



UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA

TESIS

“FRECUENCIA DEL DEFECTO ÓSEO DE STAFNE EVALUADO
MEDIANTE RADIOGRAFÍAS PANORÁMICAS DIGITALES DE
PACIENTES ATENDIDOS EN LA CLÍNICA DENTAL MULTIDENT
LOS OLIVOS PERIODO 2019 - 2020”

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE CIRUJANO DENTISTA

Presentado por:

AUTOR: ENCALADA PICHO, NOEMI

LIMA - PERÚ

2021

Tesis

“Frecuencia del defecto óseo de Stafne evaluado mediante radiografías panorámicas digitales de pacientes atendidos en la clínica dental Multident Los Olivos periodo 2019-2020”

Línea de investigación

Salud, Enfermedad y Ambiente

Control y prevención de enfermedades infecciosas

Asesora

CD. Esp. Mg. GARAVITO CHANG, ENNA LUCILA

Código Orcid: 0000-0003-2925-8630

JURADOS:

Presidente:

Dr. Mezzich Gálvez Jorge Luis

Secretario:

Mg. Marroquín García Lorenzo Enrique

Vocal:

Mg. Ascanoa Olazo, Jimmy Antonio

DEDICATORIA

A Dios, mi gratitud infinita quien llena
mi vida y la de mi familia con bendiciones.

A mis padres y hermanos por ser siempre
mis principales motivadores y que han sido
el pilar fundamental en mi vida apoyándome
en todo momento para lograr todas mis metas.

AGRADECIMIENTO

A mi asesora, Dra. Enna Garavito Chang
por su asesoramiento y orientación en todo
momento en el desarrollo de este estudio.

Al Dr. Carlos Aparicio por su apoyo incondicional
para realizar el trabajo de investigación.

INDICE

Introducción

CAPITULO I: EL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del problema.....	11
1. 2. Formulación del problema.....	12
1.2.1. Problema general.....	13
1.2.2. Problemas específicos.....	13
1.3. Objetivos de la investigación.....	13
1.3.1. Objetivo general.....	13
1.3.2. Objetivos específicos.....	14
1.4. Justificación de la investigación	14
1.5. Limitaciones de la investigación.....	15

CAPÍTULO 2: MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes.....	16
2.2. Base teórica.....	21
2.3. Formulación de hipótesis.....	30

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

3.1. Método de la investigación.....	31
3.2. Enfoque de la investigación.....	31
3.3. Tipo de investigación	31
3.4. Diseño de la investigación.....	31
3.5. Población, muestra y muestreo	32
3.6. Variables y operacionalización.....	33
3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	34
3.7.1. Técnica.....	34
3.7.2 Descripción del instrumento.....	34
3.7.3. Validación	35
3.7.4. Confiabilidad.....	35
3.8. Procesamiento y análisis de datos.....	36
3.9. Aspectos éticos.....	36

CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

4.1. Resultados.....	37
4.1.1 Análisis descriptivo de resultados.....	37
4.1.2 Discusion de resultados	43

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones.....	47
5.2. Recomendaciones.....	48

REFERENCIAS.....

ANEXOS.....

ANEXO 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA.....

ANEXO 2: INSTRUMENTO.....

ANEXO 3: VALIDEZ DEL INSTRUMENTO.....

ANEXO 4: CONFIABILIDAD EL INSTRUMENTO.....

ANEXO 5: APROBACIÓN DEL COMITÉ DE ETICA.....

ANEXO 6: CARTA DE PRESENTACION.....

ANEXO 7: SOLICITUD DE RECOLECCION DE DATOS

ANEXO 8: FOTOS

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1: Frecuencia y distribución porcentual para la presencia de defectos óseos de Stafne

TABLA 2: Frecuencia y distribución porcentual de los defectos óseos de Stafne en radiografías panorámicas según sexo

TABLA 3: Diámetro de los defectos óseos de Stafne hallados en radiografías por edad

TABLA 4: Valores descriptivos para el diámetro de los defectos óseos de Stafne hallados en radiografías panorámicas

TABLA 5: Frecuencia y distribución porcentual para la presencia de defectos óseos de Stafne en radiografías panorámicas según lado afectado

TABLA 6: Frecuencia y distribución porcentual para la presencia de defectos óseos de Stafne en radiografías panorámicas según localización

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Distribución porcentual de los defectos óseos de Stafne

Gráfico 2: Distribución porcentual de los defectos óseos de Stafne según sexo

Gráfico 3: Distribución de los valores del diámetro de los defectos óseos de Stafne según sexo

Gráfico 4: Distribución porcentual de los defectos óseos de Stafne por lado afectado

Gráfico 5: Distribución porcentual de los defectos de Stafne por localización

Resumen

El propósito de este trabajo de investigación fue determinar la frecuencia del defecto óseo de Stafne evaluados mediante radiografías panorámicas digitales de pacientes atendidos en la clínica dental Multident Los Olivos periodo 2019-2020. El estudio fue de tipo observacional, nivel descriptivo, transversal y retrospectivo. La población del estudio fue conformada por 2521 radiografías panorámicas digitales. La técnica utilizada fue la observación. los datos se recogieron en una ficha de recolección de datos elaborado específicamente para esta investigación donde se encuentra la identidad del paciente, si presenta o no el defecto, sexo, edad, diámetro, lado afectado y localización. La distribución de los defectos óseos de Stafne muestra una presencia baja con 4 casos de un total de 2521 radiografías analizadas, esto representa el 0.2% del total. La distribución de los defectos de Stafne por sexo muestra dentro del sexo masculino una presencia de 2 casos (0.2%) con IC:95% y para el femenino con dos casos (0.1%). La media general para el diámetro de los defectos encontrados fue de 9.68mm. De los 4 casos encontrados, el de mayor diámetro 14.2 mm pertenecía a una mujer de 66 años y el menor a un hombre de 29 años con 6.9 mm. Respecto al lado evaluado, se observó que todos los defectos fueron observados en el lado izquierdo. Además, todos fueron encontrados en el lado izquierdo. Se concluye que la frecuencia del defecto óseo de Stafne evaluado mediante radiografías panorámicas digitales fue baja, encontrándose cuatro casos.

Palabras clave: Defecto óseo de Stafne, radiografía panorámica.

Abstract

The purpose of this research work was to determine the frequency of the Stafne bone defect evaluated by digital panoramic radiographs of patients treated at the Multident Los Olivos dental clinic for the 2019-2020 period. The study was observational, descriptive, cross-sectional and retrospective. The study population consisted of 2521 digital panoramic radiographs. The technique used was observation. The data were collected in a data collection sheet prepared specifically for this investigation where the identity of the patient is found, whether or not the defect is present, sex, age, diameter, affected side and location. The distribution of Stafne bone defects shows a low presence with 4 cases out of a total of 2521 radiographs analyzed, this represents 0.2% of the total. The distribution of Stafne defects by sex shows within the male sex a presence of 2 cases (0.2%) with CI: 95% and for the female with two cases (0.1%). The general mean for the diameter of the defects found was 9.68mm. Of the 4 cases found, the one with the largest diameter 14.2 mm belonged to a 66-year-old woman and the smallest to a 29-year-old man with 6.9 mm. Regarding the evaluated side, it was observed that all the defects were observed on the left side. Also, they were all found on the left side. It is concluded that the frequency of the Stafne bone defect evaluated by digital panoramic radiographs was low, finding four cases.

Keywords: Stafne bone defect, panoramic radiograph.

Introducción

El objetivo de esta investigación fue determinar la frecuencia del defecto óseo de Stafne evaluados mediante radiografías panorámicas digitales de pacientes atendidos en la clínica dental Multident Los Olivos periodo 2019-2020. Para lograrlo, se diseñó un estudio cuantitativo, observacional y de corte transversal. En el informe final de tesis se presentan los siguientes capítulos:

En el primer capítulo, se realizó el planteamiento del problema, donde se describió la realidad problemática, además de los problemas y objetivos de la investigación. Además, se realizó la justificación del estudio así como las limitaciones. El capítulo II describe los antecedentes y las bases teóricas del tema de estudio.

En el capítulo III se relata la parte metodológica en donde se detalla el tipo de estudio, el diseño, población, variables, así como la técnica de recolección de datos, la ficha de recolección de datos, técnicas estadísticas y aspectos éticos.

En el capítulo IV se detallan los resultados a nivel descriptivo, posteriormente se realizó la discusión donde se contrastó los resultados con las investigaciones previas. Por último, en el capítulo V, se desarrollaron las conclusiones y recomendaciones.

CAPITULO 1. EL PROBLEMA

1.1 . Planteamiento del Problema

La cavidad ósea de Stafne es una depresión o defecto radiolúcido bien definida, con forma redonda u ovalada, asintomática.^{1,2} Localizado con más frecuencia en la región molar de la mandíbula, cerca del ángulo mandibular y debajo del canal alveolar inferior y por encima de la base mandibular.^{6,7,9} Informada por primera vez por Edward Stafne en 1942 desde entonces se han denominado como: “quiste óseo Stafne” “quiste óseo latente” “quiste óseo estático” “defecto aberrante de la glándula salival” “defecto de desarrollo o idiopático de la mandíbula” “depresión mandibular cortical” “cavidad ósea idiopática”⁴.

Típicamente es un hallazgo radiográfico al realizar exámenes radiográficos de rutina se asemeja a una lesión quística unilocular con un diámetro entre 1 a 3 cm, la forma de radiolucidez puede ser redonda u ovalada, de bordes definidos y corticalizados.^{1,3,4} La cavidad ósea de Stafne posterior se pueden diagnosticar fácilmente debido a sus características únicas en las radiografías, no obstante las variaciones anteriores pueden diagnosticarse erróneamente y confundirse con otras patologías debido a sus ubicaciones inusuales⁷.

El defecto óseo de Stafne es más frecuente en hombres con 80% y 90%⁶, con una proporción hombre/mujer de 6:1, en edades comprometidas entre los 50 y 70 años³. La radiografía panorámica es una herramienta esencial para poder hallar el defecto óseo de Stafne debido a su amplio uso en la práctica odontológica y solicitada al inicio de los tratamientos dentales, la mayoría de los pacientes con este tipo de defecto carecen de síntomas. Por lo tanto, es importante el estudio de las características de la imagen radiográfica¹.

Debido al poco estudio de investigación sobre el tema en nuestra población, en la presente investigación se describirán sobre la frecuencia del defecto óseo de Stafne evaluado mediante

radiografías panorámicas digitales según edad, sexo, localización, lado afectado y diámetro de pacientes atendidos en la clínica dental Multident Los Olivos periodo 2019-2020.

1.1. Formulación del Problema

1.1.1. Problema General

- ¿Cuál es la frecuencia del defecto óseo de Stafne evaluado mediante radiografías panorámicas digitales de pacientes atendidos en la clínica dental Multident Los Olivos periodo 2019-2020?

1.1.2. Problemas Específicos

- ¿Cuál es la frecuencia del defecto óseo de Stafne evaluado mediante radiografías panorámicas digitales de pacientes atendidos en la clínica dental Multident Los Olivos periodo 2019-2020, según sexo?
- ¿Cuál es la frecuencia del defecto óseo de Stafne evaluado mediante radiografías panorámicas digitales de pacientes atendidos en la clínica dental Multident Los Olivos periodo 2019-2020, según edad?
- ¿Cuál es la frecuencia del defecto óseo de Stafne evaluado mediante radiografías panorámicas digitales de pacientes atendidos en la clínica dental Multident Los Olivos periodo 2019-2020, según el diámetro?

