



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA**

“PREVALENCIA DE ODONTOMAS EN RADIOGRAFÍAS PANORÁMICAS DE PACIENTES QUE ACUDIERON AL CENTRO DE DIAGNÓSTICO MAXILOFACIAL DIGITAL (DIAGNOCEF), ENTRE ENERO Y DICIEMBRE DEL 2015. AREQUIPA”

Tesis presentada por el Bachiller:

CHRISTIAN ALEX ORDINOLA GALLEGOS

Para optar el Título Profesional de
Cirujano Dentista

AREQUIPA – PERÚ
2016

DEDICATORIA

Dedico el esfuerzo a mis padres quienes me inculcaron el valor del trabajo y de superación, valores bajo los cuales dirijo mi vida; también dedico el esfuerzo a mi hermana y a mi novia quienes han estado conmigo en este camino de formación profesional brindándome su apoyo constante e incondicional en todo momento.

AGRADECIMIENTOS

- A Dios por haberme dado la fuerza, perseverancia y constancia para poder alcanzar esta meta.
- A mi familia quien siempre ha estado conmigo brindándome su comprensión, paciencia y apoyo incondicional en todos los aspectos de mi vida permitiéndome lograr los diferentes objetivos que me he propuesto hasta el momento.
- Al CD. Wilfredo Rios Tamo, al Mg. Wilfor Rios Tamo y a la Dra. María Luz Nieto Muriel; por su asesoría y generosidad al brindarme la oportunidad de recurrir a su experiencia científica y profesional, fundamentales para la realización de este trabajo.
- Al Centro de Diagnóstico Maxilofacial Digital (DIAGNOCEF), por permitirme realizar la recolección de datos en sus instalaciones.

INDICE

RESUMEN	1
ABSTRACT	2
CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN.....	3
1. TÍTULO	4
2. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA DEL ESTUDIO	4
3. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN:	5
4. ÁREA DEL CONOCIMIENTO	5
5. OBJETIVO DE INVESTIGACIÓN	6
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	7
1. MARCO TEÓRICO	8
1. ODONTOMA	8
1.1. Etiopatogenia	8
1.2. Histopatología	11
1.3. Prevalencia	11
1.4. Tipos	12
1.4.1. Odontoma Compuesto	12
1.4.2. Odontoma Complejo	13
1.5. Características Clínicas	14
1.6. Características Radiográficas	15
1.7. Diagnóstico Diferencial	16
1.8. Tratamiento	20
2. RADIOGRAFÍA PANORÁMICA.	21
2.1. Generalidades	21
2.2. Definición	22
2.3. Errores Frecuentes	23
2.4. Anatomía Radiográfica.....	24

2.4.1. Anatomía del Maxilar Superior.....	24
2.4.2. Anatomía del Maxilar Inferior	27
2.4.3. Otras Estructuras.....	29
2. ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS	30
A) ANTECEDENTES INTERNACIONALES.....	30
B) ANTECEDENTES NACIONALES	31
C) ANTECEDENTES LOCALES.....	31
CAPITULO III: METODOLOGÍA.....	32
1. ÁMBITO DE ESTUDIO	33
2. TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN.....	33
3. UNIDADES DE ESTUDIO.....	33
4. POBLACIÓN Y MUESTRA	33
CRITERIOS DE INCLUSIÓN	33
CRITERIOS DE EXCLUSIÓN	34
5. TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS.....	34
A) DEFINICIÓN OPERACIONAL DE VARIABLES	34
B) TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN.....	35
6. PRODUCCIÓN Y REGISTRO DE DATOS	35
7. TÉCNICAS DE ANÁLISIS ESTADÍSTICO	36
8. RECURSOS.....	37
A) HUMANOS	37
b) FINANCIEROS	37
C)MATERIALES.....	37
D)INSTITUCIONALES	37

CAPITULO IV: RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	38
1. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS.....	39
2. DISCUSIÓN	66
CONCLUSIONES.....	68
RECOMENDACIONES	69
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	70
ANEXOS	73

RESUMEN

El presente trabajo de investigación tiene como objetivo determinar la prevalencia de Odontomas en radiografías panorámicas de pacientes que acudieron al Centro de Diagnóstico Maxilofacial Digital (DIAGNOCEF), entre enero y diciembre del 2015.

La investigación es descriptiva, transversal, documental, y retrospectiva; tiene como unidades de estudio la totalidad de radiografías panorámicas digitales tomadas entre enero y diciembre del 2015. La selección de la población total estuvo conformada por las radiografías que cumplieron con los criterios de inclusión: pacientes entre 11 a 60 años y placas radiográficas con adecuado contraste, gamma y brillo. Por lo tanto, se incluyeron 7484 radiografías panorámicas en el estudio.

