de CS fue de un 1.8% (n=41). El género masculino presentó un 80.49% (n=33) mientras que el femenino 19.51% (n=8). El rango de edad más afectado fue el de 31 a 50 años con un 56.1% (n=23). La localización anatómica posterior y derecha fue predominante con un 58,5% (n=24) mientras que el lado posterior e izquierda fue un 39,0% (n=16) y solo un 2.5% (n=1) en el lado anterior e izquierdo. Según el tipo de cavidad, la tipo 1 fue la más común con un 48,8% (n=20). Conclusiones: Se encontró una frecuencia de CS de un 1.8%, con predileccion al sexo masculino donde la edad de rango mas afectada fue entre los 31 a 50 años de edad y con mayor aparición en el lado derecho y en sitio posterior.

Palabras Clave: Cavidad ósea de Stafne (CS), Tomografía computarizada de haz cónico (TCHC), Mandíbula, Frecuencia.

#### **ABSTRACT**

Stafne's bone cavity (CS) is a rare anatomical variant, asymptomatic and radiolucent, located in the molar region of the jaw. Despite being a benign entity, CS is commonly confused in clinical practice with other more serious pathological lesions. Objective: Determine the frequency of idiopathic Stafne's bone cavity in cone beam computed tomographies (CBCT) performed at the Centro Imagenológico Dentomaxilofacial (CID) during the period January-December 2023. Methodology: Observational study, descriptive cross-sectional and retrospective, comprising 2,244 cone beam computed tomographies. Results: The frequency of CS was 1.8% (n=41). Males presented 80.49% (n=33) while females 19.51% (n=8). The most affected age range was 31 to 50 years with 56.1% (n=23). The predominant anatomical location was posterior and right with 58.5% (n=24), while the posterior and left side was 39.0% (n=16) and only 2.5% (n=1) on the anterior and left side. According to the type of cavity, type 1 was the most common with 48.8% (n=20). Conclusions: A frequency of CS of 1.8% was found, with a preference for males where the most affected age range was between 31 and 50 years old and with a greater appearance on the right side and posterior site.

**Keywords:** Stafne bone cavity, cone beam computed tomography, mandible, Frequency, anatomy.

## 1. INTRODUCCIÓN

La Cavidad Ósea Idiopática de Stafne (CS), también conocida como defecto cortical lingual o depresión del hueso mandibular lingual, es una variante anatómica poco común, asintomática y radiolúcida que se encuentra en la región molar de la mandíbula <sup>1</sup>. Fue descrita por primera vez en 1942 por Edward C. Stafne, quien la caracterizó como una lesión benigna de forma ovalada o redonda, ubicada generalmente en la región posterior del cuerpo mandibular, por debajo del canal del nervio dentario inferior <sup>2</sup>.

A pesar de ser una entidad benigna, la CS es comúnmente confundida en la práctica clínica con otras lesiones patológicas de mayor gravedad, como quistes, tumores odontogénicos y metástasis óseas <sup>3</sup>. Esto genera diagnóstico diferencial complejo y, en ocasiones, conduce a procedimientos invasivos y costosos innecesarios para el paciente.

En República Dominicana existe una cantidad muy limitada de datos accesibles a todo el público, especialmente a la comunidad odontológica, que permitan conocer la prevalencia de las CS. Debido a la escasez de investigaciones publicadas al respecto, se realizó un estudio observacional, de tipo descriptivo, retrospectivo y transversal. Para ello, se analizaron las tomografías computarizadas de haz cónico recopiladas en el período de estudio, para identificar la presencia de la CS y analizar variables como el género, edad, localización y tipo de lesión.

El presente estudio tiene como objetivo principal determinar la frecuencia de CS en el Centro Imagenológico Dentomaxilofacial (CID), a partir de una muestra de tomografías computarizadas de haz cónico realizadas durante el año 2023.

#### 2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La CS, es una lesión radiolúcida benigna que suele descubrirse en la región posterior de la mandíbula, y en ocasiones inusuales en el sector anterior mandibular <sup>4,5</sup>. Al poseer características radiológicas compatibles con otras entidades que se pueden manifestar en la mandíbula, la CS puede ser incorrectamente diagnosticada en la práctica dental, donde la herramienta de diagnóstico más común de la que se apoya el clínico, suele ser únicamente la radiografía panorámica, cuyos criterios imagenológicos para la determinación de un diagnóstico definitivo se pueden prestar a confusión al momento de valorar un hallazgo radiológico.

Independientemente de su localización, la CS es una entidad poco común, con una frecuencia reportada de entre 0,1% y 1,3% en la población general <sup>6,7</sup>, sin embargo estas estadísticas han sido obtenidas en su mayoría de estudios en radiografías panorámicas y en otras poblaciones.

Las tomografías computarizadas de haz cónico (TCHC), se han convertido en una herramienta de diagnóstico invaluable en la odontología actual, especialmente en las áreas de radiología oral y maxilofacial, debido a su alta resolución espacial y a su capacidad de obtener imágenes tridimensionales de las estructuras anatómicas <sup>8</sup>.

En este caso, el problema central radica en la falta de información epidemiológica detallada sobre la prevalencia de la CS, especialmente empleando la TCHC. La escasa disponibilidad de datos dificulta la comprensión integral de la distribución de esta lesión en la población general, así como la identificación de posibles factores de predisposición. Por lo que la utilización de técnicas de imagenología, como la

TCHC, ha demostrado ser valiosa para la correcta evaluación de estructuras óseas maxilofaciales.

De manera que, debido a la escasa información actualizada disponible sobre la CS y su frecuencia, el objetivo principal de este trabajo radica en aportar nuevos datos, en este caso, de una población específica, pero que pueden llegar a ser valiosos para continuar ayudando en el establecimiento de diagnósticos más precisos en el futuro.

#### A partir de esto surgen las siguientes preguntas de investigación:

- 1. ¿Cuál es el género y los grupos de edad más afectados?
- 2. ¿Cuáles son los tipos de cavidad CS según la clasificación de Ariji?
- 3. ¿Cuál es el sitio anatómico y el lado afectado más común?

#### 3. OBJETIVOS

#### 3.1. OBJETIVO GENERAL

Determinar la frecuencia de la cavidad ósea idiopática de Stafne en tomografías computarizadas de haz cónico realizadas en el Centro Imaginológico Dentomaxilofacial (CID), en el período Enero-Diciembre del año 2023.

#### 3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Establecer cuál es el género más afectado y el grupo de edad predominante.
- Identificar el tipo de cavidad según la clasificación de Ariji.
- Precisar el sitio anatómico de la CS en los pacientes estudiados.

## 4. MARCO TEÓRICO

#### 4.1. MARCO CONCEPTUAL

#### 4.1.1. FORMACIÓN Y ANATOMÍA MANDIBULAR

Las estructuras craneofaciales se originan a partir de la porción cefálica del tubo neural y los cinco arcos branquiales. El hueso mandibular deriva del cartílago de Meckel, perteneciente al primer arco branquial. La fusión de dos procesos mandibulares en la línea media forma el mentón. Para la sexta semana, la fusión de los procesos maxilares y mandibulares bilaterales da lugar al maxilar primitivo y la mandíbula. La interrupción o alteración de este proceso puede generar anomalías congénitas. <sup>9</sup>

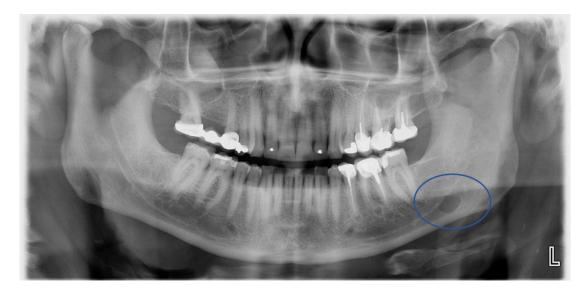
El cuerpo mandibular presenta una morfología en forma de herradura, con una superficie convexa externa y cóncava interna. Posee una parte superior con alvéolos dentales y una inferior firme. La parte anterior presenta la sínfisis mandibular, donde se unen las dos mitades del maxilar inferior. La sínfisis termina en la protuberancia mentoniana, de la cual nacen las líneas oblicuas a cada lado. Estas líneas se dirigen hacia atrás y se continúan con la rama mandibular. El agujero mentoniano se encuentra por encima de la línea oblicua, equidistante de los bordes del maxilar inferior y en una línea sagital entre las premolares. <sup>10</sup>

#### 4.1.2. CAVIDAD ÓSEA IDIOPÁTICA DE STAFNE

La CS es una depresión o defecto óseo asintomático de manifestación mandibular. Se observa como una lesión radiolúcida bien circunscrita, de forma redonda u ovalada, con bordes corticalizados. <sup>11</sup>

Es más frecuente en el sector posterior de la mandíbula, cerca del ángulo mandibular, debajo del canal alveolar inferior y por encima de la base mandibular, de manera que al hablar de la variante posterior, por lo general, se refiere a que la CS se encuentra en la zona de la glándula submandibular. Son infrecuentes sus presentaciones en el sector anterior o en el cuerpo mandibular como tal y se han descrito variantes en la rama mandibular, pero es atípico.