- ¿Cuál es la frecuencia del defecto óseo de Stafne evaluado mediante radiografías panorámicas digitales de pacientes atendidos en la clínica dental Multident Los Olivos periodo 2019-2020, según lado afectado?
- ¿Cuál es la frecuencia del defecto óseo de Stafne evaluado mediante radiografías panorámicas digitales de pacientes atendidos en la clínica dental Multident Los Olivos periodo 2019-2020, según la localización?

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo General

- Determinar la frecuencia del defecto óseo de Stafne evaluados mediante radiografías panorámicas digitales de pacientes atendidos en la clínica dental Multident Los Olivos periodo 2019-2020.

1.3.2. Objetivos Específicos

- Identificar la frecuencia del defecto óseo de Stafne evaluado mediante radiografías panorámicas digitales de pacientes atendidos en la clínica dental Multident Los Olivos periodo 2019-2020, según sexo.
- Identificar la frecuencia del defecto óseo de Stafne evaluado mediante radiografías panorámicas digitales de pacientes atendidos en la clínica dental Multident Los Olivos periodo 2019-2020, según edad.

- Identificar la frecuencia del defecto óseo de Stafne evaluado mediante radiografías panorámicas digitales de pacientes atendidos en la clínica dental Multident Los Olivos periodo 2019-2020, según el diámetro.
- Identificar la frecuencia del defecto óseo de Stafne evaluado mediante radiografías panorámicas digitales de pacientes atendidos en la clínica dental Multident Los Olivos periodo 2019-2020, según lado afectado.
- Identificar la frecuencia del defecto óseo de Stafne evaluado mediante radiografías panorámicas digitales de pacientes atendidos en la clínica dental Multident Los Olivos periodo 2019-2020, según la localización.

1.4. Justificación

El presente estudio se brindará información sobre la frecuencia del defecto óseo del Stafne para tener mayor conocimiento y las estadísticas ya que no contamos con suficientes estudios de investigación en nuestra población, en muchas ocasiones este tipo de defecto al ser observado radiográficamente puede ser confundido por sus características con otro tipo de patologías, por ello es básico que los profesionales de salud conozcan este tipo de defecto para poder realizar un correcto diagnóstico evitando angustias psicológicas e intervenciones innecesarias al paciente.

Es importante el aporte que se va realizar con esta investigación ya que los estudios a nivel radiográfico y clínico en estos casos son poco frecuentes buscándose estudiar a una población numerosa haciendo entender a los pacientes que esta aparición es benigna y no tiene mayores consecuencias. El defecto óseo de Stafne según varios estudios realizados en otros países no

requiere tratamiento, solo controles periódicos mediante radiografías panorámicas por tratarse una variación anatómica y no una condición patológica.

Para poder estructurar mi investigación se respetarán los protocolos, teniendo una adecuada ficha de recolección de datos en la cual se trasladarán los datos evidenciados por mi persona de manera objetiva. El presente estudio brindara información que sirva como un aporte de antecedente para trabajos de investigación futuras sobre el tema, a los estudiantes, a la comunidad académica odontológica a los profesionales de salud.

1.5. Limitaciones

El presente trabajo presentó ciertas limitaciones como el acceso a la base de datos de la clínica dental ya que de alguna manera el centro de imágenes estaba en horario de atención constante, lo cual causo cierta demora en la evaluación de todas las radiografías panorámicas. Por otro lado, al analizar la población completa de radiografías el tiempo para poder ejecutar el trabajo de investigación se prolongó.

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

Cavalcante I, et al. (2020) en Brasil, realizaron una investigación sobre defecto óseo del Stafne (SBD) el objetivo fue investigar la prevalencia de SBD y especificar las características radiográficas de los casos reportados. Es una investigación observacional y retrospectivo se estudió 17.180 radiografías panorámicas digitales de pacientes con indicación de radiografía para tratamiento dental atendidos en tres centros estados brasileños. En cada centro dos investigadores, observaron las imágenes para establecer los diagnósticos consensuado de SBD. En el caso de desacuerdo, se consultó a un tercer investigador para llegar a un consenso final. Para determinar la prevalencia de SBD se consideró la edad y el sexo de los pacientes y se clasificaron los SBD según la forma y ubicación. Resultados: Entre los 17.180 pacientes, solo 15 (0.08%) tenían SBD, incluidas 3 de género femenino y 12 de género masculino. La categoría de edad de los pacientes con SBD fue de 30 a 69 años (media: 49,2). Catorce casos se localizaron en la zona posterior del cuerpo mandibular y un caso en la rama ascendente. Concluyeron que el defecto óseo de Stafne es una anomalía rara del desarrollo que más afecta al género masculino de mediana edad. La radiografía panorámica es una valiosa herramienta para su diagnóstico.¹⁹

Hisatomi M et al. (2019) en Brasil, evaluaron 91 casos de defecto óseo de Stafne en radiografías panorámicas, el cual tenía como objetivo determinar la prevalencia de diferentes variantes, teniendo en cuenta la edad, el sexo y el lado, también para evaluar las características más frecuentes. Se estudiaron 91 casos con imágenes en radiografías panorámicas. Se clasificaron según su ubicación, como variante anterior, posterior o ramus. Las características de la imagen se clasificaron según sus hallazgos de la imagen radiográfica, evaluando los márgenes, el grado

de radiolucidez interna, la forma, la relación topográfica entre el defecto óseo de Stafne y el canal mandibular se describió solo la variante inferior. Resultados: Se utilizó una estadística descriptiva simple con una desviación estándar de (SD= 13.44). Se evaluaron un total de 92 casos de SBD de 91 radiografías. Un caso presentó múltiples defectos. La edad media del paciente fue de 60,80 años. Los hombres fueron más afectados que las mujeres. La variante más frecuente fue la variante posterior y la menos frecuente fue la variante ramus. Las características radiográficas más observadas fueron un grueso margen óseo esclerótico en todo el contorno del defecto, contenido interno parcialmente radiolúcido, forma ovalada continuidad con la base de la mandíbula, sin continuidad del borde de la mandíbula, ubicación de la tercera molar y forma unilocular. Solo con variantes posterior, la región topográfica más común entre el defecto y la pared superior del canal mandibular fue el defecto ubicado debajo de la pared superior y continuo con la pared inferior del canal mandibular. Concluyeron que el conocimiento de las características comunes de imágenes radiográficas de defecto óseo de Stafne en radiografía panorámica puede ayudar a los odontólogos con el diagnóstico diferencial del defecto óseo de Stafne. ¹

Chen M-H et al. (2019) en Taiwan, realizaron una investigación sobre el clásico defecto óseo Stafne (SBD) con el objetivo determinar serie de casos de SBD. Se revisó 4000 radiografías panorámicas consecutivas desde febrero 2017 hasta mayo 2017. Se encontró 5 casos clásico de SBD. Que se presentan como lesiones pequeñas, bien definida y radiolúcidas en la región típica del primer molar al tercer molar de la mandíbula cerca del ángulo mandibular y debajo del canal mandibular. La edad media de los 5 pacientes en el momento del diagnóstico fue de 53.4 años (rango 45 a 69 años). Los 5 casos de SBD se encontró en pacientes masculinos, 3 en el lado derecho y 2 en el lado izquierdo de la mandíbula. La mayor dimensión media de los 5 SBD fue

de 1.5cm (rango 1.2,1.9 cm). Los 5 casos de SBD se encontraron incidentalmente en las radiografías panorámicas y 2 de ellos se confirmaron mediante tomografía computarizada de haz cónico. Concluyeron que SBD clásicos se presentan con mayor frecuencia en pacientes masculinos en la categoría de edad entre 40 y 60 años. Para los SBD es el sitio típico de la región molar de la mandíbula cerca del ángulo mandibular y debajo del canal mandibular, estas lesiones pueden controlarse mediante radiografía panorámica una vez cada uno o dos años. ⁶

Medina GA (2019) en Perú, se realizó una investigación con finalidad de determinar la prevalencia de cavidad ósea Idiopática de Stafne según el lado donde se presenta, género y su localización en la mandíbula. La metodología utilizada fue de tipo observacional, retrospectivo y trasversal. La población estuvo conformada de 3200 radiografías panorámicas digitales pertenecientes a la base de datos del servicio de Radiología Oral y Maxilofacial de la ULADECH Católica de lo cual se obtuvo una muestra de 800 radiografías panorámicas. Se realizó una estadística descriptiva simple y se llevó a cabo tablas y gráficos simples y porcentuales, cuadros de distribución de frecuencias para datos cualitativos. La prevalencia que obtuvo de la cavidad ósea idiopática de Stafne fue 0.1%, demostrando el único caso en el género femenino, lado izquierdo con una localización posterior de la mandíbula. Concluye que la prevalencia del defecto óseo de Stafne es baja por tanto es importante conocer este defecto óseo y considerarlo en el diagnóstico diferencial de imágenes radiolucideces localizada en la mandíbula. ¹⁰

Vaezi T et al. (2018) en Irán, realizaron una investigación con finalidad de evaluar las características radiográficas de defecto óseo del Stafne (SBD) en pacientes remitidos a un centro de radiología privado desde marzo de 2013 a 2016 en Mashhad, Irán. En este estudio trasversal

retrospectivo, se evaluaron 5000 tomografía computarizada de haz cónico (CBCT) con diagnóstico definitivo de SBD. Radiolucencias entre la región molar y el ángulo de la mandíbula se consideraron como SBD y si no se observó aumento en el tamaño de las depresiones en la segunda vista panorámica se realizó el diagnóstico de SBD. Después de seleccionar las radiografías con SBD, se registraron todas sus características radiográficas. Resultados: Entre las 5000 radiografías CBCT, se diagnosticaron 10(0.2%) casos de SBD, 9 en hombres y solo 1 caso en una mujer. Todos los SBD estaban entre las regiones molares y el ángulo de la mandíbula y fueron categorizados como la variante posterior de SBD. En los casos estudiados, la SBD estaba cerca del borde inferior de la mandíbula y en 3 casos las depresiones interrumpieron la continuidad de la mandíbula inferior. La forma de la lesión fue ovalada en 7 casos y redondas en los demás. En total 5 casos fueron categorizados como tipo I, 4 como tipo II y 1 caso como tipo III de SBD. Concluyeron de acuerdo a los hallazgos, la SBD es una lesión infrecuente en la mandíbula y CBCT se puede utilizar como un método no invasivo para detectar este defecto.²⁰

Avsaver H et al. (2015) en Turquía, realizaron una investigación con finalidad de investigar la frecuencia de cavidad ósea de Stafne (SBC) en una población turca. El estudio fue observacional retrospectivo. Se inspeccionaron un total de 14.250 radiografías panorámicas. 192 de las radiografías panorámicas se consideraron no aptas para el estudio debido a varias razones (por ejemplo, baja calidad de imagen y gran artefacto) y fueron excluidos del estudio. Entre los 14.058 pacientes, solo 13(0.09%) tenían SBC, de los cuales 4 eran mujeres (30.7%), y 9 eran varones (69.2%). El rango de edad de los pacientes con SBC fue de 21 a 75 años (edad media: 49.2). Todos se detectaron cavidades en la zona posterior de la mandíbula. Concluyen que la SBC es un desarrollo poco común y tiene un aspecto radiológico típico. La radiografía panorámica una herramienta suficiente para detectar SBC.²¹