Se accedió a la base de datos de DIAGNOCEF, fueron revisadas una a una en su totalidad las radiografías panorámicas, utilizando la imagen digital a través del programa Easy Dent V4. Se realizó un diagnóstico comparativo de los hallazgos con las características teóricas de los odontomas, con la ayuda de un experto se determinó el tipo de odontoma, su ubicación y localización.

Se encontró que de 7484 radiografías panorámicas el 0.25% presentan Odontoma. De estos hallazgos concluimos que hay mayor prevalencia de odontomas compuestos sobre los complejos, que se presentan con mayor frecuencia en mujeres que en varones, que se localizan anatómicamente con mayor prevalencia en el sector anterosuperior izquierdo y que predomina entre los 10 a 20 años.

PALABRAS CLAVES: Odontoma Compuesto, Odontoma Complejo, Radiografías Panorámicas, Tumor Odontogénico, Diagnóstico Radiográfico.

ABSTRACT

This research aims to determine the prevalence of Odontomas in panoramic radiographs of patients who attended the Maxillofacial Digital Diagnostic Center (DIAGNOCEF) between January and December 2015.

The research is descriptive, transversal, documentary and retrospective; It is to study units all digital panoramic radiographs taken between January and December 2015. The sample selection consisted of radiographs that met the inclusion criteria: patients aged 11-60 years, and image plates with adequate contrast, gamma and brightness. Therefore, 7484 panoramic radiographs were included in the study.

He accessed the database DIAGNOCEF were reviewed one by one in full panoramic radiographs, using the digital image through the Easy Dent V4 program. A comparative diagnostic findings with the theoretical characteristics of odontomas, with the help of an expert odontoma type, location and location determined was performed.

It was found that of 7484 panoramic radiographs have Odontoma 0.25%. From these findings we conclude that there is a greater prevalence of compounds odontomas on the complex, which occur more frequently in women than in men, which are located anatomically most prevalent in the left anterior sector and prevalent among 10 to 20 years.

KEY WORDS: Compound Odontoma, Odontoma Complex, Radiographs View, Odontogenic Tumor, radiographic diagnosis.

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN

1. TÍTULO

“Prevalencia de Odontomas en radiografías panorámicas de pacientes que acudieron al Centro de Diagnóstico Maxilofacial Digital (DIAGNOCEF), entre enero y diciembre del 2015. Arequipa”

2. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA DEL ESTUDIO

El examen, diagnóstico e interpretación radiográfica en odontología es de vital importancia cuando la historia y el examen clínico de un paciente no proporcionan la información necesaria para evaluar y formular un plan de tratamiento adecuado. Existen distintos tipos de radiografías de uso odontológico, siendo la radiografía panorámica la principal porque da a conocer el estado general de las estructuras maxilofaciales que conforman el sistema estomatognático de los pacientes que acuden a la consulta.(18)

El uso de la radiografía panorámica digital se ha convertido en un apoyo de diagnóstico importante, rápido y certero; debido a la alta resolución que aporta en sus imágenes instantáneas. Por tanto, es necesario observar detalladamente la radiografía para percibir algún tipo de alteración o patologías que pueden comprometer la salud del paciente.(14)

La motivación de la presente investigación se debe al aumento de toma radiográficas de rutina por diversos motivos: odontalgias, falta de erupción de piezas dentarias, ortodoncia, entre otras; obteniendo no solo el diagnóstico requerido sino hallazgos de alteraciones y patologías, como por ejemplo, los tumores odontogénicos que en ocasiones pueden comprometer la vida del paciente y gracias a la detección temprana podemos brindar una adecuada calidad de vida al paciente.

El término Odontoma ha sido aplicado a cualquier tumor originado en estructuras dentales o en las estructuras embrionarias de las cuales se desarrollan los dientes. Pueden presentarse como múltiples dentículos conocido como Odontoma compuesto, o presentarse como aglomeraciones de tejido amorfo, conocido como Odontoma complejo.(11)

La recopilación de datos permitirá orientar a la comunidad odontológica, sobre la frecuencia con que se presentan estas patologías, lo que conducirá a realizar un correcto plan de tratamiento.

El tema en investigación es de impacto profesional y social, debido a que el Odontoma es una patología poco conocida pero que se presenta en pacientes de la consulta diaria.

3. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

¿Cuál es la prevalencia de Odontomas en radiografías panorámicas de pacientes que acudieron al Centro de Diagnóstico Maxilofacial Digital (DIAGNOCEF), entre enero y diciembre del 2015?

4. ÁREA DEL CONOCIMIENTO

Área : Ciencias de la Salud
Campo : Odontología
Especialidad : Radiología
Línea : Diagnóstico Radiológico
Tópico : Odontomas

5. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

Determinar la prevalencia de Odontomas en radiografías panorámicas de pacientes que acudieron al Centro de Diagnóstico Maxilofacial Digital (DIAGNOCEF), entre enero y diciembre del 2015.