Figura 1: Radiografía panorámica con presencia de la CS en porción anterior del ángulo mandibular izquierdo.



**Fuente:** Caso No. 581, cortesía de la Dra. Cinthia Sancho, radióloga del equipo de área de imaginología del CDI.

#### 4.1.3. ETIOLOGÍA

Su origen es incierto, sin embargo se han intentado establecer ciertas teorías para explicar su formación como que la presión ejercida por el tejido glandular, especialmente la glándula submandibular, sobre la cortical lingual del maxilar inferior provoca la reabsorción ósea y la formación de la cavidad. <sup>14</sup> También se ha sugerido que la erosión ósea podría ser resultado de la presión ejercida por vasos sanguíneos prominentes en la región. <sup>15</sup> En otra teoría se plantea que la CS puede deberse a la calcificación incompleta del primer arco branquial durante el desarrollo embrionario. Incluso algunos autores consideran que la CS se puede llegar a producir por el desplazamiento de la glándula sublingual hacia la cortical lingual. <sup>16</sup>

#### 4.1.4. DIAGNÓSTICO RADIOGRÁFICO

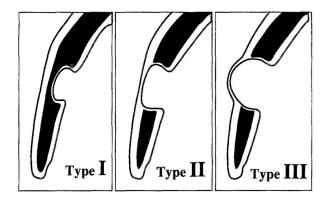
Radiográficamente se describe como una radiolucidez unilocular, de forma oval o elíptica de límites bien definidos y bordes corticalizados, con un diámetro que oscila entre 1 a 3 cm. <sup>17</sup> Clínicamente es asintomática, no hay forma de identificar esta mediante palpación o mediante la identificación de algún signo o síntomas, es únicamente un hallazgo radiológico. <sup>18</sup>

#### 4.1.5. CLASIFICACIÓN

La siguiente clasificación ha sido establecida por Ariji et al <sup>19</sup>, y describe tres tipos de CS, según su relación a la cortical vestibular en la evaluación radiológica. En el tipo I, mediante la realización y evaluación de la TCHC, se observa que la CS no

alcanza la cortical vestibular, por tanto, su ubicación corresponde solamente a la cortical lingual. En el tipo II, la CS alcanza la cortical vestibular, pero no implica una expansión de la misma. Mientras que en el tipo III, sí ocurre una expansión de la cortical vestibular por causa de la CS.

Figura 2: Clasificación de la CS en tipos según su relación con la cortical vestibular.



**Fuente:** Ariji E, Fujiwara N, Tabata O, Nakayama E, Kanda S, Shiratsuchi Y, Oka M. Classification based on outline and content determined by computed tomography. Oral Surg Oral Med Oral Pathol. 1993 Sep; 76(3): 375-80.

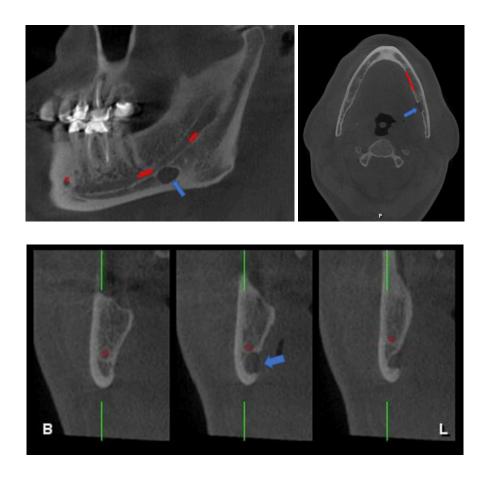
Sin embargo, Ariji et al <sup>19</sup> también propone otra clasificación de tres categorías, pero esta vez, según el contenido de la cavidad. En el tipo G, el contenido que se identifica es de origen glandular. El tipo F corresponde a la densidad de tejido adiposo, mientras que el tipo S, se refiere a un contenido de tejido vascular o muscular linfático.

4.1.6. GENERALIDADES DE LA TOMOGRAFÍA COMPUTARIZADA DE HAZ
CÓNICO Y SU APORTE AL DIAGNÓSTICO DE LA CAVIDAD ÓSEA IDIOPÁTICA
DE STAFNE

La tomografía computarizada de haz cónico (TCHC) ha revolucionado la odontología al permitir la obtención de imágenes tridimensionales de las estructuras maxilofaciales y dentoalveolares. <sup>20</sup> Esta tecnología, originalmente desarrollada para angiografía en medicina, ofrece una mejor visualización y diagnóstico en comparación con las radiografías tradicionales. <sup>21</sup>

Las imágenes de la TCHC se pueden observar en planos sagital, axial y coronal, lo que facilita la identificación precisa de estructuras anatómicas específicas sin distorsiones ni superposiciones. <sup>22</sup> La TC es usada como examen auxiliar para dar un diagnóstico certero, ya que sus cortes nos muestra la forma de la cavidad y todas las características en diferentes planos. <sup>23</sup>

Figura 3: CS en distintos cortes: axial, sagital y transaxial.



**Fuente:** Caso No. 581, cortesía de la Dra. Cinthia Sancho, radióloga del equipo de área de imaginología del CDI.

#### 4.2. ANTECEDENTES

Stafne et al <sup>24</sup>, realizaron un estudio prospectivo, el cual documenta 35 casos de pacientes donde se observa CS ubicada cerca del ángulo posterior de la mandíbula. En este estudio se determinó una cavidad ósea asintomática que compartían un mismo hallazgo radiográfico, de forma unilateral, oval y radiolúcida, se descarta que las cavidades sean quistes epiteliales, producto de traumatismos o manifestaciones de una enfermedad poliquística. Aún así se reconoce la necesidad de investigaciones adicionales. Analizar las cavidades a nivel microscópico y realizar un seguimiento a largo plazo de los pacientes serían pasos claves para comprender mejor la naturaleza y causa de estas CS.

Thoma et al <sup>25</sup>, realizar un estudio descriptivo sobre la patología oral y dental, sin embargo dentro del estudio, se incluyó la CS en el cual confirmaba las observaciones realizadas en el estudio de Stafne y aportando hallazgos: confirmó que la CS es una entidad clínica distinta, describió la CS como una radiolucidez bien definida en la región del ángulo de la mandíbula, asintomática, proponiendo que la CS podría ser una variante anatómica normal y la presión del tejido muscular sobre el hueso puede contribuir a la formación de la CS.

Richard et al <sup>26</sup>, realizaron un estudio descriptivo, con el objetivo de describir la CS de modo que se diferencie de otras patologías óseas y dentales, se presentó un caso de un hombre de 46 años de edad donde se observó similitud con un quiste en la región del canino y el premolar inferior izquierdos. Sin embargo, el borde de la lesión era bien definido y esclerótico, lo que generó dudas sobre su naturaleza. Luego decidieron extirpar quirúrgicamente y se observó que el hueso en el área

afectada tenía una apariencia normal en cuanto a color y estructura. Sin embargo, la placa vestibular era delgada y el tejido dentro de la CS se movía libremente, lo que no era característico de un quiste.