Assaf A et al. (2014) en Alemania, realizaron una investigación sobre la prevalencia de la cavidad ósea de Stafne (SBC), con finalidad de investigar la prevalencia de cavidad ósea de Stafne en vistas de radiografías panorámicas y comparar estos resultados con los informes publicados. Se investigó retrospectivamente en total de 14.005 vistas panorámicas con respecto a la presencia de SBC. Las imágenes fueron analizadas con respecto a las características típicas descritas originalmente por Stafne. Los resultados que obtuvieron fue un total de 11 casos cumplieron los criterios diagnósticos de SBC (0.08%). Todos los pacientes fueron de género masculino (100%), a una edad media de 58,1 años (rango= 38-75 años). 8 pacientes (72.7%) tenían SBC en el lado izquierdo, 3 pacientes en lado derecho (27.3%). En 8 casos, se encontró SBC en el cuerpo mandibular (72.7%), y en 3 casos en el ángulo mandibular (27.3%). En correlación con los resultados publicados, se encontró SBC con una frecuencia relativa de 0.13%. Concluyeron el SBC en evaluaciones de radiografías panorámicas u otras modalidades de imágenes deben alertar al clínico para excluir otras posibles patologías. En casos dudosos, los procedimientos quirúrgicos pueden ser necesarios para comprobar el diagnóstico.¹⁸

Schneider T, et al. (2014) En Suiza, realizaron una investigación con finalidad de determinar incidencia y diseñar un algoritmo de diagnóstico sistemático para lesiones que se sospecha son cavidades óseas de Stafne. Se examinaron retrospectivamente radiografías panorámicas adquiridas durante un periodo de 5 años. Todas las lesiones sospechosas de ser cavidades óseas Stafne se incluyeron y analizaron más a fondo para recuperar información estadística y derivar un algoritmo de diagnóstico sistemático. Se identificó 21 cavidades óseas de Stafne entre 2928 pacientes (0.7%). Cuatro de estos fueron confirmados en tomografía computarizada de haz cónico (TC). A un paciente se le realizó una resonancia magnética (IRM) para confirmar el diagnóstico. La relación M: F fue 14: 7 y la edad media 53 años (rango 22-82). Todas las

cavidades se localizaron en la parte posterior de la mandíbula, 9 a la derecha y 12 a la izquierda. La longitud media fue de 10,9 (rango 4,5-23) mm y altura 5,7 (rango 3,3- 17,3) mm. Todas las cavidades se localizaron en la parte posterior de la mandíbula. Dieciséis radiografías panorámicas (0.6%) se clasificaron como posiblemente con una cavidad ósea Stafne, pero no cumplieron los criterios suficientes para confirmar el diagnóstico. Estos 16 no fueron analizados más a fondo. Concluyen que es raro diagnosticar una cavidad ósea de Stafne en radiografía panorámica. Una investigación minuciosa es esencial para excluir diagnósticos diferenciales como tumor odontogénico queratoquístico, ameloblastoma o metástasis. En presentaciones atípicas, la TAC de haz cónico tridimensional es útil si el diagnóstico aún no es claro, puede ser confirmada por resonancia magnética. ²²

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Formación del Maxilar Inferior

Las estructuras de la cabeza y el cuello se derivan de la porción cefálica del tubo neural, que da lugar a los 5 pares de arcos branquiales. Cada arco consta de 3 capas: un ectodermo externo, una capa intermedia compuesta de mesénquima que contiene células de la cresta neural y una capa interna de endodermo³². El desarrollo de la cara comienza a la cuarta semana de edad embrionaria con el estomodeo, una depresión ventral ubicado justo muy cerca al cerebro en desarrollo. Alrededor del estomodeo existen cinco procesos de formación. Estos incluyen el proceso frontonasal único (prominencia) situado en la línea media y craneal al estomodeo, seguido por los procesos pareados maxilar y mandibular que se encuentran a cada lado del estomodeo. El proceso frontonasal se origina en el prosencéfalo, los procesos mandibular y maxilar se derivan del primer arco branquial y forman la pared lateral y la base del estomodeo. Para la quinta semanas los procesos nasal, medial y lateral se desarrollan a ambas áreas del

proceso frontonasal, los procesos nasales mediales se fusionan para formar el labio superior; los procesos mandibulares van creciendo y se fusionan en la línea central para dar lugar al maxilar inferior, la cara y la lengua.³²

El hueso mandibular se deriva del cartílago derivado del primer arco branquial llamado cartílago de Meckel. El mentón marca el sitio donde los dos procesos se fusionan en la línea media. Para la sexta semana, los procesos maxilares y mandibulares bilaterales están ya fusionados, formando el maxilar primitivo y la mandíbula.³²

Al fusionarse estos procesos lateralmente, forman las comisuras de los labios, cualquier interrupción o alteración del desarrollo de la cara y la mandíbula puede resultar en anomalías congénitas. Por ejemplo, falla del cierre en la línea media puede resultar en labio leporino, mentón hendido o hendidura paladar a su vez la interrupción de la fusión lateral del maxilar y de los procesos mandibulares pueden resultar en comisuras hendidas de la boca o macrostomía.³²

2.2.1.1 Anatomía del Maxilar Inferior

El cuerpo presenta una morfología tipo herradura, tiene una superficie convexa y una concava, una parte superior que contiene los alveolos y una parte inferior firme. Tiene una parte anterior; en la parte central se ve una protuberancia, la sínfisis mandibular, en donde se unen las dos partes que conforman el maxilar inferior. La sínfisis mandibular finaliza a nivel inferior en forma triangular la cual corresponde a la protuberancia mentoniana. De esta nace a cada lado de una cresta, llamada línea oblicua, que tiene una trayectoria posterosuperior y se continúa con la parte anterior de la rama mandibular. Por encima de esta línea se ubica el agujero mentoniano,

este se encuentra a una misma distancia de los bordes del maxilar inferior y en una sagital que se encuentra entre las premolares.¹⁰

En su parte posterior; hacia el borde inferior, se ven unas pequeñas protuberancias llamadas apófisis geni, las superiores son para la inserción del musculo geniogloso y las inferiores para los músculos genihioideos. De estas protuberancias hacia posterior se ve la línea milohioidea, esta se dirige hacia la parte posterosuperior y tiene como limite la rama mandibular. A nivel inferior de esta línea se evidencia el surco milohioideo, por el cual se trasladan los vasos que llevan su nombre, esta línea divide en dos la parte posterior de la mandíbula, una superior y otra inferior.¹⁰

2.2.2. Defecto Óseo de Stafne

2.2.2.1 Definición

La cavidad ósea de Stafne, es una depresión o defecto mandibular raro que generalmente se presenta como una pequeña lesión radiolúcida bien definida, con forma redonda u ovalada de bordes corticalizados, asintomática.³

Localizada con frecuencia en el área posterior del maxilar inferior, cerca del ángulo mandibular y debajo del canal alveolar inferior y por encima de la base mandibular, también puede presentarse en la zona anterior, usualmente se presenta en un solo lado, aunque también hay situaciones en donde hay una múltiple localización⁵.

Informada por primera vez por Edward Stafne en 1942, quien explicó 35 lesiones radiolúcidas en el ángulo de la mandíbula utilizando películas dentales intraorales.¹⁷ Desde ese acto se han usado muchas denominaciones para esta entidad: Quiste óseo Stafne, cavidad ósea Stafne, cavidad ósea estática, quiste óseo latente, defecto óseo del desarrollo de la mandíbula, depresión

de la glándula salival mandibular lingual, defecto del hueso mandibular cortical lingual, inclusión de glándula salival submaxilar, entre otros^{1,3,13}.

2.2.2.2 Etiología

Tiene una etiología desconocida se han propuesto diversas teorías sobre su origen: la fuerza ejercida por el tejido glandular en la cortical lingual del maxilar inferior, la erosión por presión vascular o por una calcificación incompleta del primer arco branquial durante la osificación^{1,26}. Las especulaciones sobre el desarrollo de la Cavidad osea de Stafne, implican atrofia del maxilar inferior, inducida por la presión de la parte dorsal de la glándula submandibular; desplazamiento de la glándula sublingual; cambios óseos relacionados funcionalmente; reabsorción del hueso, inducida por inclusiones inflamatorias o evolutivas de los tejidos de las glándulas en el hueso o cambios aneurismáticos de las arterias alveolares faciales o inferiores¹⁸.

2.2.2.3 Contenido

La cavidad ósea de Stafne contiene tejido graso, blando, fibras musculares, ganglios linfáticos cervicales, remanentes de diversas glándulas salivales^{27,28,30}.

Se dividen en dos tipos:

- **Tipo Stafne:** Este tipo se da generalmente en la parte posteroinferior del maxilar inferior, teniendo un tamaño considerable¹⁰.
- **Tipo quiste:** Este tipo es una lesión quística propiamente dicha y en su contenido hay fibras adiposas, encontrándose generalmente en la parte anterosuperior¹⁰.

2.2.2.4 Clasificación

Tienen una clasificación de acuerdo a su profundidad y del contenido en su interior.

De acuerdo a la profundidad¹⁶.

- Tipo I: La base de la concavidad no llega a repercutir la cortical vestibular.
- Tipo II: La base repercute en la cortical vestibular, sin embargo no la llega a expandir.
- Tipo III: La profundidad del defecto incide en la corteza vestibular del maxilar inferior y como resultado se expande¹⁶.

Por su contenido existen:

- Tipo F: Contenido de volumen adiposo en la parte interna del defecto densidad (-50 a 1.200 UH).
- Tipo S: Contenido blando a nivel interno del defecto, considerando tejido linfático, capilares, fibras conectivas, entre otras.
- Tipo G: Presencia de fibras glandulares dentro del defecto óseo o cercano a este¹⁶.

2.2.2.5 Características y Localización

Este defecto se entiende como una cavitación en la superficie del maxilar inferior, presentando una baja prevalencia entre 0.10% y 0.48% según imágenes radiológicas, adicionalmente en fallecidos llega a un 6.06% de número de casos ya que no es palpable por lo tanto la persona no manifiesta sintomatología, se describe como una imagen radiolúcida circular u ovalada, generalmente se presenta con un solo lóbulo y en un solo lado con márgenes bien definidos²⁴.

En algunos casos se ha descrito este defecto de manera bilateral y con múltiples lóbulos, su medida tiene un rango de 1 a 3 cm, y casi siempre se ubica a nivel inferior del conducto dentario, junto a la primera molar y la parte del ángulo del maxilar inferior³.

Con respecto al número de casos en el Defecto Óseo de Stafne, se presentan en huesos cortos, 75% aparecen en la mandíbula la zona de los premolares y molares es la región más frecuentemente afectada⁴.

Se presenta con una amplia predilección en personas de género masculino (80%) sobre el género femenino y se ha informado la presencia de estos defectos en personas de una edad que oscila entre los 20 a 70 años , con un mayor índice en los 50 años, la presencia del defecto en la parte anterior es bastante menos frecuente que en la parte posterior (incidencia de 0.009 a 0.03%) y si se encuentra , está en la zona anteroinferior o premolar, esta ubicación inusual del defecto fue relatada por primera vez en 1958 por Richard y Ziskind , los cuales manifestaban que en su interior había un tejido glandular de origen salival. También se tiene una localización muy poco frecuente ubicada en la parte vestibular de la rama mandibular^{25,27}.

2.2.2.6 Diagnóstico Radiográfico

En la mayoría de los casos se descubre como un hallazgo radiográfico, los pacientes con defecto óseo de Stafne generalmente son asintomáticos, por lo tanto, el diagnóstico se realiza con frecuencia con exámenes radiográficos orales de rutina¹², pero se requiere el uso de imágenes más precisas como la tomografía computarizada (CT), la CT de haz cónico (CBCT) y la resonancia magnética para casos atípicos⁶. Así como la imagen de una radiolucidez de tamaño y apariencia sin cambios, ayudaran a confirmar el diagnóstico de un defecto óseo de Stafne, especialmente cuando se sospecha de una variante rara o atípica⁵.