Específicos

- Establecer la prevalencia de Odontomas según tipo.
- Establecer la prevalencia de Odontomas según género del paciente.
- Establecer la prevalencia de Odontomas según edad.
- Establecer la prevalencia de Odontomas según localización anatómica.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

1. MARCO TEÓRICO

1. ODONTOMA

Los tumores odontogénicos derivan de los diferentes elementos celulares involucrados en la odontogénesis, tanto epiteliales como mesenquimatosos y por los tanto se presentan en los huesos maxilares.(14)

Los odontomas son tumores de origen odontogénico de carácter benigno y de crecimiento lento formados por esmalte, dentina, cemento y tejido pulpar que representan aproximadamente el 22% de los tumores odontogénicos.(8) Se reconocen dos tipos de odontomas: compuestos y complejos, siendo los primeros dos veces más frecuentes que los segundos. El término odontoma es usado para referirse a un tumor odontogénico benigno o hamartoma, compuesto de una mixtura de tejidos odontogénicos duros y blandos, poseen una constitución de elementos histológicos característicos de los estadios embriológicos de los dientes, resultando la formación de esmalte y dentina, depositados en arquetipos normales; otro concepto hallado en la literatura dice que los odontomas son tumores odontogénicos de tipo mixto, ya que se componen de tejido de origen epitelial y mesenquimatoso. Estos tejidos pueden diferenciarse por completo y, como resultado, hay depósito de esmalte por ameloblastos y de dentina por los odontoblastos. Suelen aparecer como un gran número de dientes rudimentarios o dentículos, en cuyo caso se les denomina odontoma compuesto o presentarse como conglomeraciones amorfas de tejido duro, los cuales reciben el nombre de odontomas complejos.(8,12,15)

1.1. Etiopatogenia(5,10)

Su etiología es desconocida, aunque existen diferentes autores que apoyan teorías como déficits nutricionales, traumatismos o factores genéticos que pueden favorecer la aparición de este tipo de patología.

Conviene aquí recordar algo sobre la odontogénesis para extender la etiología de estos tumores que muestran en su constitución y en cierta forma las mismas fases del desarrollo dentario.

El epitelio dental proveniente del epitelio bucal, crece hacia el interior del mesenquima a manera de Cordón, hasta llegar a la formaciones primitivas del huesos maxilares " *Cartílagos de Meckel*" desarrollando de esta manera la lamina dental, al final de esta lamina, el epitelio se expande en el botón, tomando la forma de una campana "órgano de esmalte" y al mismo tiempo hace brotar lateralmente otra lamina que se va a desarrollar de la misma forma para la génesis de los dientes permanentes.(9,13)

El epitelio del órgano del esmalte que comienza a diferenciarse en epitelio ameloblástico, ejerce un efecto inductor sobre las células mesenquimatosas y sobre otras células posiblemente provenientes de la Cresta neural con el fin de constituir la papila dental de estos dos últimos grupos de células se van a diferenciar en odontoblastos estas células después de colocadas tienen a su vez un efecto inductor sobre la formación final del lamina dental, produciendo su diferenciación en preameloblastos que se colocan en perfecta fila en forma de empalizada frente a los odontoblastos, iniciándose por partes de los odontoblastos la formación de la primera capa de dentina esta formación de tejido calcificado, induce a su vez a los preameloblastos a madurar en ameloblastos iniciando la formación de la matriz de esmalte la cual va a quedar colocada sobre la dentina, así pues el epitelio dental al mesenquima dental y este a su vez ejerce una inducción sobre el epitelio odontogénico para la formación del diente, no puede haber dentina sin la formación de pre ameloblasto y a su vez no habrá esmalte sin existir anteriormente una matriz de dentina, esta inducción reciproca se va a reproducir en las anomalías tumorales que se derivan de este aparato en formación, representados por grupos de células epiteliales odontogénicas

que durante la formación de estos órganos han quedado dispersa en el tejido mesenquimatosos peridental intramaxilar.

Las células ameloblásticas dispersas que se pueden hallar en el periodonto dental provienen de la vaina de HERDWIG (capa epitelial que cubre el órgano del esmalte) y se denominan restos epiteliales de MALASSEZ o de residuos celulares que quedan dispersas en los huesos maxilares.(8,9)

En un momento dado se produce una inducción oncógena sobre estas células dispersas y residuales que han permanecido “dormidas” pero manteniendo una latencia de crecimiento y de inducción evidente, en algunos casos se ha comprobado que sucesos inflamatorios “infecciosos y traumáticos” desencadenan la formación tumoral pero el intimo mecanismos de la activación de crecimiento y de inducción específica sobre células vecinas está actualmente en la oscuridad debiéndose buscar la respuestas en el mecanismos de la oncogénesis, lógicamente se debe suponer que una acción oncógena después de estimular el crecimiento de los restos epiteliales en reposo, va actuar sobre los diferentes momentos inductivos desviándolos “ desinducción „” hacia la formación de uno u otro tumor.(7,13)