Minowa et al <sup>27</sup>, realizaron un estudio prospectivo, en 20 pacientes, 10 hombres y 2 mujeres presentaban CS observadas en radiografías panorámicas, con este estudio se buscaba evaluar la eficacia de la TCHC y la resonancia magnética nuclear (RMN). Mediante la utilización de la TCHC permitió el tamaño, forma, localización y relación con la estructuras adyacentes en la CS y RMN la cual se realizó a 3 pacientes, ofreció una mejor diferenciación entre las cavidades y los tejidos blandos circundantes, demostrando que la CS contenía tejido graso, vasos sanguíneos y tejido blando en vez de una irregularidad de la glándula submandibular, como se había pensado anteriormente.

Shimisu et al <sup>28,</sup> realizaron un estudio retrospectivo con el objetivo de estudiar la etiología de la CS en tomografía computarizada donde se estudiaron 31 pacientes en los que 14 casos se clasificaron como tipo Stafne (TS) y 17 casos como tipo quiste (TQ) en las radiografías panorámicas. Se excluyó un único caso del TQ" debido a que se identificó como una lesión quística genuina y no se consideró para un análisis posterior. Los casos del TS tenían mayor frecuencia en las partes posteriores de la mandíbula, mientras que los del TQ se observaron con mayor frecuencia en las partes anteriores del maxilar en las tomografías computarizadas. Se encontró que el tamaño del defecto era notablemente mayor en los casos del TS. La expansión cortical bucal se detectó solamente en tres casos del TS. A diferencia de los casos del TQ, que contenían principalmente tejido adiposo, en los del TS se

encontraron otros tipo de tejido blando. Aunque las glándulas submandibulares del lado afectado se encontraban ubicadas más anteriormente en ambos tipos en comparación con el lado contralateral y con los pacientes de control, en los casos del TS se observó una tendencia mayor hacia la expansión hacia fuera. <sup>31</sup>

Sisman et al <sup>29</sup>, realizaron un estudio retrospectivo utilizando 34,221 radiografías panorámicas en el Departamento de Radiología Oral y Maxilofacial de la Universidad Erciyes y la Universidad Ataturk, con el objetivo de investigar la frecuencia CS y describir las características clínicas y radiológicas mediante el uso de la TC multicorte (TCMC) y la TC de haz cónico (TCHC). Se realizó a 7 pacientes TCMD Y a 6 pacientes TCHC. En el cual se observó los resultados 29 (0.08 %) tenían CS, con 4 de ellos siendo mujeres (13.8 %) y 25 hombres (86.2 %). La edad promedio de los pacientes con CS fue de 49.6 años, con un rango de edad entre 18 y 77 años. La ubicación de los CS fue principalmente en la región molar lingual en 28 pacientes, y en la región canino-premolar lingual de la mandíbula en 1 paciente. Se identificó el contorno de las concavidades en las imágenes de TC y TCHC. Además, la TCMC mostró la presencia de tejido glandular dentro de los defectos.

## 4.3. REVISIÓN DE LA LITERATURA

Encalada Picho et al <sup>30</sup>, realizaron el estudio "Frecuencia del defecto óseo de Stafne evaluado mediante radiografías panorámicas digitales de pacientes atendidos en la clínica dental Multident Los Olivos período 2019-2020, en la cual se analizaron 2521 radiografías panorámicas digitales de pacientes entre 2019 y 2020 para determinar la frecuencia y características del CS. Se encontró que el defecto era poco común, con una frecuencia de 0.2% (4 casos). La distribución de los defectos de Stafne por género muestra que el masculino una presencia de 2 casos y para el femenino 2 casos. La frecuencia del defecto de Stafne evaluado mediante radiografías panorámicas digitales según la edad fue baja, encontrándose en personas de 29, 33, 36 y 66 años. En cuanto a la localización, todos los defectos se encontraron en el lado izquierdo de la mandíbula, en la región del ángulo mandibular (100%).

Cavalcante et al <sup>31</sup>, investigadores de la Universidad de Fortaleza, analizaron en el estudio "Evaluación Radiográfica de Prevalencia de Defecto Óseo de Stafne" unas 17,180 radiografías panorámicas digitales de pacientes atendidos en tres estados brasileños. El estudio encontró una prevalencia del Defecto Óseo de Stafne (DOS) del 0,08% (15 casos), siendo más frecuente en hombres (87%) (12 casos) que en mujeres (13%) (3 casos). Además, el 93% de los casos se ubicaron en la región posterior del cuerpo mandibular y el 7% en la rama ascendente. Se observó prevalencia en el lado derecho con un total de 10 casos y 5 casos en el lado izquierdo. La categoría de edad de los pacientes con SBD fue de 30 a 69 años. La forma ovalada fue la más común con 12 casos (80%) y la redonda con 3 casos (20%). Estos resultados sugieren que el DOS es una anomalía rara del desarrollo que

afecta con mayor frecuencia a hombres de mediana edad, y la radiografía panorámica es una herramienta valiosa para su diagnóstico.

Estrella et al 32, realizó una investigación observacional, descriptiva, transversal y retrospectiva en el Centro Dental Docente Cayetano Heredia donde se consideraron las variables demográficas como género, grupos de edad, localización y forma. Fueron analizadas 17.875 radiografías panorámicas para determinar la frecuencia y características de la cavidad ósea de Stafne (COS), una variante anatómica poco común. Se encontró que la COS estaba presente en 24 pacientes (0,13%). De estos, 16 eran hombres (67%) y 8 mujeres (33%). La mayoría se encontraron en la octava década de vida con 6 casos (0,4 %) en un rango de edad de 18 a 77 años. La localización posterior derecha contó con 13 casos (54,17 %), la posterior izquierda con 7 casos (29,17 %) y la anterior con 4 (16,67 %). La forma ovalada fue la más común con 23 casos (96%) y redonda con 1 solo caso (4,17 %). En conclusión, la COS es una anomalía rara con tendencia a afectar a hombres de edad avanzada. La radiografía panorámica es una herramienta útil para su diagnóstico, y la forma ovalada y la ubicación posterior derecha son características comunes.

Jin-cheng et al <sup>33</sup>. realizaron un estudio donde analizaron 6 tomografías de haz que presentaban la cavidad ósea de Stafne (COS). Estas cavidades se observaron entre los molares inferiores y el ángulo mandibular, principalmente en el lado lingual. El tamaño promedio de dichas cavidades fue de 16,43 mm de largo, 6,91 mm de ancho y 10,24 mm de profundidad. Según la clasificación en relación con la línea marginal de la CS y el hueso cortical bucal, hubo 2 casos de cavidad tipo I, 3 casos

de cavidad tipo II y 1 caso de cavidad tipo III. Dicho estudio menciona que el CBCT proporciona un diagnóstico claro de la CS, lo que puede mejorar la toma de decisiones clínicas al evitar cirugías innecesarias, reducir recursos y minimizar el estrés del paciente.

Chaweeborisuit et al <sup>34</sup>, realizaron un meta-análisis en 355,890 individuos que tuvo como objetivo analizar la prevalencia general de las cavidades óseas de Stafne utilizando diversos factores como son género, el lado (izquierdo/derecho), los métodos de diagnóstico y la población influyen en la prevalencia de la SBC. Se observaron un total de 355,809 muestras donde se observó una prevalencia de un 0,17% en la cual se encontró 4 veces más en hombres (0.28%) que en mujeres (0.07%). Además, se observó una prevalencia unilateral de un 0.13%. Se noto que la variante anterior es 7 veces menos frecuente que la variante posterior. Dicho estudio recalca que la prevalencia de la cavidad ósea de Stafne observada en radiografías panorámicas fue cuatro veces menor que la de los estudios con tomografía computarizada de haz cónico. Esto podría atribuirse a la dificultad para identificar la cavidad mediante radiografías convencionales y a que las radiografías panorámicas a menudo no incluyen la porción inferior de la mandíbula, por debajo de las raíces dentales, donde también se puede encontrar CS.