El defecto óseo de Stafne, tiene una apariencia radiológica particular y presenta cierta similitud con patologías quísticas o tumores odontogénicos, pero por su naturaleza biológica no entra en este tipo de patologías. Se entiende por quiste a una cavidad definida patológica que tiene una

capsula formada por fibras conectivas, rellena de epitelio y presencia de líquido en su interior. Por otro lado, el tumor es una aparición de tejido extraño que puede tener comportamiento maligno o benigno de acuerdo a su contenido celular, algunos son agresivos, expanden corticales y se diseminan de manera rápida⁹.

Radiográficamente, el defecto óseo del Stafne se observa, de manera típica como una imagen radiolúcida de bordes definidos, en el ángulo mandibular debajo del canal mandibular, unilocular, forma redonda u ovalada que varía en diámetros entre 1 a 3 cm, que festonea raíces de órganos dentarios de la zona. Sin embargo, puede presentarse con menor frecuencia como lesión multilocular, con bordes un poco difusas con expansión de corticales^{3,4}.



Radiografía panorámica. Defecto óseo de Stafne, bien delimitada (flecha blanca) entre el segundo molar y el ángulo mandibular, ligeramente por encima de la línea mandibular inferior. Tomado de Kaya M et al. Stafne bone cavity containing ectopic parotid gland. Braz J Otorhinolar.2018;84(5):669-672

2.2.2.6.1 Diagnostico Diferencial

El diagnostico diferencial del defecto óseo Stafne incluye: queratoquiste principalmente por no deformar la zona, ser asintomático, vitalidad de los dientes próximos a la lesión; así mismo por

los hallazgos tomográficos incidentales suele ser festoneado alrededor de las raíces.²⁹ Sin embargo, también se podría considerar el quiste periodontal lateral, lesiones fibroósas, quiste dentífero quiste óseo aneurismal, granuloma central de células gigantes, tumor odontogénico adenomatoide, ameloblastoma¹³, también existe asociación con displasia ósea florida, odontoma, hipercementosis entre otros en los cuales las características clínicas y radiografías varían⁸.

2.2.2.7 Radiografía Panorámica

La radiografía panorámica es un examen auxiliar de suma importancia actualmente para la odontología por sus múltiples funciones, como por ejemplo para analizar el desarrollo, evaluar diagnósticos, ortodoncia, rehabilitación oral y principalmente para ubicar patologías que no se observan clínicamente. En líneas generales este examen nos muestra la forma y fondo de los maxilares, las piezas dentarias y como se agrupan de acuerdo a la edad de la persona, también podemos observar el correcto desarrollo de los gérmenes dentales, además de la erupción dentaria, retrasos y anomalías de cualquier otro origen¹⁰.

Esta radiografía es actualmente la más utilizada con frecuencia para que los profesionales de la salud en odontología obtengan información completa sobre la dentición y la relación con estructuras adyacentes. Aunque las radiografías panorámicas normalmente ofrecen suficiente información para hacer un diagnóstico correcto, a menudo se requieren estudios adicionales como las tomografías axiales computarizadas, especialmente en casos atípicos^{14,17}. Esta tiene las ventajas de ser de bajo costo, proporcionar una dosis baja de radiación y poder mostrar una

vista completa de múltiples estructuras bilateralmente, sin embargo, también presenta ciertos inconvenientes como superposición, ampliación, desenfoque, entre otros^{11,23,31}.

2.2.2.8 Tratamiento

La intervención quirúrgica de manera exploratoria no evidencia en ninguno de los casos vistos algún crecimiento de tejido maligno o agresivo dentro de la zona, por consiguiente, no genera dolor ni malestar en el paciente, sin embargo se tiene que hacer un seguimiento y control de manera constante y preventiva para evaluar algún crecimiento anormal u otro tipo de complicación como alguna patología u obstrucción de conducto por crecimiento del defecto óseo ya que se localizan cercano a estos. Si la imagen no es clara se debe avanzar a realizar controles tomográficos para evaluar daños a otras estructuras¹⁵.

Definición de Términos

- **Quiste:** Lesión patológica dentaria, la cual tiene márgenes definidos y puede haber líquido en su interior
- **Radiación:** Es la propagación y difusión de energía hacia el exterior, la forma es mediante ondas electromagnéticas
- **Germen dental:** Proceso de desarrollo de evolución dentaria, el cual presenta diversas fases
- **Odontogénico:** De origen odontológico, se usa como referencia para nombrar patologías que deriven de algún proceso dentario
- **Radiolúcido:** Imagen blanda que se aprecia en un examen auxiliar llamado radiografía, esta corresponde generalmente a tejidos blandos

- **Epitelio:** Tejido externo que cubre órganos o lesiones, está constituido por una serie de células ordenadas en diferentes estratos

2.3. Formulación de hipótesis

El presente trabajo de investigación no presenta hipótesis por tratarse de un estudio descriptivo.

CAPITULO 3: METODOLOGÍA

3.1. Método de la investigación

El Método de la presente investigación fue básico.

3.2. Enfoque de la investigación

Cuantitativo: Porque en la investigación se enfocó en determinar la ausencia o presencia de cavidad ósea de Stafne, basado en una medición por porcentajes mediante un método estadístico.³³

3.3. Tipo de investigación

Observacional: No existe manipulación de alguna de las variables por lo tanto se recogieron los datos obtenidos del estudio.³³

3.4. Diseño de la investigación

Descriptiva: Ya que se observó la frecuencia de la entidad en la población es decir no hubo intervención del operador.³³

Transversal: Porque se recolectó los datos en un solo momento determinado y único.³³

Retrospectivo: Ya que las radiografías panorámicas digitales consideradas en el estudio han sido recolectadas de pacientes que fueron tomadas con anterioridad.³³

3.5 Población, muestra y muestreo, criterios de selección

3.5.1. Población

La población del estudio fue conformada por 2521 radiografías panorámicas digitales adquiridas de base de datos de la Clínica dental Multident sede Antúnez de Mayolo – Los Olivos. Se utilizó el registro de radiografías desde enero 2019 hasta octubre 2020.

3.5.2. Muestra

3.5.3. Tipo de muestreo

Se trabajó con toda la población

3.5.4. Criterios de selección

- Criterios de Inclusión

Radiografías panorámicas digitales que tengan buena calidad de resolución

Radiografías panorámicas de pacientes entre 10 a 90 años de edad

Radiografías panorámicas que presenten datos completos

- Criterios de Exclusión

Radiografías que presenten algún defecto en la imagen

Radiografías que presenten algún tipo de lesión a nivel de la zona del estudio

3.6. Variables y Operacionalización

Variable	Definición operacional	Dimensiones	Indicador	Escala de medición	Escala valorativa
Frecuencia de Defecto Óseo de Stafne	Se observó la presencia del defecto óseo de Stafne en las radiografías panorámicas digitales	-----	Ficha de Recolección de datos	Nominal	Presente Ausente
Sexo	Genotipo sexual de nacimiento	-----	Ficha de Recolección de datos	Nominal Dicotómica	Hombre Mujer
Edad	Años cronológicos pasados desde su nacimiento	-----	Ficha de recolección de datos	Nominal	Años
Diámetro	Medida del defecto óseo de Stafne encontrado	-----	Radiografía Panorámica	Cuantitativa	mm
Lado Afectado	Lado donde se encuentra el defecto	-----	Radiografía Panorámica	Nominal	Derecho Izquierdo
Localización	Zona donde se encuentre el defecto	-----	Radiografía Panorámica	Nominal	Anterior Posterior

Variable: Frecuencia del defecto óseo de Stafne

Definición operacional: Se observó la presencia del defecto óseo de Stafne en las radiografías panorámicas digitales

Indicadores: Radiografías panorámicas y ficha de recolección de datos

3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.7.1. Técnica

La técnica utilizada fue la observación sistémica de imágenes de radiografías panorámicas correspondientes a la base de datos de la clínica dental Multident sede Antúnez de Mayolo - Los Olivos.

3.7.2. Descripción de instrumentos

Los datos se recogieron en una ficha de recolección de datos elaborado específicamente para esta investigación donde se encuentra la identidad del paciente, si presenta o no el defecto, sexo, edad, lado afectado, localización y diámetro. Se accedió a los registros de base de datos de la clínica dental Multident sede Antúnez de Mayolo - Los Olivos para identificar las radiografías panorámicas digitales de los pacientes que acudieron durante el periodo tiempo determinado. Se estudió 2521 radiografías panorámicas digitales en total, las radiografías panorámicas fueron tomada con un equipo de la marca Sirona con Software Sidexis Xg. Se evaluaron las radiografías panorámicas y la interpretación de las imágenes en una habitación silenciosa, sin iluminación artificial ni natural. Acercar y/o alejar, así como herramienta de brillo y contraste de las imágenes se alteraron de forma interactiva para que pudiera hacer la mejor interpretación posible.

Para el diagnóstico del defecto óseo de Stafne se utilizaron los siguientes criterios: Cuando exista la presencia de una imagen radiolúcida, para que esta se considere dentro del diagnóstico debe tener una configuración de radiolucidez forma ovoide o redonda de la mandíbula, apariencia homogénea, demarcación cortical nítida con un clara distinción de las estructuras vecinas como diente, y ubicación típica debajo del canal del nervio alveolar inferior, pero limitada por el ángulo mandibular y el borde inferior de la mandíbula.¹⁹⁻²² En cuanto a la localización se consideró zona anterior desde distal de la segunda premolar hacia adelante y posterior desde distal de la segunda premolar hacia atrás, en cuanto al lado afectado se determinó derecho e izquierdo. Por último, para obtener el diámetro del defecto óseo encontrado se procedió a realizar la medición de este mediante una regla milimetrada con la ayuda de un especialista.

3.7.3. Validación

Esta ficha de recolección de datos, fue validada según el protocolo de la Universidad Norbert Wiener, en donde se buscó la evaluación de cinco expertos siguiendo el formato de evaluación para juicio de experto de Universidad Norbert Wiener, en donde se calificó como “aprobado” por todos los evaluadores.

3.7.4. Confiabilidad

Para medir la confiabilidad se procedió a realizar las mediciones por parte del especialista y del investigador para poder identificar el defecto óseo de Stafne, trasladando los valores a una matriz de Excel, posteriormente se aplicó la prueba estadística de Kappa donde se evaluó el grado de concordancia entre los observadores sobre las imágenes, obteniendo un coeficiente de 0.89, lo que indica una alta confiabilidad.

3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos

Se utilizó el office Word para elaboración de la investigación. Se tomaron los datos obtenidos de las radiografías de manera ordenada en una base de datos en Microsoft Excel. Se determino la estadística descriptiva obteniéndose, proporciones, frecuencias, porcentajes y se realizó mediante el programa estadístico SPSS versión 25. Se realizó el análisis descriptivo mediante la confección de cuadros y tablas.

3.9. Aspectos éticos

Con relación a los aspectos éticos, esta investigación fue basada en radiografías por lo tanto no se necesitó de consentimiento informado, pero se garantiza que los resultados obtenidos en el estudio cumplieron con ser objetivos y teniendo la autorización por la Clínica dental Multident sede Antúnez de Mayolo - Los Olivos para poder utilizar sus radiografías panorámicas digitales. Para la investigación se tomó en cuenta los principios éticos de la declaración de Helsinki en donde se preservó la privacidad y confidencialidad del paciente, y la protección de datos para realizar el estudio. Se respetó la autoría de las referencias utilizadas para el desarrollo de la investigación

CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

4.1. Resultados

4.1.1. Análisis descriptivo de los resultados

Tabla 1.