Las variaciones en cantidad y calidad de estas mutuas desinducciones van a producir tumores de diferentes tanto epiteliales mesenquimatosos como también mixtos, estos últimos con diferencias cuantitativa y cualitativa de uno u otro tejido por regla general estos tejidos neoplásicos mantienen un carácter de benignidad; pueden presentar una agresividad local por estar mal delimitados y algunas veces infiltrados en tejidos vecinos, lo que les confiere un gran poder recidivantes que puede suceder por el hecho de que al ser extirpado quirúrgicamente no se logre incluir algún brote epitelial que se ha propagado a distancia.(12,15)

Las regiones más involucradas por estos tumores principalmente son la región canina superior y la situada por detrás de los últimos molares donde estos restos epiteliales mantienen un mayor potencial de inducción y desarrollo, muchas veces estos tumores están en íntima relación con un diente impactado.(8)

1.2. Histopatología(9)

Las células de los tejidos del odontoma son normales, se caracteriza por presentar dentina primaria, esmalte calcificado e hipocalcificado, cemento inmaduro y una cápsula, se presenta un desorden en las moléculas extracelulares de la matriz del mesénquima. Histológicamente están compuestos por varias formaciones de tejido dentario entre los cuales encontramos esmalte, dentina, cemento y a veces pulpa. Suelen estar localizados entre las raíces de los dientes erupcionados o entre la dentición temporal y la permanente.

1.3. Prevalencia

Los odontomas son los tumores más frecuentes de los maxilares y representan, según diversas fuentes, entre un 22% y un 67% de todos los tumores odontogénicos de los maxilares. Respecto a la localización, la mayoría se sitúan en el área de incisivos y caninos del maxilar superior, seguida por las zonas anteroinferior y posteroinferior.(8,15)

Los de tipo complejo tienen mayor predilección por las zonas de segundos y terceros molares inferiores. Existe mayor predominio en niños y adolescentes, observándose poca diferencia en su incidencia entre mujeres y varones. Estas lesiones normalmente se descubren mediante exámenes radiográficos de rutina durante la segunda y tercera década de la vida.(9)

1.4. Tipos

1.4.1. Odontoma Compuesto(8,12,15)

El odontoma compuesto es una malformación en la que están representados todos los tejidos dentarios, pero con una disposición más ordenada que el odontoma complejo, de modo que la lesión está compuesta por numerosas estructuras semejantes a los dientes. La mayoría de estas no tienen parecido morfológico con los dientes de la dentición normal pero en cada una el esmalte, dentina, cemento y la pulpa están dispuestos como en el diente normal.

Es probable que derive de múltiples y supernumerarios órganos del esmalte o restos de la lamina dentaria, se producirá un fenómeno denominado (locura folicular) engendrando las formaciones denticulares ya mencionadas.

La edad media de presentación es 14 años. Parece que hay una ligera predilección para el sexo masculino, en lo que no todos los autores están de acuerdo. La gran mayoría de los tumores se localiza en la región incisivo canina del maxilar superior.

La lesión es pequeña no agresiva, de dureza petria y, si no produce tumoración, se diagnostica por casualidad en un examen radiográfico de rutina. Desde el punto de vista radiográfico se observa la existencia de varios dentículos bien delimitados, deformes o rudimentarios, rodeados por una zona radiotransparente debida a la capsula fibrosa que circunda la lesión. En la gran mayoría de los casos existe un diente retenido.

Algunos tumores tiene 3 o 4 dientes mantenidos junto dentro de una capsula de tejido conjuntivo pero en ocasiones han llegada a contener hasta 2000 dientes diminutos.

El odontoma no recidiva nunca tras la enucleación.

1.4.2. Odontoma Complejo(8,12,15)

A pesar que los odontomas en general son los tumores más frecuentes, la literatura no contiene demasiadas referencias a estas lesiones, probablemente a que muchos se extirpan con gran facilidad bajo anestesia local en la propia consulta.

Tanto el odontoma complejo como el compuesto pasan por una etapa inicial de proliferación activa que tiene lugar durante la formación dentaria. Su estructura es extraordinariamente semejante a la del fibroma ameloblástico y el fibroodontoma ameloblástico. Posteriormente se observa en ellos una franca tendencia a la maduración, es decir, el fenómeno inductor les permite formar tejido dentario adulto histológicamente perfecto, transformándose en un producto maduro e inactivo pareciendo más a un hamartoma que a una neoplasia.

En el desarrollo de un diente normal hay una degeneración de la lamina dentaria poco tiempo después de la formación de tejido duro, lo que sugiere que la aparición del odontoma complejo correspondería a una alteración de este momento de odontogénesis.

Al contrario del odontoma compuesto, la morfo diferenciación es escasa y por lo tanto hay poca semejanza con la forma del diente normal. La rara aparición de odontomas múltiples en un mismo

paciente indica el curioso y casi desconocido potencial de proliferación de la lámina dentaria y sus remanentes.