## 5. FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS

La frecuencia de los pacientes a los que se les identificó con CS que acudieron al centro imageneológico dentomaxilofacial (CID) en el período Enero-Diciembre del año 2023, coincide con la frecuencia estimada en la población general que es de aproximadamente 0.17%.

## 6. MARCO METODOLÓGICO

## 6.1. DISEÑO Y TIPO DE ESTUDIO

Se trata de un estudio retrospectivo, descriptivo, transversal y observacional, con el fin de identificar con qué frecuencia se encuentra la CS. Es un estudio retrospectivo ya que se revisan tomografías de haz cónico (TC) que han sido previamente realizadas en el Centro Imagenológico Dentomaxilofacial (CID) en el 2023. Es de tipo descriptivo en vista de que se plantea estudiar la distribución de un defecto en relación con las variables lugar, tiempo y persona. Es un estudio transversal porque se realizó en un período de tiempo, de este modo también es un estudio observacional en el que se buscaron TC que se evaluaron según el género, grupo etario, sitio anatómico, criterios imagenológicos y tipos.

## 6.2. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Tabla 1. Operacionalización de las variables.

OPERACIONALIZACION DE VARIABLES				
VARIABLE	CARACTERÍSTICA	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICIÓN	INDICADOR
Género	Masculino	Cualitativa	Nominal	1
	Femenino			2
Edad	18-25	Cuantitativa	Ordinal	1
	26-35			2
	36-45			3
	46-55			4
	56 +			5
Sitio anatómico de la cavidad de Stafne	Anterior mandibular	Cualitativa	Nominal	1
	Posterior mandibular			2
Tipo	Tipo I	Cualitativa	Nominal	1
	Tipo II			2
	Tipo III			3

Fuente: Propia de la investigación.

## 6.2. DEFINICIÓN OPERACIONAL DE VARIABLES

- 6.2.1. Género: Condición orgánica de masculino o femenino.
- 6.2.2. Edad: Tiempo que ha vivido una persona contando desde su nacimiento.
- 6.2.3. Sitio anatómico: Determinación del lugar en el que se encuentra la CS en relación a la anatomía mandibular.
- 6.2.4. Tipo: Clasificación aceptada de la cavidad de acuerdo a su contorno y su relación con la cortical vestibular.

## 6.3. POBLACIÓN

El presente estudio cuenta con una población conformada por los pacientes adultos que asistieron al Centro Imaginológico Dentomaxilofacial "CID Imágenes" del mes de Enero hasta el mes de Diciembre del año 2023.

#### 6.4. SELECCIÓN DE LA MUESTRA

Se evaluaron 2,244 tomografías. La muestra estuvo conformada por 41 TCHC de pacientes adultos con presencia de CS en el Centro Imaginológico Dentomaxilofacial "CID Imágenes". Los pacientes seleccionados fueron aquellos mayores a 18 años, cuyas imágenes tomográficas incluyeron el hueso mandibular (sínfisis, para-sínfisis y cuerpo). No fueron consideradas las imágenes topográficas con presencia de artefactos, fracturas, quistes, tumores u otras lesiones intraóseas.

## 6.5. INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Se realizó una base de datos con las variables a estudiar en una hoja de cálculos Microsoft Office Excel 2020, con el fin de facilitar el análisis estadístico de las variables a ser estudiadas (Anexo 1).

### 6.6. PLAN DE ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

Los datos obtenidos y analizados en la presente investigación, son el resultado de la medición de las variables en estudio, en una muestra de 41 pacientes que presentaron CS. Estos datos nos proporcionan la información necesaria para cuantificar los objetivos establecidos en esta investigación.

Los datos recopilados fueron registrados en una hoja de cálculo diseñada en el programa Microsoft Excel para almacenar la información asociada a todas las variables en estudio. El análisis estadístico se realizó con los programas Office Excel 2016 para Windows ®, el software estadístico SPSS IBM ® en español en versión número 24.0 para Windows 10 ®.

En la presente investigación se realizaron tablas bidimensionales de frecuencia, para conocer el comportamiento conjunto de las variables de interés, las cuales nos permiten cuantificar los objetivos de la investigación, además se representan gráficamente dichos valores para conocer de forma sencilla el comportamiento de las variables de interés.

## 6.7. ASPECTOS ÉTICOS

La investigación debe ser metodológicamente prudente y buscar mejorar la salud global y el conocimiento. El presente estudio está diseñado con la meta de analizar informaciones que contribuyan a una mejor práctica dentro del área, partiendo de un nivel de conocimiento más delimitado. Por lo que no solo se lleva a cabo obedeciendo las normas bioéticas, si no que su objetivo primordial está fundamentado en el principio de la beneficencia.

Esta investigación se apega a lo señalado por los principios de la Declaración de Helsinki (1964) y el Informe Belmont (1976), garantizando el respeto, justicia y beneficencia de las personas involucradas. Debido al carácter retrospectivo de este estudio, aunque no se requiera la participación activa de la población a estudiar, se utilizó información confidencial de las personas, por lo cual se tomaron medidas para garantizar la privacidad e integridad de los pacientes estudiados (Anexo 2).

Resulta evidente que el diseño metodológico que se utilizó en esta investigación está alineado en su totalidad con los aspectos éticos requeridos para llevar a cabo este estudio, manteniendo siempre la integridad y los derechos de la población a estudiar. Por las razones antes mencionadas, este estudio fue aprobado por el comité de ética de UNIBE bajo el número ACECEI2024-144 (Anexo 3).

## 7. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

Los datos examinados en este estudio provienen de la evaluación de variables en una muestra de 41 pacientes con CS. Estos datos son cruciales para cuantificar los objetivos establecidos de la investigación.

El instrumento de recolección de datos consistió en el ingreso de la información obtenida en el CID, en una hoja de cálculo en Microsoft Excel 2016, para almacenar la información asociada a todas las variables del estudio. Mientras que el análisis estadístico se llevó a cabo utilizando Office Excel 2016 y SPSS IBM® en español en versión 24.0 para Windows 10.

En la presente investigación se elaboraron tablas de frecuencia bidimensionales para comprender el comportamiento de las variables de interés, las cuales nos permiten cuantificar los objetivos de la investigación, además se representaron gráficamente dichos valores para conocer de forma sencilla el comportamiento de las variables de interés.

A continuación, se muestra el análisis de los resultados más relevantes de la investigación.

Se inicia este capítulo mostrando la frecuencia de la CS en TCHC, en el Centro Imaginológico Dentomaxilofacial (CID), en el período Enero-Diciembre del año 2023.

Tabla 2. Frecuencia de individuos analizados que presentaron la CS.

Total, de pacientes que no presentaron la Cavidad Ósea Idiopática de Stafne	2.203	98,2%
Total, de pacientes que presentaron la Cavidad Ósea Idiopática de Stafne	41	1,8%
Total, de pacientes atendidos	2.244	100,0%

Fuente. Propia de la investigación.

En la **tabla 2** se observa que de un total de 2.244 pacientes analizados en 2023, se detectaron 41 casos de individuos con CS (1,8%).

A continuación en la tabla 3, se muestra la distribución de CS de acuerdo al género y grupo de edad.

Tabla 3. Distribución de CS de acuerdo al género y grupo de edad de los sujetos analizados.

Rangos de la edad			Total	%		
	Femenino	%	Masculino	%		
De 18 a 30 años	0	0,0%	1	2,4%	1	2,4%
De 31 a 55 años	3	7,3%	20	48,8%	23	56,1%
Mas de 56 años	5	12,2%	12	29,3%	17	41,5%
Total	8	19,5%	33	80,5%	41	100,0%

Fuente. Propia de la investigación.

En la **tabla 3** se observa que de los 41 casos evaluados con presentación de CS, un total de 33 eran hombres (80,5%) y los 8 restantes eran mujeres (19,5%).

Por otro lado, el rango de las edades con mayor número de pacientes fue de 31 a 50 años, donde se encontraron 23 pacientes (56,1%), seguido de 17 pacientes que tenían más de 56 años y solo un paciente tenía de 18 a 30 años (2,4%).