Frecuencia y distribución porcentual para la presencia de defectos óseo de Stafne

Defectos <i>Stafne</i>	Frecuencia	Porcentaje
Presencia	4	0.2%
Ausencia	2517	99.8%
Total	2521	100.0%

Fuente: Propia del investigador

La distribución de los defectos óseos de Stafne muestra una presencia baja con 4 casos de un total de 2521 radiografías analizadas, esto representa el 0.2% del total. IC95%(0.003%-0.31%)

Gráfico 1

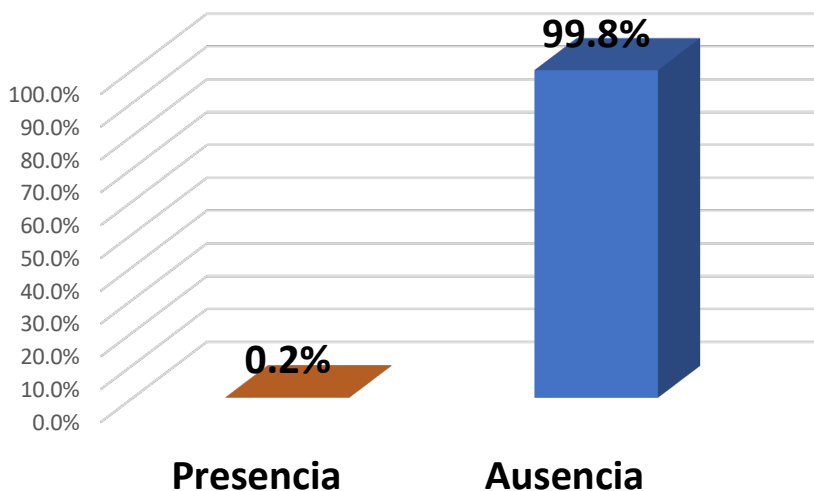


Gráfico 1. Distribución porcentual de los defectos óseos de Stafne

Tabla 2.

Frecuencia y distribución porcentual de los defectos óseos de Stafne en radiografías panorámicas según sexo

SEXO	DEFECTOS DE STAFNE				IC95%	
	Presencia		Ausencia			
Masculino	2	0.2%	1032	99.8%	0%	0.46%
Femenino	2	0.1%	1485	99.9%	0%	0.32%
TOTAL	4	0.2%	2517	99.8%	0.003%	0.31%

IC: Intervalo de confianza para el porcentaje de los defectos presentes

Gráfico 2

La distribución de los defectos óseos de Stafne por sexo muestra dentro del sexo masculino una presencia del 0.2% con IC95% (0%-0.46%) y para el femenino con 0.1% con IC95% (0%-0.32%).

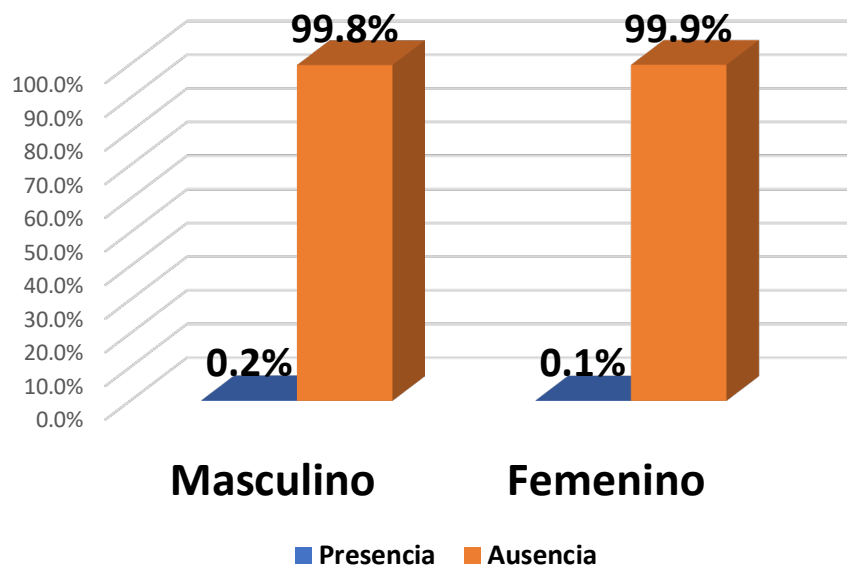


Gráfico 2. Distribución porcentual de los defectos óseos de Stafne según sexo

Tabla 3.

Diámetro de los defectos óseos de Stafne hallados en radiografías panorámicas por edad

Edad	Diámetro
29 años	6.9
66 años	14.2
33 años	8.4
36 años	9.2

Fuente: Propia del investigador

De los 4 casos de defectos óseos de Stafne hallados el de mayor diámetro 14.2 mm pertenecía a una mujer de 66 años y el menor a un hombre de 29 años con 6.9 mm.

Tabla 4

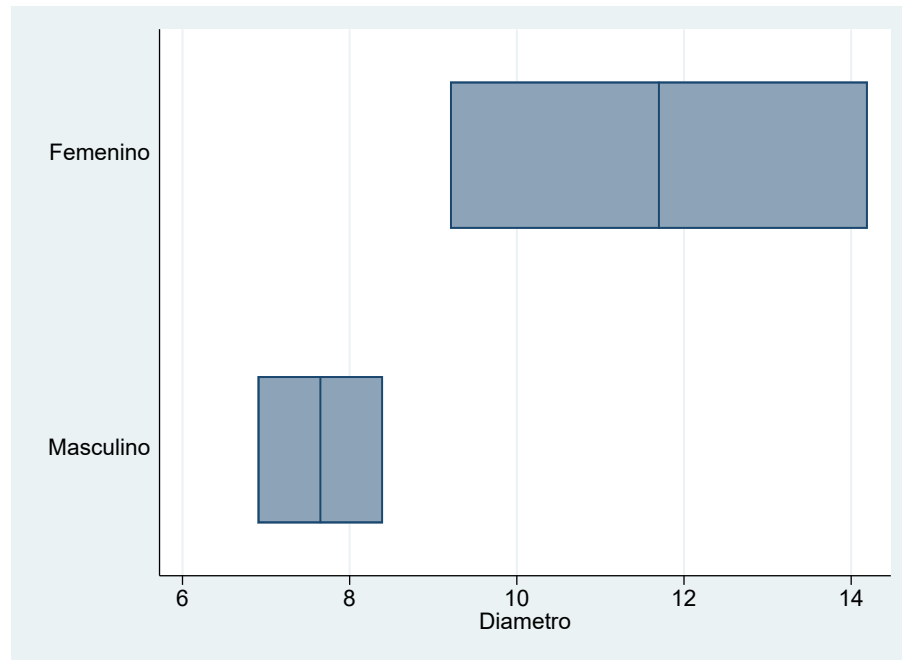
Valores descriptivos para el diámetro de los defectos óseos de Stafne hallados en radiografías panorámicas

Sexo	Promedio	DE	Min	Max
Femenino	11.7	3.54	9.2	14.2
Masculino	7.65	1.06	6.9	8.4
total	9.68	3.16	6.9	14.2

Fuente: Propia del investigador

Los valores centrales para el diámetro del defecto óseo de Stafne fueron de 9.68 ± 3.16 mm para el total mientras que por sexo se muestran valores diferentes, siendo para el femenino valor promedios de 11.7 ± 3.5 mm mientras que para el masculino fue de 7.7 ± 1.1 mm.

Gráfico 3:



El grafico muestra la distribución de los valores del diámetro de los defectos óseos de Stafne según sexo

Tabla 5

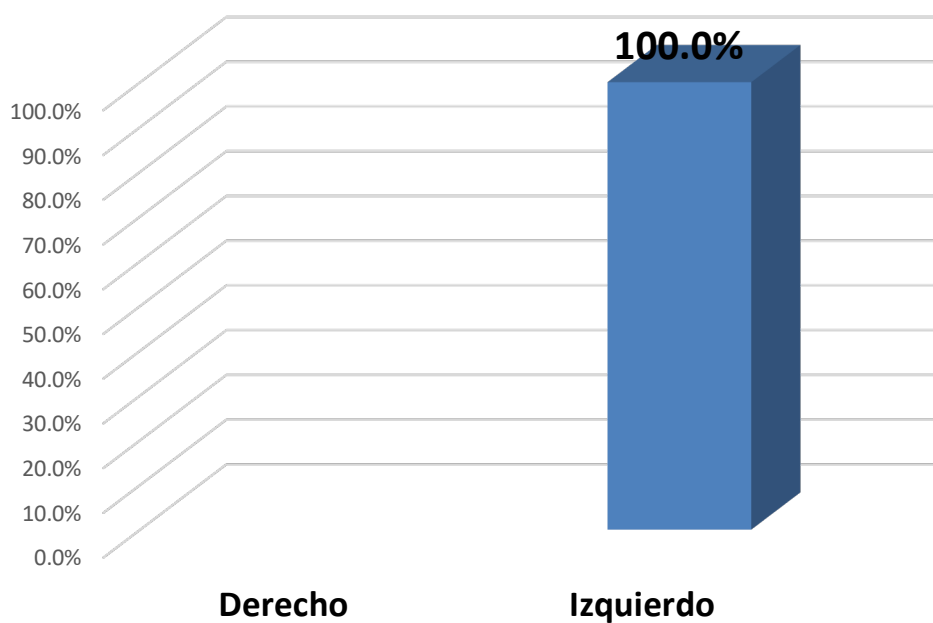
Frecuencia y distribución porcentual para la presencia de defectos óseos de Stafne en radiografías panorámicas según lado afectado

Lado defecto	fi	%
Derecho	0	0.0%
Izquierdo	4	100.0%
Total	4	100.0%

Fuente: Propia del investigador

La distribución del lado del defecto de Stafne hallado muestra que en su totalidad todos se presentaron en el lado izquierdo

Gráfico 4:



El gráfico muestra la distribución porcentual de los defectos de Stafne por lado afectado

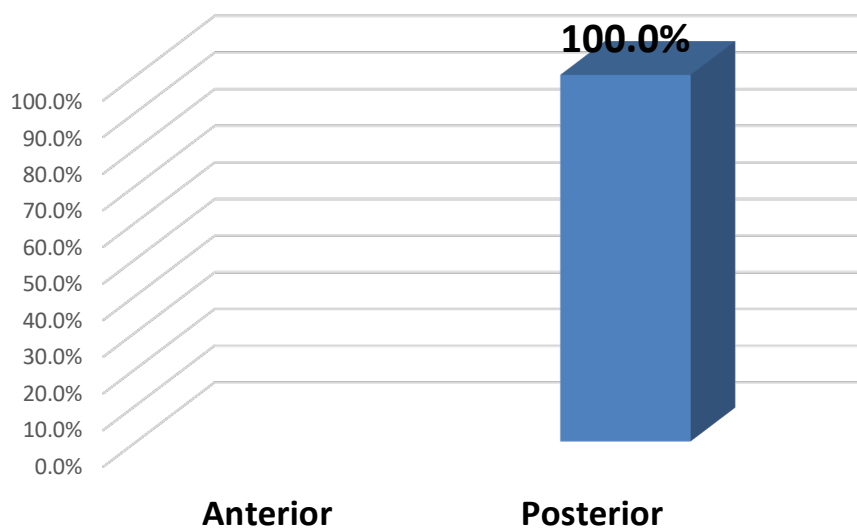
Tabla 6

Frecuencia y distribución porcentual para la presencia de defectos óseos de Stafne en radiografías panorámicas según localización

Localización	fi	%
Anterior	0	0.0%
Posterior	4	100.0%
Total	4	100.0%

La distribución de localización de los defectos óseos de Stafne hallados muestran que en su totalidad todos fueron localizados en la parte posterior

Gráfico 5:



El gráfico muestra la distribución porcentual de los defectos óseos de Stafne por localización

4.1.2. Discusión de los resultados

En el siguiente estudio de diseño observacional, descriptivo, retrospectivo. La distribución de la presencia de defectos de Stafne muestra una presencia baja con 4 casos de un total de 2521 radiografías analizadas, esto representa el 0.2% del total.