La edad media de presentación suele ser 20 años y hay predilección por el sexo masculino. El 50% de los casos se presenta en la región posterior de la mandíbula de los restantes la mitad se localiza en la región anterior del maxilar superior.

Suelen ser asintomáticos y se descubren de manera habitual en un examen dental de rutina si su tamaño es grande ocasionan deformidad facial. En muchos casos están relacionados con dientes incluidos y pueden provocar la retención dentaria.

Microscópicamente, la histo diferenciación está bien desarrollada, se observa esmalte dentinoide, matriz de esmalte, dentina, tejido pulpar y cemento que presentan entre sí una relación variable. El tumor muchas veces está rodeado de una capsula de tejido conjuntivo suelen manifestarse como una masa radiopaca bien delimitada. A veces está rodeado por una estrecha zona radiotransparente y en bastantes ocasiones se asocia con un diente retenido.

Es una lección benigna que no debe recidivar tras la enucleación.

1.5. Características Clínicas(8,11,14)

Los odontomas cursan de manera asintomática, ya que son indoloros y su crecimiento es muy lento. Su hallazgo suele ser casual mediante una radiografía de rutina. Algunos signos clínicos que pueden hacer sospechar de la presencia de un odontoma son la ausencia del diente permanente (por interposición del mismo), persistencia de dientes temporales, tumoración local, presencia de grandes diastemas y/o malposiciones dentarias.

Estadísticamente, el maxilar superior presenta mayor tendencia a desarrollar odontomas que el maxilar inferior; sin embargo, en mandíbula es común encontrar odontomas complejos en la parte posterior y odontomas compuestos en la porción anterior.

1.6. Características Radiográficas(15)

La radiografía panorámica es ampliamente utilizada para el diagnóstico de varias entidades de la región maxilofacial. Es de vital importancia también para la observación de la relación del odontoma con las estructuras anatómicas vecinas y también el estrago que causa a la dentición permanente.

Radiográficamente, un odontoma aparece como una lesión radiopaca densa rodeada por un halo fino radiolúcido.

El odontoma compuesto, posee un aspecto patognomónico que se asemeja a dientes rudimentarios o dientes miniatura y presentan radiopacidad y densidad semejante a los dientes normales. Estos aspectos radiográficos son suficientes para su diagnóstico, siendo raro confundir un odontoma compuesto con otra lesión.

El odontoma complejo presenta conglomeraciones amorfas de tejido odontogénico. Al examen radiográfico, la imagen de este tipo de odontoma se muestra como una masa amorfa radiopaca, única o múltiple, irregular, difusa, con un halo radiolúcido, sin similitud con estructuras dentarias; se le localiza con mayor frecuencia en la zona posterior mandibular.

1.7. Diagnóstico Diferencial(15)

El odontoma compuesto rara vez plantea problemas de diagnóstico diferencial, ni en su estadio intermedio, debido a su aspecto radiográfico característico. A pesar de ello, es posible que microscópicamente un determinado tumor muestre zonas de proliferación ameloblástica y sea diagnosticado como Odontoma ameloblástico. Es imposible diferenciar ambas lesiones a partir de los datos clínicos, radiográficos o los derivados de la historia clínica.

Por el contrario, el odontoma complejo en su estadio intermedio puede simular otras lesiones: lesiones fibroósas de origen en el ligamento periodontal (LPD), un quiste odontogénico calcificante (QOC), un tumor odontogénico adenomatoide (TOA) en estadio intermedio, un tumor odontogénico epitelial calcificante (TOEC), un defecto óseo calcificante posquirúrgico, una displasia fibrosa, una osteítis rarefactante con osteítis condensante y una osteomielitis crónica.

Inicialmente, es posible descartar los diagnósticos de osteomielitis crónica y osteítis rarefactante con osteítis condensante debido a la ausencia de dolor espontáneo, dolor a la palpación, inflamación, supuración, linfadenopatía regional o etiología evidente. Los márgenes radiográficos de estas afecciones suelen estar mal definidas y tienen un contorno irregular, mientras que los bordes radiotransparentes del odontoma complejo aparecen tan bien delimitados y definidos como los márgenes de una cripta que rodean un diente en desarrollo. La visualización de radiografías periódicas de las lesiones infecciosas no tratadas suelen permitir observar el crecimiento de dichas lesiones, mientras que el odontoma complejo no aumenta de tamaño tras iniciarse la calcificación de sus tejidos odontogénicos.

Incluso en los casos en los que la displasia fibroósea toma aspecto moteado o adopta un patrón velado en la radiografía, sus márgenes aparecen mal definidos, por lo que cabe desestimarla como posible diagnóstico.

Estos datos permiten reducir el diagnóstico de presunción hasta incluir las lesiones fibroósicas de origen en el LPD, QOC, TOA, TOEC y defectos óseo calcificante posquirúrgicos. Todos estos trastornos producen radiotransparencias bien definidas que contienen focos radiopacos y puede aparecer en localización pericoronar.