En esta tabla se aprecia además que había 20 hombres de 31 a 55 años (48,8%), seguido de 12 hombres de más de 56 años (29,3%), no hubo paciente mujer de 18 a 30 años (0,0%) y solo 1 hombre de 18 a 30 años (2,4%).

A continuación en la tabla 4, se muestra la distribución de CS de acuerdo al lado afectado y al tipo de cavidad.

Tabla 4. Distribución de CS de acuerdo al lado afectado y tipo de cavidad.

Tipo		Total	%			
	Derecho	%	Izquierdo	%		
1	12	29,3%	8	19,5%	20	48,8%
2	11	26,8%	5	12,2%	16	39,0%
3	1	2,4%	4	9,8%	5	12,2%
Total	24	58,5%	17	41,5%	41	100,0%

Fuente. Propia de la investigación.

En la **tabla 4** se observa que de los 41 casos que presentaron la CS, un total de 24 sujetos presentaron el defecto en el lado derecho de la mandíbula (58,5%) siendo este el lado más frecuente, mientras que los 17 sujetos restantes lo presentaron en el izquierdo (41,5%).

Por otra parte, la CS tipo I fue la más común, expresándose en 20 de los casos evaluados (48,8%), seguido de 16 pacientes que presentaron el tipo II (39,0%) y finalmente solo en 5 casos se identificaron cavidades del tipo III, estableciendo a este tipo como el menos frecuente (12,2%).

Agregando a lo expuesto en la tabla anterior, también se observó que 12 de los casos con CS tipo I, se identificaron del lado derecho (29,3%), seguido de los 11 casos con el tipo II, que también se encontraron en el lado derecho (26,3%). En cambio, los valores menos frecuentes fueron de solo 1 caso con CS tipo III en el lado derecho (2,4%) y 4 casos con tipo III en el lado izquierdo (2,4%).

Seguidamente, en la tabla 5 se presenta la distribución de CS de acuerdo al lado afectado y a su localización anatómica.

Tabla 5. Distribución de CS de acuerdo al lado afectado y al sitio anatómico.

Sitio anatomico	Derecho	%	Izquierdo	%	Total	%
Anterior	0	0.0%	1	2.5%	1	2.5%
Posterior	24	58.5%	16	39.0%	40	97.5%
Total	24	58.5%	17	41.5%	41	100.0%

Fuente. Propia de la investigación.

En la **tabla 5** se observa que de los 41 casos que presentaron CS, un total de 40 sujetos la presentaron en posterior (97,5%) siendo este el sitio anatómico más frecuente y solo en 1 sujeto se identificó la presentación anterior (2,5%).

En esta tabla también se aprecia que 24 casos de CS, se presentaron en el sitio posterior y en el lado derecho (58,5%) y los restantes 16 casos la tenían en el sitio posterior y lado izquierdo (39,0%), mientras que solo 1 paciente presentó la CS en el sitio anterior y del lado izquierdo (2,5%).

A continuación, en la tabla 6 se muestra la distribución de CS de acuerdo al tipo de cavidad y al sitio anatómico.

Tabla 6. Distribución de CS de acuerdo al sitio anatómico y tipo de cavidad presente.

Tipo de cavidad	5	Sitio a		Total	%	
	Anterior	%	Posterior	%		
1	0	0,0%	20	48,8%	20	48,8%
2	0	0,0%	16	39,0%	16	39,0%
3	1	2,4%	4	9,8%	5	12,2%
Total	1	2,4%	40	97,6%	41	100,0%

Fuente. Propia de la investigación.

En la **tabla 6** se distinguen 20 casos con CS tipo I y en el sitio posterior (48,8%), seguido de 16 casos con tipo II, en el sitio posterior (39,0%). Por otra parte, los valores menos frecuentes fueron de 0 casos de CS tipo I en el sitio anterior (0,0%), 0 casos tipo II en el sitio anterior (0,0%) y solo 1 caso que presentó CS tipo III en el sector anterior (2,4%).

A continuación, en la tabla 7 se presenta la distribución de CS de acuerdo al lado afectado y el género.

Tabla 7. Distribución de CS asociado al género y al lado afectado.

Lado	3323	Género						
	Femenino	%	Masculino	%				
Derecho	5	12,2%	19	46,3%	24	58,5%		
Izquierdo	3	7,3%	14	34,1%	17	41,5%		
Total	8	19,5%	33	80,5%	41	100,0%		

Fuente. Propia de la investigación.

En la **tabla 7** se aprecia que habían 19 hombres que tenían la cavidad ósea en el lado derecho (46,3%), seguido de 14 hombres que lo tenían en el lado izquierdo (34,1%), los valores menos frecuente fueron 3 mujeres que lo tenían en el lado izquierdo (7,3%) y 5 mujeres que lo tenían en el lado derecho (12,2%)

A continuación, en la tabla 8 se muestra la distribución de CS de acuerdo al género y al sitio anatómico.

Tabla 8. Distribución de CS de acuerdo al género y al sitio anatómico.

Sitio anatómico		Género						
	Femenino	%	Masculino	%				
Anterior	0	0,0%	1	2,5%	1	2,5%		
Posterior	8	19,5%	32	78,0%	40	97,5%		
Total	8	19,5%	33	80,5%	41	100,0%		

Fuente. Propia de la investigación.

En la **tabla 8** se aprecia que habían 32 hombres que presentaron la CS en el sitio posterior (78,0%), seguido de 8 mujeres que también la presentaron en el sitio posterior (19,5%). Por otra parte, los valores menos frecuente fueron de 0 mujeres

con presentación de CS anterior (0,0%) y solo 1 hombre con presentación anterior (2,5%)

A continuación, en la tabla 9 se muestra la distribución de CS de acuerdo al género y al tipo de cavidad.

Tabla 9. Distribución de CS de acuerdo al género y al tipo de cavidad.

Tipo de cavidad		Género					
	Femenino	%	Masculino	%			
1	4	9,8%	16	39,0%	20	48,8%	
2	3	7,3%	13	31,7%	16	39,0%	
3	1	2,4%	4	9,8%	5	12,2%	
Total	8	19,5%	33	80,5%	41	100,0%	

Fuente. Propia de la investigación.

En la **tabla 9** se puede apreciar que habían 16 hombres que tenían tipo de cavidad 1 (39,0%), seguido de 13 hombres que tenían tipo de cavidad 2 (31,7%), los valores menos frecuente fueron 1 mujer que tenía tipo de cavidad 3 (2,4%) y 3 mujeres que tenían tipo de cavidad 2 (7,3%).

A continuación, en la tabla 10 se muestra la distribución de CS de acuerdo al lado afectado y grupo de edad.

Tabla 10. Distribución de CS de acuerdo al lado afectado y a los grupos de edad.

Rangos de la edad		Lado						
	Derecho	%	Izquierdo	%				
De 18 a 30 años	0	0,0%	1	2,4%	1	2,4%		
De 31 a 55 años	13	31,7%	10	24,4%	23	56,1%		
Mas de 56 años	11	26,8%	6	14,6%	17	41,5%		
Total	24	58,5%	17	41,5%	41	100,0%		

Fuente. Propia de la investigación.

En la **tabla 10** se observaron 13 casos de la CS en el lado derecho y su rango de edad era de 31 a 55 años (31,7%), seguido de 11 casos que la presentaban en el lado derecho y su rango de edad correspondiente era de más de 56 años (26,8%). Dentro de los valores menos frecuente no se identificaron casos en el lado derecho y en el grupo de 18 a 30 años (0,0%) y se observó solo 1 caso que lo presentaba en el lado izquierdo y que se encontraba en el rango de 18 a 30 años de edad (2,4%).

A continuación, en la tabla 11, se muestra la distribución de CS de acuerdo al sitio anatómico y a los grupos de edad.

Tabla 11. Distribución de CS de acuerdo al sitio anatómico y grupo de edad.

Rangos de la edad	5	Sitio ai	Total	%		
	Anterior	%	Posterior	%		
De 18 a 30 años	0	0,0%	1	2,4%	1	2,4%
De 31 a 55 años	1	2,4%	22	53,7%	23	56,1%
Mas de 56 años	0	0,0%	17	41,5%	17	41,5%
Total	1	2,4%	40	97,6%	41	100,0%

Fuente. Propia de la investigación.