Estos resultados tuvieron similitud con Chen M. et al. (2019) donde realizó una investigación sobre el defecto óseo de Stafne, revisando 4000 radiografías panorámicas consecutivas desde febrero hasta mayo del 2017, encontrando 5 casos de diagnóstico con defecto óseo de Stafne. Además, Medina G (2019) realizó una investigación con la finalidad de determinar la prevalencia de la cavidad ósea Idiopática de Stafne, de 3200 radiografías se encontró una prevalencia del 0.1% representada por un solo caso.

Mientras las muestras eran mayores se obtenía una proporción menor en cuanto al diagnóstico de estos defectos, así tenemos a los estudios de Cavalcante I, et al (2020) 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%. Por otro lado, Avsaver H et al. (2015) evaluó 14,058 radiografías panorámicas, de las cuales solo 13 (0.09%) presentaban el defecto óseo. Al igual que Assaf A et al. (2014), el cual analizó, en una investigación de tipo descriptiva y retrospectiva la cantidad de 14,005 radiografías, encontrándose un total de 11 casos (0.08%). A diferencia de los resultados encontrados en la investigación se obtuvieron en dos investigaciones defectos con mayor frecuencia como es el caso de **Hisatomi M et al. (2019)**, en donde encontró 91 casos del defecto óseo de stafne. Por último, **Schneider T, et al. (2014)** examinó 2928 radiografías panorámicas en los últimos cinco años anteriores a la investigación teniendo como resultado 21 defectos óseos lo que hace un total de 0.7%.

Respecto al primer objetivo la distribución de los defectos de Stafne por sexo muestra dentro del sexo masculino una presencia del 0.2% con 2 casos y para el femenino con 0.1% con 2 casos respecto a su población. Estos resultados tienen diferencia con el resto de estudios ya que en la mayoría se observa una predilección por el género masculino, por ejemplo en el estudio de Cavalcante I, et al. (2020), encontró 3 casos en el género femenino y 12 en el género masculino. Chen M et al. (2019), encontró que los 5 casos encontrados con el defecto óseo de Stafne pertenecían al género masculino. Vaezi T et al (2018) encontraron 10 casos del defecto óseo de los cuales 9 eran en hombres y 1 solo caso se presentó en una mujer. También **Avsaver H et al. (2015)** determino que de los 13 casos encontrados 4 eran mujeres y 9 eran varones. **Schneider T, et al. (2014)**, encontró que de 21 casos del defecto óseo de Stafne, 14 pertenecían al género masculino y 7 al género femenino. Por último, **Hisatomi M et al. (2019)** llego a la conclusión que los hombres tuvieron mayor frecuencia del defecto que las mujeres. **Assaf A et al. (2014)** encontró que todos los pacientes con defecto óseo de Stafne fueron de género masculino (100%). Por otro lado, **Medina G (2019)** demostró que el único caso encontrado con cavidad ósea de Stafne perteneció al género femenino. Todo esto quiere decir que hubo una elevada tendencia a que los casos presentes con el defecto óseo de Stafne en las radiografías panorámicas, son generalmente de personas de sexo masculino.

Respecto al segundo objetivo específico sobre identificar la frecuencia del defecto óseo de Stafne según la edad, encontramos que en la investigación hubo 4 casos de personas con 29, 33,36 y 66 años, guardando relación con el estudio de Cavalcante I, et al. (2020) La categoría de edad de los pacientes con SBD fue de 30 a 69 años (media: 49,2). Para Avsaver H et al. (2015) El rango de edad de los pacientes con SBC fue de 21 a 75 años (edad media: 49.2). Assaf A et al. (2014) encontró estos defectos en pacientes con una edad media de 58,1 años (rango=

38-75 años). De igual manera para Scheneider T, et al. (2014) los casos que se presentaron obtuvieron una edad media de 53 años (rango 22-82). Sin embargo, el estudio de **Chen M et al. (2019)** obtuvo presencia del defecto en edades altas, donde la edad media de los 5 pacientes en el momento del diagnóstico fue de 53.4 años (rango 45 a 69 años), guardando diferencias con los resultados encontrados en la investigación.

En relación al tercer objetivo, el cual fue identificar la frecuencia del defecto óseo de Stafne evaluado mediante radiografías panorámicas digitales según el diámetro, se encontró que de los 4 casos de defectos de Stafne hallados el de mayor diámetro fue de 14.2 mm, 9.2 mm, 8.4 mm y por último 6.9 mm, encontrándose una media general de 9.68. Estos resultados guardan relación con los valores encontrados por **Chen M et al. (2019)** donde el mayor diámetro del defecto óseo de Stafne encontrado obtuvo un 10.5 mm, el menor obtuvo un diámetro de 10.2 mm. Por otro lado, **Scheneider T, et al. (2014)** encontró como media general para el diámetro del defecto óseo de Stafne 10.9 mm. Obteniendo resultados semejantes en cuanto a las mediciones encontradas en presente investigación.

Respecto al cuarto objetivo, identificar la frecuencia del defecto óseo de Stafne evaluado mediante radiografías panorámicas, según lado afectado, se observó que la totalidad de casos presentes fueron ubicados en el lado izquierdo (n=4, 100%) lo que guarda relación con el estudio de **Medina G (2019)** el cual encontró un solo caso del defecto óseo de Stafne en el lado izquierdo, de 800 radiografías evaluadas, lo que equivale al (n=1, 100%). Respecto al estudio de Assaf A. et al. (2014) sostuvo que de los 11 casos encontrados, 8 fueron localizados en el lado izquierdo (72.7%) y 3 fueron observados en el lado derecho (27.3%). Por otro lado,

Schneider T, et al. (2014) identifico 21 defectos óseos de stafne en 2928 radiografías, donde encontró 9 casos en el lado derecho y 12 en el lado izquierdo, esto quiere decir que la frecuencia encontrada del defecto óseo de Stafne es mayor en el lado izquierdo.

En relación al quinto objetivo específico la distribución de localización de los defectos de stafne hallados muestran que fueron localizados en su totalidad en la parte posterior, esto guarda relación con todos los estudios encontrados, ya que todos los autores encontraron la presencia del defecto de Stafne en la zona posterior, siendo el lugar típico la región molar cerca del ángulo mandibular y debajo del canal mandibular.

CAPITULO 5: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

- La frecuencia del defecto óseo de Stafne evaluado mediante radiografías panorámicas digitales fue baja, encontrándose un 0.2% de casos encontrados.
- La frecuencia del defecto óseo de Stafne evaluado mediante radiografías panorámicas digitales según sexo fue baja, encontrándose dos casos en masculino y dos en femenino.
- 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.
- La frecuencia del defecto de Stafne evaluado mediante radiografías panorámicas digitales según lado afectado, fue el lado izquierdo en la totalidad de casos.
- La frecuencia del defecto de Stafne evaluado mediante radiografías panorámicas digitales según la localización, fue la zona posterior en la totalidad de casos.
- La frecuencia del defecto de Stafne evaluado mediante radiografías panorámicas digitales según el diámetro encontrado fueron: 6.9 mm, 8,40mm, 9.21mm, 14.22 mm.

5.2. Recomendaciones

- Se recomienda realizar estudios complementarios en mayor población de radiografías con la finalidad de poder encontrar mayores casos de distribución de este defecto óseo.
- Se recomienda realizar estudios en diferentes poblaciones con diversas características raciales, con la finalidad de comparar la posible aparición de estos defectos en estas poblaciones.
- Se recomienda realizar estudios complementarios con tomografías axiales computarizadas, ya que nos dan un enfoque en 3D, sobre las dimensiones exactas de los defectos de Stafne encontrados.

REFERENCIAS

1. Hisatomi M, Munhoz L, Asaumi J, Arita ES. Stafne bone defects radiographic features in panoramic radiographs: Assessment of 91 cases. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2019;24(1):2-9. Doi:10.4317/medoral.22592
2. Iwanaga J, Wong TL, Kikuta S, Shane R. Stafne bone cavity: A rare cadaveric case report. *Anat Cell Biol*. 2019; 52:354-56. Doi:10.5115/abc.19.019
3. Hernández A, Ortega AI, Saavedra J, Gómez M, Villaroel M. Presentación inusual de cavidad ósea de Stafne: Estudio mediante tomografía computarizada y resonancia magnética. *Odontol San Marquina*. 2019;22(4):299-306. Doi:10.15381/os.v22i4.17053
4. Portillo E, Téllez J, Lopez R. Quiste óseo traumático en la región mandibular, un hallazgo radiográfico. Reporte de dos casos. *Rev mex cir bucal y maxilofac*. 2019;15(1):41-47.
5. Lee KC, Yoon AJ, Philipone EM, Peters SM, et al. Stafne Bone Defect Involving the Ascending Ramus. *J Craneofac Surg*. 2019; 30(4):301-303. Doi: 10.1097/SCS.0000000000005223

6. 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. Doi: 10.1016/j.jds.2019.05.002
7. He J, Wang J, Hu Y, Liu W. Diagnosis and management of Stafne bone cavity with emphasis on unusual contents and location. *J Dent Oral Sci.* 2019;14:435-439. Doi: 10.1016/j.jds.2019.06.001
8. Cruz R, Calderon V, Trevejo A, Mercado N. Control imagenológico de un quiste óseo simple: reporte de un caso. *Rev Estomatol Herediana.*2018;28(2):195-200. Doi: 10.20453/reh.v28i3.3397
9. Tiol-Carillo A, García-Martínez G, O-Zevala JA, Rodríguez-Hernández OJ. Cavidad ósea de Stafne en un paciente pediátrico: informe de un caso. *Rev Odont Mex.*2018;22(4):231-234.
10. Medina GA. Prevalencia de la cavidad 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 Áncash entre los años 2016-2017 [tesis pregrado]. Chimbote-Perú: Facultad de odontología, Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote;2019.

11. Sun W, Xia K, Tang L, Liu Ch, Zou L, Liu J. Accuracy of panoramic radiography in diagnosing maxillary sinus-root relationship: A systematic review and meta-analysis. *Angle Orthod.* 2018;88(6):819-829. Doi: 10.2319/022018-135.1
12. Kaya M, Uger KS, Dagli E, Kurtaran H, Gunduz M. Stafne bone cavity containing ectopic parotid gland. *Braz J Otorhinolar.*2018;84(5):669-672.
Doi:10.1016/j.bjorl.2016.02.004
13. Lee JII, Kang SJ, Jeon SP, Sun H. Stafne Bone Cavity of the Mandible. *Arch Craniofac Surg.*2016;17(3):162-164. Doi: 10.7181/acfs.2016.17.3.162
14. Togan B, Gander T, Lanzer M, Martin R, Theo Lubbers H. Incidence and frequency of nondental incidental findings on cone-beam computed tomography. *J Cranio Maxillofac Surg.*2016;44:1373-1380.
15. Venkatesh E. Stafne bone cavity and cone-beam computed tomography: A report of two cases. *J Korean Assoc Oral Maxillofac Surg.* 2015;41:145-148.
Doi:10.5125/jkaoms.2015.41.3.145
16. Fernández R, Garcia LH, Morales JM, Moyaho A, Moltiel AJ, Loría J. Cavidad Ósea Idiopática de Stafne: Reporte de un caso y revisión de la literatura.Cavidad Ósea idiopática de Stafne. *Pren Med Argent.* 2015;101(7):386-391.