Es fácil eliminar al defecto calcificante posquirúrgico como posibilidad cuando el paciente no ha sido sometido a ningún procedimiento quirúrgico en fechas recientes.

El TOEC es el más raro de estos trastornos. A diferencia del odontoma que se desarrolla durante la primera y segunda década de vida, el TOEC se presenta en pacientes con edad media de 40 - 41 años. Al igual que el odontoma complejo, su localización más habitual es en la región molar del maxilar inferior, asociándose un porcentaje considerable a dientes no erupcionados a la vista de estos datos, una radiotransparencia con focos radiopacos asociado a la corona de un molar no erupcionado del maxilar inferior en un niño o adolescente es mucho más probable que corresponda a un odontoma en estadio intermedio que un TOEC. Tras producirse una considerable mineralización en el odontoma, esta distinción resulta aun más fácil porque el TOEC no produce grandes masas densas de tejido calcificado.

En su estadio intermedio, el TOA no puede diferenciarse radiográficamente de las lesiones fibroósicas de origen en el LPD, el QOC y odontoma complejo; al igual que el odontoma, es más frecuente en las primeras dos décadas de vida. A diferencia del odontoma complejo, que es relativamente

frecuente y tiende a aparecer en la región molar del maxilar inferior, el TOA es relativamente raro y suele localizarse en porción anterior del maxilar superior.

El QOC es una lesión frecuente. Alrededor del 75% se localiza por delante de los primeros molares; el 47% se presenta en pacientes menores de 31 años. Al igual que el odontoma complejo, predomina en el maxilar inferior. La aspiración suele resultar útil para distinguir entre el QOC y el odontoma. Mientras que la aspiración de un QOC se puede obtener un líquido amarillo granular y viscoso (queratina), la aspiración de un odontoma resulta improductiva.

En su estadio intermedio de desarrollo, las lesiones fibroósas de origen en el LPD comparten varias características con el odontoma complejo: ambos trastornos suelen presentarse en el maxilar inferior, ambos son asintomáticos (excepto en los casos raros en los que alcanzan gran tamaño) y ambos presentan un aspecto radiográfico similar en este estadio de su desarrollo. Sin embargo, las lesiones fibroósas de origen en el LPD suelen localizarse en posición más inferior en maxilar inferior y se presentan con frecuencia en forma de lesiones periapicales, mientras que el odontoma complejo suele situarse en una localización más superior entre la corona de un diente y el vértice de la cresta. La DCOP (displasia cementoósea periapical) es más frecuente en mujeres mayores de 30 años y el odontoma complejo en estadio intermedio se observa en pacientes menores de 30 años; estas características facilitan aún más el diagnóstico diferencial.

1.7.1. Dientes Supernumerario (Hiperdoncia)(10,14)

Normalmente un único diente bien formado; si son múltiples, son dientes con forma, tamaño normal y separados unos de otros. Pueden erupcionar en la cavidad oral o permanecer impactados.

1.7.2. Fibroma Cementoosificante(12,14)

Tumor odontogénico benigno formado por tejido fibroblástico celular dentro del cual se encuentran masas redondeadas o lobulares de un tejido cementiforme muy calcificado y fuertemente basófilo. Aparece solo en el maxilar inferior correspondiente de los molares y premolares. No tiene predilección por uno de los sexos encontrándose en edad madura.

a. Cuadro clínico: Esta neoplasia se presenta generalmente intra ósea sin mayor sintomatología. Cuando excepcionalmente adquiere un tamaño considerable puede producir un engrosamiento mandibular. Su aparición en el proceso alveolar ocasiona un crecimiento tumoral lobuloso con desplazamiento de los dientes vecinos, cubierto por una mucosa en apariencia normal.

El fibroma cementoosificante es menos denso que el odontoma complejo, no suele estar asociado a dientes no erupcionados, aparece en adultos jóvenes y no deja de crecer al final de la odontogénia.

1.7.3. Displasia del cemento periapical (DCPA)(12,15)

Displasia odontogénica benigna cementificante, el cual en su comienzo se presenta como fibroblástico para transformarse progresivamente en cemento. Esta tumoración se encuentra situada siempre en relación a un ápice dental, se presenta predominando en mujeres de edad intermedia y avanzada, afectando uno o varios dientes de la región incisiva de la mandíbula.

a. Cuadro clínico: No hay sintomatología siendo su hallazgo siempre fortuito.

La fase avanzada de la DCPA recuerda al odontoma complejo, normalmente múltiples, está centrada alrededor de ápices de dientes.

1.7.5. Osteítis Esclerosante

El factor causal es la inflamación odontógena por lo que se localiza en el ápice y está asociada a dientes sin vitalidad o inflamados.