En la **tabla 11** se pueden apreciar 22 casos con CS en su presentación posterior y en el rango de edad de 31 a 55 años (53,7%), seguido de 17 casos con presentación posterior y con rango de edad de más de 56 años (41,5%). Los valores menos frecuente fueron de 0 casos con presentación anterior, en el rango de edad de 18 a 30 años (0,0%), de 0 casos de presentación anterior en sujetos de más de 56 años (0,0%) y de 1 caso de presentación anterior, correspondiente al rango de edad de 31 a 55 años de edad (2,4%).

Para finalizar, en la tabla 12 se muestra la distribución de CS de acuerdo al tipo de cavidad y grupo de edad de los sujetos analizados.

Tabla 12. Distribución de CS de acuerdo al tipo de cavidad y grupo de edad.

Rangos de la edad		Tipo de cavid			ac	d	Total	%
	1	%	2	%	3	%		
De 18 a 30 años	1	2,4%	0	0,0%	0	0,0%	1	2,4%
De 31 a 55 años	10	24,4%	9	22,0%	4	9,8%	23	56,1%
Mas de 56 años	9	22,0%	7	17,1%	1	2,4%	17	41,5%
Total	20	48,8%	16	39,0%	5	12,2%	41	100,0%

Fuente. Propia de la investigación.

En la **tabla 12** se pudo apreciar que habían 10 casos con CS de tipo I y en el grupo de 31 a 55 años (24,4%), seguido de 9 casos con CS de tipo I y en el grupo de más de 56 años (22,0%). De los valores menos frecuente tenemos que hubo 0 casos de CS tipo II en el rango de 18 a 30 años (0,0%), 0 casos con tipo III de 18 a 30 años (0,0%) y 1 caso de CS tipo I en el grupo de 18 a 30 años de edad (2,4%).

Cabe destacar que, durante el análisis de los resultados del presente estudio, no fue posible aplicar pruebas de asociación estadística a las variables contempladas, debido a la muestra reducida en el periodo de estudio establecido. Se recomienda a futuras investigaciones en caso de tener un abordaje enfocado en los factores de riesgos asociados a las CS, extender el período de estudio para considerar un mayor número de casos a evaluar, lo que afectaría la significancia de los resultados que pueda arrojar esta investigación.

## 8. DISCUSIÓN

El presente estudio busca determinar y valorar la frecuencia de la cavidad ósea idiopática de Stafne en la República Dominicana, a nivel de un centro de referencia de imágenes, utilizando el método diagnóstico más sensible y específico, al igual que caracterizar dicha lesión en la población estudiada, para de esta forma crear conciencia en la identificación de este defecto como diagnóstico diferencial.

Respecto al objetivo general de esta investigación, de las 2244 TCHC analizadas, se evidenciaron 41 casos de CS dando una frecuencia del 1.83%. Esta cifra está por encima de lo esperado, tomando como referencia el meta-análisis realizado por Chaweeborisuit et al <sup>34</sup>, publicado en el Journal of Dental Sciences, donde luego de revisar 54 estudios sobre el tema determinó que la prevalencia en general de CS es de un 0.17%.

Se especula que esta discordancia entre la frecuencia de CS en el presente estudio en comparación con otras investigaciones revisadas, puede atribuirse al método diagnóstico escogido. La frecuencia de CS tiende a ser 4 veces más elevada en

estudios que utilizan tomografías computarizadas de haz cónico, frente a los que utilizan radiografías panorámicas, debido a la dificultad que presenta identificar una CS radiográficamente. A pesar de esto, la mayoría de investigaciones sobre el tema tienden a utilizar radiografías panorámicas por su bajo costo comparativo.

Así tenemos a los estudios de Encalada Picho et al <sup>30</sup>, donde encontró 4 casos(0.2%) en el total de 2521 radiografías panorámicas digitales evaluadas. Al igual que Cavalcante et al <sup>31</sup>, donde analizó 17,180 radiografías panorámicas digitales, de las cuales solo en 15 casos se hizo presente el defecto óseo de Stafne representando un 0.08%.

Respecto al primer objetivo específico, en cuanto al género más afectado, en el periodo de estudio se identificaron 41 pacientes con CS, distribuidos en 8 mujeres y 33 hombres, constituyendo un 19.51% y 80.49% del total de pacientes respectivamente; y manteniendo una relación entre femenino y masculino de 1:4.1. Estos datos muestran una tendencia similar a las investigaciones que se tomaron como punto de referencia, tales como la realizada por Estrella et al <sup>32</sup>, que reportó una distribución entre los diagnosticados con CS de 8 mujeres (33%) y 16 hombres (67%). En lo que concierne a la edad de los pacientes con CS, el rango de las edades con mayor número de pacientes fue de 31 a 50 años, donde se encontraron 23 pacientes (56,1%), seguido de 17 pacientes (41.5%) que tenían más de 56 años y se detectó 1 caso en el rango de 18 a 30 años (2,4%). Estos hallazgos son similares a los reportados en el estudio previamente mencionado realizado por Estrella et al <sup>32</sup>, donde se encontró una mayor cantidad de casos entre las sexta y octava década siendo el 66.6% de todos los individuos estudiados, evidenciando una mayor predilección por la quinta década de edad.

Respecto al segundo objetivo específico, con relación al tipo de cavidad según la relación entre la línea marginal del CS y el hueso cortical bucal, en el presente estudio el tipo de cavidad 1 fue la más común con 20 pacientes (48,8%), seguido de 16 pacientes que tenían el tipo de cavidad 2 (39,0%) y solo 5 paciente tenían el tipo de cavidad 3 siendo esta la menos frecuente (12,2%). Estos resultados contrastan los encontrados por Jin-cheng et al <sup>33</sup>, donde se encontraron que 2 de los casos (33.3%) se clasificaban como cavidad tipo I, 3 casos (50%) como cavidad de tipo II y 1 caso (16.7%) como cavidad de tipo III. Dicha discrepancia entre hallazgos se puede atribuir a la muestra reducida del mismo estudio mencionado.

Sobre este particular, en la literatura consultada, la mayoría de estudios no se enfocan en la clasificación de tipo de cavidad, optando por concentrarse únicamente en las otras variables.

Respecto al tercer objetivo, en lo que concierne a CS según su sitio anatómico, desde la descripción de la CS en 1942, hasta la actualidad, muchos casos han logrado ser identificados y diagnosticados correctamente. Se ha descrito la existencia de variantes posteriores y anteriores de la CS, aunque se ha demostrado que en la mayoría de los casos se presenta la variante posterior, localizada en el espacio entre el ángulo mandibular y el primer molar mandibular, y por debajo del canal mandibular. En el periodo de estudio , de los 41 individuos que constituyen la muestra, sólo en 1 caso se observó la variante anterior. Se aprecia además que en 24 casos se detectó en el sitio posterior y en el lado derecho (58,5%) y los restantes 16 lo tenían en el sitio posterior y lado izquierdo (39,0%), solo 1 paciente lo tenía en el sitio anterior y lado izquierdo (2,5%). Dichos datos concuerdan los hallazgos de

Cavalcante et al <sup>31</sup>, donde afirman que el sitio anatómico más frecuente es en la región posterior derecha.

### 9. CONCLUSIONES

Se obtuvo la correcta recolección de datos en el Centro Imaginológico Dentomaxilofacial (CID) a partir de la revisión de un total de dos mil doscientas cuarenta y cuatro (2,244) TCHC, con sus respectivos expedientes en el período enero-diciembre del año 2023, obteniendo datos de valor para la identificación del defecto, considerando los siguientes factores: género, edad, sitio anatómico y tipo de cavidad.

Este logro fue producto del levantamiento de datos consultando los expedientes mencionados, identificando la información relevante para este estudio mediante una base de datos diseñada específicamente para cumplir con los objetivos de investigación, orientada por la documentación que sirvió como base para el marco teórico. Fue utilizada la herramienta SPSS para la etapa de análisis, facilitando la representación en tablas que permitieron la caracterización.