17. Herranz-Aparicio J, Figueiredo R, Gay-Escoda C. Stafne's bone cavity: An unusual case with involvement of the buccal and lingual mandibular plates. *J Clin Exp Dent.*2014;6(1):e96-e99. Doi:10.4317/jced.51229
18. Assaf A, Solaty M, Zrnc T, Fuhrmann A, Scheuer H, Heiland M, et al. Prevalence of Stafne's Bone Cavity – Retrospective Analysis of 14,005 Panoramic Views. In *Vivo.*2014;28():1159-1164.
19. Cavalcante I, Bezerra H, Gonzaga A, Moreira-Souza L, Cral W, De Olivera P, et al. Radiographic Evaluation of the prevalence of Stafne bone defect. *Int. J. Odontostomal.*2020;14(3):348-353.
20. Vaezi T, Razmara F, Khajavi A, Zarch S. Radiographic evaluation of Stafne Bone Cyst in Patients referred to a radiology center in Mashhad, Iran: A 3 year survey. *J Craneomax Res.*2018;5(1):43-49.
21. Avsever H, Kurt H, Suer T, Ozgedik H. Stafne bone cavity: A retrospective panoramic evaluation on prevalence in Turkish subpopulation. *J Exp Integr Med.*2015; 5:1-4.
22. Schneider T, Filo K, Locher M, Gander T, Metzler P, Gratz K, et al. Stafne bone cavities: Systematic algorithm for diagnosis derived from retrospective data over a 5-years period. *Brit J Oral Max Surg.*2014;52:369-374.

23. Adisen MZ, Yilmaz S, Misirlioglu M, Atil F. Evaluation of volumetric measurements on CBCT imágenes using Stafne bone cavities as an example. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*.2015;20(5):e580-586.
24. Kim H, Seok JY, Lee S, An J, Kim NR, Chung DH, et al. Bilateral Stafne bone cavity in the anterior mandible with heterotopic salivary gland tissue:A case report. *Korean J Pathol*.2014;48:248-249.
25. Asgary S, Emadi N. Cone-beam computed tomography análisis of lingual mandibular bone depression in the premolar región: A case report. *Clin Case Rep*.2020;8(3):523-526.
26. Hisatomi M, Munhoz L, Asaumi J, Arita ES. Parotid mandibular bone defect:A case report emphasizing imaging features in plain radiographs and magnetic resonance imaging. *Imaging Sci Dent*.2017;47:269-273.
27. Probst FA, Probst M, Maistreli I-Z, Otto S, Troeltzsch M. Imaging characteristics of a Stafne bone cavity-panoramic radiography, computed tomography and magnetic resonance imaging. *Oral Maxillofac Surg*.2014;18:351-353.
28. Nishimura S, Osawa K, Tanaka T, Imamura Y, Kokuryo S, Habu M, et al. Multiple mandibular static bone depressions attached to the three major salivary glands. *Oral Radiol*.2017;34:277-280.

29. Aps JKM, Koelmeyer N, Yaqub C. Stafn's bone cyst revisited and renamed: The benign mandibular concavity. Dentomaxillofac Rad.2020
30. Bayra NB. A rare presentation of Stafne bone cyst. J Stomatol Oral Maxillofac Surg.2019
31. Kim S, Ra JB. Dynamic focal plane estimation for dental panoramic radiography. Medical Physics.2019;46(11):4907-4917.
32. Zohrabian VM, Poon CS, Abrahams JJ.Embryology and Anatomy of the Jaw and Dentition. Semin Ultrasound CT.2015;36(5):397-406.
33. Hernández R, Fernández, C, y Baptista, M.P. Metodología de la Investigación (5ª Ed.). México: McGraw Hill Educación;2014

ANEXOS

ANEXO 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA

Formulación del Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Diseño metodológico
Problema General	Objetivo General	Hipótesis General	Variable 1	Tipo de Investigación
¿Cuál es la frecuencia del defecto óseo de Stafne evaluado mediante radiografías panorámicas digitales de pacientes atendidos en la clínica dental Multident Los Olivos periodo 2019-2020?	Determinar la frecuencia del defecto óseo de Stafne evaluados mediante radiografías panorámicas digitales de pacientes atendidos en la clínica dental Multident Los Olivos periodo 2019-2020	-----	- Frecuencia del defecto óseo de Stafne	Observacional
Problemas Específicos	Objetivos Específicos	-----		Método y diseño de la investigación Descriptivo Transversal Retrospectivo
¿Cuál es la frecuencia del defecto óseo de Stafne evaluado mediante radiografías panorámicas digitales de pacientes atendidos en la clínica dental Multident Los Olivos periodo 2019-2020, según sexo?	Identificar la frecuencia del defecto óseo de Stafne evaluado mediante radiografías panorámicas digitales de pacientes atendidos en la clínica dental Multident Los Olivos periodo 2019-2020, según sexo.	Hipótesis Específica		Población La población estuvo conformada de 2521 radiografías panorámicas
¿Cuál es la frecuencia del defecto óseo de Stafne evaluado mediante radiografías panorámicas digitales de pacientes atendidos en la clínica dental Multident Los Olivos	Identificar la frecuencia del defecto óseo de Stafne evaluado mediante radiografías panorámicas digitales de pacientes atendidos en la clínica dental Multident Los Olivos			Muestra -----

<p>periodo 2019-2020, según edad?</p> <p>¿Cuál es la frecuencia del defecto óseo de Stafne evaluado mediante radiografías panorámicas digitales de pacientes atendidos en la clínica dental Multident Los Olivos</p>	<p>periodo 2019-2020, según edad.</p> <p>Identificar la frecuencia del defecto óseo de Stafne evaluado mediante radiografías panorámicas digitales de pacientes atendidos en la clínica dental Multident Los Olivos</p>			
<p>periodo 2019-2020, según el diámetro?</p> <p>¿Cuál es la frecuencia del defecto óseo de Stafne evaluado mediante radiografías panorámicas digitales de pacientes atendidos en la clínica dental Multident Los Olivos</p>	<p>periodo 2019-2020, según el diámetro</p> <p>Identificar la frecuencia del defecto óseo de Stafne evaluado mediante radiografías panorámicas digitales de pacientes atendidos en la clínica dental Multident Los Olivos</p>			
<p>periodo 2019-2020, según lado afectado?</p> <p>¿Cuál es la frecuencia del defecto óseo de Stafne evaluado mediante radiografías panorámicas digitales de pacientes atendidos en la clínica dental Multident Los Olivos</p>	<p>periodo 2019-2020, según lado afectado.</p> <p>Identificar la frecuencia del defecto óseo de Stafne evaluado mediante radiografías panorámicas digitales de pacientes atendidos en la clínica dental Multident Los Olivos</p>			
<p>periodo 2019-2020, según la localización?</p> <p>¿Cuál es la frecuencia del defecto óseo de Stafne evaluado mediante radiografías panorámicas digitales de pacientes atendidos en la clínica dental Multident Los Olivos</p>	<p>periodo 2019-2020, según la localización.</p> <p>Identificar la frecuencia del defecto óseo de Stafne evaluado mediante radiografías panorámicas digitales de pacientes atendidos en la clínica dental Multident Los Olivos</p>			

ANEXO 2: INSTRUMENTO

FICHA N° _____

RADIOGRAFIA N° _____

SEXO: (M) (F) EDAD: _____ AÑOS

Objetivo: Determinar la frecuencia de defecto óseo de Stafne evaluados mediante las radiografías panorámicas digitales.

Presencia de defecto óseo de Stafne

Marcar los hallazgos radiográficos.

Presencia	Si	
	No	
Lado	Derecho	
	Izquierdo	
Localización	Anterior	
	Posterior	
Diámetro	_____ mm.	

Observaciones: _____

ANEXO 3: VALIDEZ DEL INSTRUMENTO



VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: Dr. Esp. Carlos Enrique Guillén Galarza
 1.2 Cargo e Institución donde labora: Docente Tiempo Completo – Universidad Norbert Wiener
 1.3 Nombre del Instrumento motivo de evaluación: Ficha de recolección de datos
 1.4 Autor(es) del Instrumento: Encalada Picho, Noemí
 1.5 Título de la Investigación: "Frecuencia del defecto óseo de Stafne evaluado mediante radiografías panorámicas digitales"

II. ASPECTO DE LA VALIDACIÓN

	CRITERIOS	Deficiente 1	Baja 2	Regular 3	Buena 4	Muy buena 5
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.					x
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.					x
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología					x
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.					x
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad en sus ítems.					x
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del desarrollo de capacidades cognitivas.					x
7. CONSISTENCIA	Alineado a los objetivos de la investigación y metodología.					x
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.					x
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del estudio					x
10. PERTINENCIA	El instrumento es adecuado al tipo de Investigación.					x
CONTEO TOTAL DE MARCAS (realice el conteo en cada una de las categorías de la escala)						
		A	B	C	D	E

$$\text{Coeficiente de Validez} = \frac{(1x A) + (2x B) + (3x C) + (4x D) + (5x E)}{50} =$$

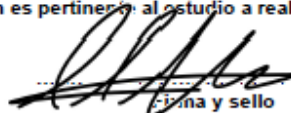
III. CALIFICACIÓN GLOBAL (Ubique el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y marque con un aspa en el círculo asociado)

Categoría	Intervalo
Desaprobado <input type="radio"/>	[0,00 – 0,60]
Observado <input type="radio"/>	<0,60 – 0,70]
Aprobado <input checked="" type="radio"/>	<0,70 – 1,00]

IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Es un instrumento muy usado en tomografías y esta adaptación es pertinente al estudio a realizar

Lima 01 de octubre de 2020


 Firma y sello

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: CD. Mg. VERONICA JANICE LLERENA MEZA DE PASTOR
 1.2 Cargo e Institución donde labora: Docente tiempo completo UPNW
 1.3 Nombre del Instrumento motivo de evaluación: Ficha de recolección de datos
 1.4 Autor(es) del Instrumento: Encalada Picho, Noemi
 1.5 Título de la Investigación: "Frecuencia del defecto óseo de Stafne evaluado mediante radiografías panorámicas digitales de pacientes atendidos en la clínica dental Multident Los Olivos periodo 2019 - 2020"

II. ASPECTO DE LA VALIDACIÓN

	CRITERIOS	Deficiente 1	Baja 2	Regular 3	Buena 4	Muy buena 5
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.					X
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.					X
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología					X
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.					X
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad en sus ítems.					X
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del desarrollo de capacidades cognitivas.				X	
7. CONSISTENCIA	Alineado a los objetivos de la investigación y metodología.					X
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.					X
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del estudio					X
10. PERTINENCIA	El instrumento es adecuado al tipo de Investigación.					X
CONTEO TOTAL DE MARCAS (realice el conteo en cada una de las categorías de la escala)						X
		A	B	C	D	E

$$\text{Coeficiente de Validez} = \frac{(1x\text{A}) + (2x\text{B}) + (3x\text{C}) + (4x\text{D}) + (5x\text{E})}{50} = 0.90$$

III. CALIFICACIÓN GLOBAL (Ubique el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y marque con un aspa en el círculo asociado)

Categoría	Intervalo
Desaprobado 	[0,00 – 0,60]
Observado 	<0,60 – 0,70]
Aprobado 	<0,70 – 1,00]

IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:
 INSTRUMENTO APLICABLE

Lima 13 de octubre de 2020



.....
 Firma y sello

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: CD. Dr. Jorge Luis Mezzich Gálvez
 1.2 Cargo e Institución donde labora: Docente Universidad privada Norbert Wiener
 1.3 Nombre del Instrumento motivo de evaluación: Ficha de recolección de datos
 1.4 Autor(es) del Instrumento: Encalada Picho, Noemi
 1.5 Título de la Investigación: "Frecuencia del defecto óseo de Stafne evaluado mediante radiografías panorámicas digitales de pacientes atendidos en la clínica dental Multident Los Olivos periodo 2019 - 2020"