1.8. Tratamiento(1,19)

La enucleación total es relativamente fácil, debido a su cápsula correspondiente al folículo o ligamento periodontal de la estructura dental anormal. Este tratamiento es curativo; sin embargo, se requiere una exploración postoperatorio periódica y adecuada para verificar que la lesión ha curado del todo. Es necesario el estudio microscópico para confirmar el diagnóstico.

En niños pequeños donde existe todavía una actividad formativa, no es recomendable realizar procedimientos quirúrgicos para su enucleación, ya que los odontomas se encuentran en estadios iniciales o tempranos del desarrollo, encontrándose porciones celulares no calcificadas de este, que aumentan el riesgo de recurrencia postquirúrgica.

1.8.1. Extirpación Circunscrita del Tumor(19)

Los tumores benignos de mayor tamaño situados en el espesor del cuerpo mandibular se eliminan por vía intraoral mediante osteotomías extensas efectuadas a través de su tabla externa pudiéndose en muchos casos conservar el hueso alveolar lingual, y si es posible los dientes que en ese caso deben ser atendiendo por medio de una apicectomía.

Si el nervio alveolar inferior está involucrado en el proceso este debe ser conservado a toda costa a menos que este íntimamente ligado al tumor, lo que es raro de un tumor perfectamente benignos para cubrir la herida ósea es necesario un mayor desplazamiento de los colgajos mucosos vecinos para cubrir bien los defectos residuales.

2. RADIOGRAFÍA PANORÁMICA

2.1. Generalidades(6)

El descubrimiento de los rayos X fue el 8 de noviembre de 1895 cuando Wilhelm Röntgen, investigando las propiedades de los rayos catódicos, se dio cuenta de la existencia de una nueva fuente de energía hasta entonces desconocida y por ello denominada radiación X.

Las primeras aplicaciones de los rayos X se centraron en el diagnóstico, aunque a partir de 1897 se abrirá el camino de la aplicación terapéutica, de la mano de Freud, con su intento de tratar el nevus pilosus y su observación de las depilaciones radiológicas precursoras de la radiodermatitis.

Dos semanas después del anuncio del descubrimiento de los rayos X, el Dr. Otto Walkhoff había efectuado ya la primera radiografía de sus propios maxilares. Para realizarla utilizó una placa de vidrio normal recubierta con una emulsión fotográfica, envuelta en papel negro y chapa de goma, que colocó en la parte externa de la mandíbula, con un tiempo de exposición de 25 minutos. Obtuvo un resultado bastante defectuoso dada la escasa sensibilidad del receptor.

La primera unidad de rayos diseñada para odontología se atribuye al Dr. Williams Rollins, aunque el Dr. Edmund Kells tiene el mérito de haber sido el primero en realizar una radiografía intrabucal en un paciente vivo. Se le considera el responsable de la mayor aportación a la radiología dental.

2.2. Definición(18)

La radiografía Panorámica es una técnica destinada a obtener en una sola imagen las piezas dentarias y sus estructuras de soporte. Brinda la anatomía completa del área maxilofacial con baja dosis de radiación para el paciente. La indicación de esta técnica incluye, evaluación de traumatismos, enfermedades extensas de los maxilares, dentición mixta, dientes retenidos, etc.

El odontólogo no solo debe ocuparse de las piezas dentarias sino también de las estructuras que las rodean, realizando el diagnóstico y la terapéutica adecuada, lo que debe ir acompañado de un apropiado estudio radiológico.

La imagen que se obtienen permite al odontólogo contemplar la anatomía de los maxilares, también hay que agregar la información que proporciona sobre el seno maxilar, la articulación temporomandibular, la región submaxilar, fosa nasal y borde inferior de cavidad orbitaria.

Un diagnóstico a tiempo de anomalías dentarias y maxilares resulta más económico y radiológicamente menos agresivo, sin mencionar las ventajas sanitarias que conlleva un diagnóstico precoz de una patología.

Hay que tener en cuenta durante la toma radiográfica el corte focal, es una zona, capa o plano vertical curvo tridimensional, que tiene un ancho o dimensión horizontal diseñados para interpretar radiográficamente parte de los huesos maxilares, de la mandíbula y las piezas dentarias. Por lo tanto en la imagen radiográfica se proyectaran las estructuras que se encuentran en ese pasillo focal (panorama de la capa curva de tejido selectivo).

Paatero 1949 desarrollo la pantomografía, una combinación de panorama y tomografía, para radiografiar estructuras curvas. Las dimensiones del pasillo focal están establecidas por el tipo de aparato que realiza la imagen.