En el presente estudio, se determinó que la frecuencia de la cavidad ósea idiopática de Stafne en el Centro Imaginológico Dentomaxilofacial (CID) fue de un total de 41 casos (1.8%) en el período de estudio, demostrando una prevalencia mayor a la esperada en hipótesis planteada, al igual que las descritas en otras investigaciones sobre el tema.

Según él estudio realizado y los artículos corroborados, se evidenció un claro predominio por el género masculino, así como el grupo etario, donde se observó en el rango de 31 a 50 años, como el más afectado.

Según la clasificación de Ariji, se encontró que la CS tipo I, fue la más común entre los sujetos estudiados, con un total de 20 casos (48.8%). Seguida por el tipo II, presente en 16 pacientes (39.0%), mientras que el tipo III fue el menos frecuente, con sólo 5 pacientes afectados (12.2%). Estos resultados sugieren que el tipo de CS más comúnmente observado en la muestra estudiada es el tipo I.

En cuanto a la distribución anatómica de la cavidad ósea de Stafne, se pudo precisar que la locación más frecuente fue en el sitio posterior y en el lado derecho. Cabe destacar la predominancia por la región posterior, presente en un total de 40 casos (97.6%). Respecto al lado afectado, sólo se detectó una leve predilección por el lado derecho, con 24 casos (58.5%), mientras que el lado izquierdo presentó 17 casos (41.5%).

#### 10. RECOMENDACIONES

- Realizar estudios futuros con una muestra mayor de casos, con fines de obtener más información sobre la frecuencia y características de la CS en la población dominicana, ya que existe poca data disponible.
- 2. Evaluar las dimensiones y contenidos de dichas cavidades.

- 3. Promover la formación continua de la cavidad ósea de Stafne entre los profesionales de odontología con el objetivo de optimizar el diagnóstico diferencial con otras lesiones quísticas o tumorales, con el fin de evitar tratamientos innecesarios o intervenciones invasivas.
- 4. Fomentar la educación continua sobre la cavidad ósea de Stafne entre los profesionales de odontología, con el propósito de mejorar el diagnóstico diferencial con otras lesiones quísticas o tumorales.
- 5. Crear un protocolo de diagnóstico para la CS, tanto en radiografía panorámica como en tomografía computarizada de haz cónico, descrito con criterios bien definidos y establecidos para facilitar su diagnóstico acertado a odontólogos menos experimentados en el área de radiología oral y maxilofacial.

## 11. PROSPECTIVA

- Comparar varias técnicas de imágenes radiográficas, como la radiografía panorámica y la tomografía computarizada de haz cónico y evaluar su precisión, sensibilidad, especificidad y exposición a la radiación para determinar qué modalidad es más adecuada para la práctica clínica habitual.
- Explorar los posibles factores de riesgo asociados con el desarrollo de la cavidad ósea de Stafne a nivel nacional.

- Medir a través de un estudio el nivel de conocimiento de detección de CS y su contraste con diagnósticos diferenciales, en los estudiantes y egresados de odontología.
- 4. Realizar el presente estudio de manera prospectiva para que los investigadores puedan tener un mayor control de los datos recopilados y poder agregar otras variables en el desarrollo del estudio.

# 12. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Hernández A, Ortega AI, Saavedra J, Gómez M, Villaroel M. Presentación inusual de cavidad ósea de Stafne: Estudio mediante tomografía computarizada y resonancia magnética. Revista UNMSM. 2019;22(4):299-306.
- Stafne EC. Cavidades óseas situadas cerca del ángulo de la mandíbula.
   JADA. 1942; 29: 1969-72.
- 3. Aoki E, Abdala-Júnior R, Nagano C, Mendes E, de Oliveira J, Lourenço S, et al. Simple Bone Cyst Mimicking Stafne Bone Defect. JCS. 2018;29(6):570-1.

- 4. Turkoglu K, Orhan K. Stafne bone cavity in the anterior mandible. JCS. 2010 Nov;21(6):1769-75.
- Ozaki H, Ishikawa S, Kitabatake K, Yusa K, Tachibana H, Iino M. A Case of Simultaneous Unilateral Anterior and Posterior Stafne Bone Defects. Case Rep Dent. 2015;2015:983956.
- Cavalcante IR, Oliveira IH, Alencar KA, Gonzaga GS, Souza LM, Pereira AC, et al. Radiographic Evaluation of the Prevalence of Stafne Bone Defect. Int J Odontostomat. 2020;14(3):348-53.
- 7. Sisman Y, Miloglu O, Sekerci A, Yilmaz A, Demirtas O, Tokmak T. Radiographic evaluation on prevalence of Stafne bone defect: a study from two centres in Turkey. Dentomaxillofacial Radiology. 2012;41(2):152-8.
- 8. Muñoz-Galván A, Fiori-Chíncaro GA, Agudelo-Botero AM. Aplicaciones de la tomografía computarizada de haz cónico de la estructura craneofacial en especialidades médicas. Una revisión [Applications of cone beam computed tomography of the craneofacial structure in medical specialties. A review]. Rev Cient Odontol (Lima). 2022 Mar 30;10(1):e100.
- 9. Moore, K. L., Persaud, T. V. N. Embriología clínica. 10ª ed. 2023. Barcelona: Elsevier.
- 10. Drake, R. L., Vogl, W., Mitchell, A. W. M. Gray's anatomy for students. 4<sup>a</sup> ed. 2021. Philadelphia: Elsevier.
- 11. Aps JKM, Koelmeyer N, Yaqub C. Stafne's bone cyst revisited and renamed: the benign mandibular concavity. Dentomaxillofac Radiol. 2020; 1;49(4)
- 12. Chen M-H, Kao C-T, Chang J, Wang Y-P, Wu Y-H, Chiang C-P. Stafne bone defect of the molar region of the mandible. J Dent Oral Sci. 2019; 14:378-382.

- 13. Turkoglu K, Orhan K. Stafne bone cavity in the anterior mandible. J Craniofac Surg. 2010 Nov;21(6):1769-75.
- 14. Aps JKM, Koelmeyer N, Yaqub C. Stafne's bone cyst revisited and renamed: the benign mandibular concavity. Dentomaxillofac Radiol. 2020; 1;49(4)
- 15. Pahadia M, Vyas R. Bilateral Stafne Bone Cavity in the Body of the Mandible:

  An Unusual Case Report and Literature Review. Cureus. 2023;
  16;15(5):e39091.
- 16. Hayashi K, Onda T, Iwasaki T, Takata M, Mori K, Matsuda H, Watanabe S, Tamura H, Shibahara T, Takano M. A case of a Stafne bone defect associated with sublingual glands in the lingual side of the mandible. Case Rep Dent. 2020; 2020: 8851174.
- 17. Hisatomi M, Munhoz L, Asaumi J, Arita ES. Características radiográficas de defectos óseos de Stafne en radiografías panorámicas: valoración de 91 casos. Med Oral Patol Oral Cir Bucal. 2019; 24(1): e12-9.
- 18. Cruces-Valdivia AG, Fiori- Chíncaro GA, Agudelo-Botero AM. Cavidad idiopática de Stafne, características y consideraciones imagenológicas. Una revisión. Rev Cient Odontol (Lima). 2021; 9(3): e076.
- 19. Ariji E, Fujiwara \_N, Tabata O, Nakayama E, Kanda S, Shiratsuchi Y, Oka M. Stafne's bone cavity. Classification based on outline and content determined by computed tomography. Oral Surg Oral Med Oral Pathol. 1993 Sep; 76(3): 375-80.
- 20. Dhont, K., Bernaerts, A., Vanhoenacker, C., Vanhoenacker, F. M., & De Foer,B. Imaging Anatomy of the Jaw and Dentition with Cone Beam ComputedTomography. Seminars in Musculoskeletal Radiology, 2020. 24(05), 488–498.