II. ASPECTO DE LA VALIDACIÓN

	CRITERIOS	Deficiente 1	Baja 2	Regular 3	Buena 4	Muy buena 5
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.					X
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.					X
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología					X
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.					X
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad en sus ítems.					X
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del desarrollo de capacidades cognitivas.				X	
7. CONSISTENCIA	Alineado a los objetivos de la investigación y metodología.					X
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.					X
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del estudio					X
10. PERTINENCIA	El instrumento es adecuado al tipo de Investigación.					X
CONTEO TOTAL DE MARCAS (realice el conteo en cada una de las categorías de la escala)					1	9
		A	B	C	D	E

$$\text{Coeficiente de Validez} = \frac{(4 \times 1) + (5 \times 9)}{50} = 0,98$$

III. CALIFICACIÓN GLOBAL (Ubique el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y marque con un aspa en el círculo asociado)

Categoría	Intervalo
Desaprobado <input type="radio"/>	[0,00 – 0,60]
Observado <input type="radio"/>	<0,60 – 0,70]
Aprobado <input checked="" type="radio"/>	<0,70 – 1,00]

IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:



Lima 08 de octubre de 2020

.....
Firma y sello

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: CD. Mg. Gil Cueva Silvia Liliana
 1.2 Cargo e Institución donde labora: Docente Universidad privada Norbert Wiener
 1.3 Nombre del Instrumento motivo de evaluación: Ficha de recolección de datos
 1.4 Autor(es) del Instrumento: Encalada Picho, Noemi
 1.5 Título de la Investigación: "Frecuencia del defecto óseo de Stafne evaluado mediante radiografías panorámicas digitales de pacientes atendidos en la clínica dental Multident Los Olivos periodo 2019 - 2020"

II. ASPECTO DE LA VALIDACIÓN

	CRITERIOS	Deficiente 1	Baja 2	Regular 3	Buena 4	Muy buena 5
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.				X	
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.				X	
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología				X	
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.				X	
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad en sus ítems.				X	
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del desarrollo de capacidades cognitivas.				X	
7. CONSISTENCIA	Alineado a los objetivos de la investigación y metodología.				X	
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.				X	
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del estudio				X	
10. PERTINENCIA	El instrumento es adecuado al tipo de Investigación.				X	
CONTEO TOTAL DE MARCAS (realice el conteo en cada una de las categorías de la escala)					10	
		A	B	C	D	E

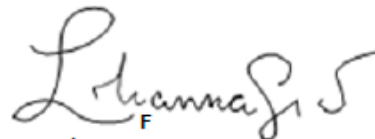
$$\text{Coeficiente de Validez} = \frac{(1xA) + (2xB) + (3xC) + (4xD) + (5xE)}{50} = 0,8$$

III. CALIFICACIÓN GLOBAL (Ubique el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y marque con un aspa en el círculo asociado)

Categoría	Intervalo
Desaprobado <input type="radio"/>	[0,00 – 0,60]
Observado <input type="radio"/>	<0,60 – 0,70]
Aprobado <input checked="" type="radio"/>	<0,70 – 1,00]

IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Lima 08 de octubre de 2020



i
firma y sello

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: Mg. CD Huapaya Pisconte Gian Viviana
 1.2 Cargo e Institución donde labora: Docente Universidad Privada Norbert Wiener
 1.3 Nombre del Instrumento motivo de evaluación: Ficha de recolección de datos
 1.4 Autor(es) del Instrumento: Encalada Picho, Noemi
 1.5 Título de la Investigación: "Frecuencia del defecto óseo de Stafne evaluado mediante radiografías panorámicas digitales de pacientes atendidos en la clínica dental Multident Los Olivos periodo 2019 - 2020"

II. ASPECTO DE LA VALIDACIÓN

	CRITERIOS	Deficiente 1	Baja 2	Regular 3	Buena 4	Muy buena 5
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.				X	
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.				X	
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología				X	
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.				X	
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad en sus ítems.				X	
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del desarrollo de capacidades cognoscitivas.				X	
7. CONSISTENCIA	Alineado a los objetivos de la investigación y metodología.				X	
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.				X	
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del estudio				X	
10. PERTINENCIA	El instrumento es adecuado al tipo de Investigación.				X	
CONTEO TOTAL DE MARCAS (realice el conteo en cada una de las categorías de la escala)					10	
		A	B	C	D	E

$$\text{Coeficiente de Validez} = \frac{(1 \times A) + (2 \times B) + (3 \times C) + (4 \times D) + (5 \times 10)}{50} = 0.8$$

III. CALIFICACIÓN GLOBAL (Ubique el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y marque con un aspa en el círculo asociado)

Categoría	Intervalo
Desaprobado <input type="radio"/>	[0,00 – 0,60]
Observado <input type="radio"/>	<0,60 – 0,70]
Aprobado <input checked="" type="radio"/>	<0,70 – 1,00]

IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Lima 16 de octubre de 2020



 Mg. CD Gian V. Huapaya Pisconte
 CIRUJANO DENTISTA
 C.O.P. 12048

 Firma y sello

ANEXO 4: ANALISIS DE CONFIABILIDAD

ANALISIS DE CONCORDANCIA INTEREXAMINADOR ENTRE EL INVESTIGADOR Y ESPECIALISTA PARA LA PRESENCIA DEL DEFECTO DE STAFFNE

Para determinar la consistencia de resultados del instrumento de medición se aplicó el método de confiabilidad inter-examinador, entre el investigador y un especialista, utilizando para ello el Índice de Kappa por ser una variable cualitativa.

En primera instancia se procedió a la recolección de los datos de 20 radiografías donde se identificó la presencia o ausencia del defecto realizado por el investigador y especialista.

Para efectos de eliminación de factores que podrían interferir en la toma correcta de datos, se evaluó solo 10 radiografías por día, donde las dos mediciones realizadas el mismo día emplearon un intervalo de tiempo de 5 minutos entre mediciones.

CÁLCULO DE CONFIABILIDAD PARA LA PRESENCIA DE DEFECTOS DE STAFFNE

Para el cálculo del índice de Kappa, se aplicó la siguiente fórmula que se describe a continuación:

Donde:
$$Kappa = \frac{P_o - P_e}{1 - P_e}$$

P_o =Número de acuerdos observados

P_e =Número de acuerdos esperados

Los valores para el cálculo del índice de Kappa se obtienen de la tabla de contingencia de ambas mediciones (Investigador y especialista).

La interpretación del nivel de confiabilidad, mediante el valor del índice de Kappa se realizó utilizando la siguiente tabla:

Interpretación	
Rango	Confiabilidad
≤0.20	Muy débil
0.21-0.40	Débil
0.41-0.60	Moderada
0.61-0.80	Buena
>0.80	Muy buena

Índice de Kappa para la primera medición del INVESTIGADOR vs ESPECIALISTA

Tabla de contingencia:

DEFECTOS DE STAFFNE		Frecuencia	ESPECIALISTA		Total
			Presencia	Ausencia	
INVESTIGADOR	Presencia	Observado	7	1	8
		Esperado	2.8	5.2	8
	Ausencia	Observado	0	12	12
		Esperado	4.2	7.8	12
	Total	Observado	7	13	20
		Esperado	7	13	20

Cálculo del índice de Kappa:

$$P_o = \frac{7 + 12}{20} = 0,92 \quad P_e = \frac{2,8 + 7,8}{20} = 0,53$$

$$Kappa = \frac{P_o - P_e}{1 - P_e} = \frac{0,92 - 0,53}{1 - 0,53} = 0,89$$

Interpretación: Con un valor de Kappa es de 0,89 lo que indica, que la concordancia de las mediciones realizada por el investigador y el especialista uno es muy buena. De este modo se garantiza la objetividad de las mediciones por parte del investigador.

ANEXO 5: APROBACIÓN DEL COMITÉ DE ETICA



COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA PARA LA INVESTIGACIÓN

Lima, 20 de enero de 2021

Investigador(a):
Encalada Picho, Noemi
Exp. N° 311-2020

Cordiales saludos, en conformidad con el proyecto presentado al Comité Institucional de Ética para la investigación de la Universidad Privada Norbert Wiener, titulado: "Frecuencia del defecto óseo de Stafne evaluado mediante radiografías panorámicas digitales de pacientes atendidos en la clínica dental Multident Los Olivos periodo 2019 - 2020" v01, el cual tiene como investigador principal a Encalada Picho, Noemi.

Al respecto se informa lo siguiente:

El Comité Institucional de Ética para la investigación de la Universidad Privada Norbert Wiener, en sesión virtual ha acordado la **APROBACIÓN DEL PROYECTO** de investigación, para lo cual se indica lo siguiente:

1. La vigencia de esta aprobación es de un año a partir de la emisión de este documento.
2. Toda enmienda o adenda que requiera el Protocolo debe ser presentado al CIEI y no podrá implementarla sin la debida aprobación.
3. Debe presentar 01 informe de avance cumplidos los 6 meses y el informe final debe ser presentado al año de aprobación.
4. Los trámites para su renovación deberán iniciarse 30 días antes de su vencimiento juntamente con el informe de avance correspondiente.

Sin otro particular, quedo de Ud.,

Atentamente



Yenny Marisol Bellido Fuentes
Presidenta del CIEI- UPNW

ANEXO 6: CARTA DE PRESENTACION



Universidad
Norbert Wiener

Lima, 07 de octubre de 2020

Carta N°199-017-10-2020-DFCS-UPNW

Dr. Carlos Aparicio Zambrano
Director Médico
Clinica Dental Multident
Los Olivos

Presente.-

De mi consideración

Es grato dirigirme a Usted para expresarle mi cordial saludo y a la vez presentarle a la señorita Noemi Encalada Picho, con DNI N° 43748209 con código a2014700256, Bachiller de la EAP de Odontología de la Universidad Norbert Wiener, quien solicita acceder a su institución y recolectar sus datos con la finalidad de desarrollar su proyecto de investigación titulado "FRECUENCIA DEL DEFECTO ÓSEO DE STAFNE EVALUADO MEDIANTE RADIOGRAFÍAS PANORÁMICAS DIGITALES DE PACIENTES ATENDIDOS EN LA CLÍNICA DENTAL MULTIDENT LOS OLIVOS PERIODO 2019 - 2020", por lo que le agradeceré su gentil atención al presente.

Sin otro en particular, me despido.

Atentamente,


Enrique Ego Soria
Decano
Facultad de Ciencias de la Salud
Universidad Privada Norbert Wiener S.A.

ANEXO 7: ACEPTACION DE RECOLECCION DE DATOS



Lima 05 de noviembre 2020

Srta. Noemi Encalada Picho

Asunto: Solicita recolección de datos para proyecto de investigación

Referencia: Expediente N° 199-017-10-2020-DFCS-UPNW

De mi consideración,

Me dirijo a usted para la aceptación al documento de la referencia, informándole que yo Carlos Aparicio Zambrano en calidad de Director Médico le concedo hacer uso de la base de datos radiográficos de la clínica dental Multident sede Antúnez de Mayolo – Los Olivos a fin de que pueda ejecutar dicho proyecto de investigación.

Se extiende el presente documento para que el mencionado pueda continuar con la ejecución correspondiente.

Atentamente,

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Carlos Aparicio Zambrano". The signature is fluid and cursive.

Director Médico Multident Los Olivos

Aparicio Sánchez Asociados S.A.C.

RUC: 20478216654 / Av. Antúnez de Mayolo N°1011 -Los Olivos / Tlf. 523-9763

ANEXO 8: FOTOS

- Evaluación de radiografías panorámicas



- Clínica dental Multident Los Olivos



- Equipo radiográfico de la Clínica dental Multident Los Olivos