- 21. Haiderali Z. The role con CBCT in implant dentistry: uses, benefits and limitations. BDA 2020; 228 Supl.
- 22. Paz Gallardo C, Celis Contreras C, Schilling Quezada A, Schilling Lara J, Hidalgo Rivas A. Aporte de la radiología oral y maxilofacial al diagnóstico clínico. IJO. 2019; 35(2): 73-82.
- 23. Huang JC, Zhao HQ, Li GJ. [Imaging characteristics of Stafne bone cavity:a retrospective study based on cone-beam CT]. Shanghai Journal of Stomatology. 2022 Aug;31(4):439-444.
- 24. Stafne EC. Cavidades óseas situadas cerca del ángulo de la mandíbula. J Am Dent Assoc. 1942; 29: 1969-72.
- 25. Thoma , K. H.: Oral Pathology: Historical, Roentgenological and Clinical, Study of Diseases of Teeth, Jaws and Mouth. St. Louis: C. V . Mosby Co., 1941, pp. 770-773.
- 26. Richard EL, Zikind J. Aberrant salivary gland tissue in mandible. Oral Surg Oral Med Oral Pathol. 1957;10(10):1086–1090.
- 27. Minowa, K., Inoue, N., Sawamura, T., Matsuda, A., Totsuka, Y., & Nakamura, M. Evaluation of static bone cavities with CT and MRI. Dentomaxillofacial Radiology, 2003. 32(1), 2-7.
- 28. Shimizu, M., Osa, N., Okamura, K., & Yoshiura, K. CT analysis of the Stafne's bone defects of the mandible. Dentomaxillofacial Radiology, 2006. 35(2), 95-102.
- 29. Sisman, Y., Miloglu, O., Sekerci, A. E., Yilmaz, A. B., Demirtas, O., & Tokmak, T. T. Radiographic evaluation on prevalence of Stafne bone defect: a study from two centres in Turkey. Dentomaxillofacial Radiology, 2012. 41(2), 152-158.

- 30. Encalada Picho N. Frecuencia del defecto óseo de Stafne evaluado mediante radiografías panorámicas digitales de pacientes atendidos en la clínica dental Multident Los Olivos periodo 2019-2020. UNMSM. Lima, Perú: 2022.
- 31. Cavalcante IL, Bezerra HIDO, Gonzaga AKG, Moreira-Souza L, Cral WG, de-Oliveira PT, et al. Radiographic evaluation of the prevalence of Stafne bone defect. Int J Odontostomatol. 2020;14(2):348-353.
- 32. Estrella JAP, Romero DA, Loayza SAL, Bocanegra APT. Frecuencia de la cavidad ósea de Stafne. Un análisis retrospectivo en radiografías panorámicas. SciELO. 2023;60(1):e4171.
- 33. Jin-cheng, Huang, Zhao, HQ, Li, GJ. Imaging characteristic of Stafne bone cavity: a retrospective study based on cone-beam CT. Shanghai Journal of Stomatology, 2022; 31(4), 439.
- 34. Chaweeborisuit P, Yurasakpong L, Kruepunga N, Tubbs RS, Chaiyamoon A, Suwannakhan A. The prevalence of Stafne bone cavity: A meta-analysis of 355,890 individuals. JDS. 2023;18(2):594-603.

# 13. ANEXOS

13.1. ANEXO 1: INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS (OFFICE EXCEL 2016).

					†			
CASO	EDAD (EN AÑOS)	Edad cod 3 categ	Edad cod 6 categ	GÉNERO	SITIO ANATÓMICO	LADO	MODALIDAD DE EXAMINACIÓN	TIPO
1	52	2	4	М	POSTERIOR	DERECHO	TCHC	
2	63	3	5	М	POSTERIOR	IZQUIERO	TCHC	
3	24	1	1	М	POSTERIOR	IZQUIERDO	TCHC	
4	48	2	4	М	ANTERIOR	IZQUIERDO	TCHC	
5	44	2	3	М	POSTERIOR	DERECHO	TCHC	
6	65	3	5	М	POSTERIOR	IZQUIERDO	TCHC	
7	61	3	5	М	POSTERIOR	IZQUIERDO	TCHC	
8	52	2	4	F	POSTERIOR	IZQUIERDO	TCHC	
9	79	3	6	М	POSTERIOR	DERECHO	TCHC	
10	65	3	5	F	POSTERIOR	DERECHO	TCHC	
11	49	2	4	М	POSTERIOR	DERECHO	TCHC	
12	31	2	2	F	POSTERIOR	DERECHO	TCHC	
13	54	2	4	М	POSTERIOR	DERECHO	TCHC	
14	42	2	3	М	POSTERIOR	DERECHO	TCHC	
15	43	2	3	М	POSTERIOR	DERECHO	TCHC	
16	38	2	3	М	POSTERIOR	DERECHO	TCHC	
17	56	3	5	М	POSTERIOR	DERECHO	TCHC	
18	48	2	4	М	POSTERIOR	IZQUIERDO	TCHC	
19	33	2		М	POSTERIOR	DERECHO	TCHC	
20	37	2		M	POSTERIOR	DERECHO	TCHC	
21	49	2		М	POSTERIOR	DERECHO	TCHC	
22	47	2		M	POSTERIOR	IZQUIERDO	TCHC	
23	68	3		M	POSTERIOR	DERECHO	TCHC	
24	72	3		F	POSTERIOR	IZQUIERDO	TCHC	
25	56	3		M	POSTERIOR	IZQUIERDO	TCHC	
26	64	3		F	POSTERIOR	DERECHO	TCHC	
27	35	2		F	POSTERIOR	IZQUIERDO	TCHC	
28	54	2		M	POSTERIOR	IZQUIERDO	TCHC	
29	34	2		M	POSTERIOR	DERECHO	TCHC	
30	76	3		F	POSTERIOR	DERECHO	TCHC	
31	65	3		M	POSTERIOR	DERECHO	TCHC	
32	64	3		F	POSTERIOR	DERECHO	TCHC	
33	39	2		M	POSTERIOR	DERECHO	TCHC	
34	42	2		M	POSTERIOR	IZQUIERDO	TCHC	
35	42	2		M	POSTERIOR	IZQUIERDO	TCHC	
36	53	2		M	POSTERIOR	IZQUIERDO	TCHC	
37	58	3		M	POSTERIOR	DERECHO	TCHC	
38	52	2		M	POSTERIOR	IZQUIERDO	TCHC	
39	66	3		M	POSTERIOR	DERECHO	TCHC	
40	78	3		M	POSTERIOR	IZQUIERDO	TCHC	
41	58	3	5	М	POSTERIOR	DERECHO	TCHC	

13.2. ANEXO 2: AVAL DEL COMITÉ DEL CENTRO IMAGINOLÓGICO DENTOMAXILOFACIAL.



## CENTRO IMAGINOLÓGICO DENTOMAXILOFACIAL, SRL.

Por medio de la presente certifico que las estudiantes Camila Lueje y Elizabeth de Jesús pueden realizar su trabajo de investigación a partir de los expedientes tomográficos del Centro Imagenológico Dentomaxilofacial (CID). Como centro radiográfico, confirmamos que nuestro manejo de expedientes se adhiere a las normas éticas nacionales e internaciones en materia de protección de participantes humanos.

Nombre: Marlene Barroso

Cargo: Director ejecutivo

Número de contacto: 809-884-2001

Firma:



# 13.3. AVAL DEL COMITÉ DE ÉTICA INSTITUCIONAL E INVESTIGACIÓN DE UNIBE.

Su aplicación al Comité de Ética de Investigación ACECEI2024-144 de UNIBE ha sido **aprobada**. Adjunto se encuentra el formulario firmado. Puede proceder a su recolección de datos.

Saludos,

Comité de Ética de Investigación, Vicerrectoría de Investigación

Universidad Iberoamericana, UNIBE.

Indique la institución donde llevará a cabo su recolección de datos	Centro Imagenológico Dentomaxilofacial de Sto Dgo (CID)
Si su muestra se reclutará en otra institución, por favor anexe una carta de la Institución que estará colaborando con usted. La carta debe identificar una persona de contacto.	COMITE-CID.pdf
Anexe su certificación en ética de investigación.	<u>Camila-Isabel-Lueje-Fernandez.pdf</u>
ESTADO DE LA APLICACIÓN	APROBADO
CAMBIOS APROBADOS DÍA	03-07-2024
Signature	