Todas las estructuras que se encuentren por delante o por detrás del corte focal aparecen borrosas (ampliados o reducidos en el tamaño). En algunos casos se distorsionan de tal manera que se tornan irreconocibles. Por lo tanto es importante tener en claro que las piezas dentarias y las estructuras que las rodean se van a visualizar con una distorsión horizontal, que las muestra disminuidas en su ancho cuando estas se encuentran por delante del corte focal, y por el contrario, las estructuras se van a ver ensanchadas cuando se encuentren por detrás de la franja del corte focal; observándose los incisivos anchos. Se debe prestar especial atención a estas consideraciones cuando se realizan controles de una lesión ósea, sobre todo en la región anterior. (10, 18)

Con una posición incorrecta una lesión puede aparecer agrandada o reducida (remisión) según sea el error en que se ha incurrido en cuanto a la colocación del paciente en el equipo. De ahí la importancia del cuidadoso posicionamiento de las arcadas del paciente dentro del área focal.

2.3. Errores Frecuentes

Con respecto a la imagen el error más frecuente se produce cuando el paciente no adhiere la lengua a la bóveda palatina durante la exposición, entonces queda aire en el espacio palatoglosal lo que se evidencia como una sombra radiolúcida sobre los ápices de las piezas dentarias maxilares hasta la bóveda palatina. Otro error muy común es la aparición de una sombra radiopaca en la región de la sínfisis que corresponde a la imagen fantasma de la columna cervical. También se puede observar la inadecuada alineación del plano oclusal que debe dibujar una ligera sonrisa. Además de la ubicación correcta del corte focal, que se explique en el ítem anterior.(3,5)

2.4. Anatomía Radiográfica(3,6,10,11)

La radiografía panorámica representa la visualización de las estructuras maxilofaciales que son curvas extendidas en un plano. La Imagen que se obtienen permite al odontólogo contemplar la anatomía de los maxilares, también hay que agregar la información que proporciona sobre el seno maxilar, la articulación temporomandibular, la región submaxilar, fosa nasal y borde inferior de cavidad orbitaria.

2.4.1. Anatomía del Maxilar Superior

- a) *Seno maxilar*: se presente como una cavidad radiolúcida rodeada de una delgada línea radiopaca, que se encuentra a ambos lados de la fosa nasal y la fosa pterigomaxilar lateralmente, por encima de las piezas dentarias y por debajo de la cavidad orbitaria. Con esta técnica se pueden visualizar con exactitud todos sus bordes.
- b) *Fosa pterigomaxilar*: es un espacio comprendido entre el borde posterior del maxilar superior, debajo del ala mayor del esfenoides y por fuera de la apófisis pterigoides. Radiográficamente se visualiza como una gota invertida radiolúcida rodeada de una línea radiopaca.
- c) *Apófisis pterigoides*: se puede identificar por detrás de la fosa pterigomaxilar. Gancho del ala interna de la apófisis pterigoides: se observa como una pequeña imagen radiopaca por distal de la unión de la tuberosidad con la apófisis pterigoides.
- d) *Arco cigomático*: Se articula en la porción anterior con la apófisis cigomática del maxilar superior, hacia atrás se compone del malar y luego la raíz transversa del cigoma (porción temporal). La articulación del hueso malar con el Maxilar superior ofrece en esta

técnica una imagen característica que puede adquirir la forma de V, U o J (apófisis piramidal)

- e) *Malar*: tiene una forma triangular cuya base nace en la apófisis cigomática del maxilar superior y el vértice se articula con la raíz transversa del cigoma. En su porción superior conforma la pared inferior externa de la órbita y se articula con el frontal.
- f) *Cavidad glenoidea*: no se puede observar con claridad porque presenta superposición de imágenes con la porción petrosa del temporal y la porción basilar del occipital.
- g) *Conducto auditivo externo*: aparece como una imagen radiolúcida ovoidea por detrás y arriba del cóndilo mandibular.(CAE)
- h) *Apófisis mastoides*: se encuentra por detrás y debajo de conducto auditivo externo presenta en su interior múltiples imágenes radiolúcidas que corresponden a las celdillas mastoideas, ocasionalmente las celdillas pueden extenderse al arco cigomático y a la eminencia articular. Radiográficamente en los adultos solo se puede apreciarla porción anterior, en los niños se visualiza completa ya que se observa mejor la porción distal de la articulación.
- i) *Fosa craneal media*: aparece por encima del arco cigomático, en el ángulo superior de la radiografía panorámica, poca información podemos obtener de esta zona con esta técnica.
- j) *Cavidad orbitaria*: radiográficamente presenta forma circular radiolúcida rodeada de una línea radiopaca, se ubica por encima del seno maxilar, puede verse totalmente en niños pequeños o solamente el tercio inferior en adultos. Generalmente puede verse el tercio inferior del reborde infraorbitario.
- k) *Reborde infraorbitario*: aparece como una línea radiopaca en el

reborde orbitario, localizado generalmente en la parte más alta del seno maxilar.

- l) *Agujero suborbitario*: se observa por debajo del reborde infraorbitario como una imagen redondeada radiolúcida.
- m) *Canal infraorbitario*: se observan como dos líneas radiopacas paralelas apenas visibles, que se extienden desde la cavidad orbitaria hasta el agujero suborbitario, atravesando la porción superior del seno maxilar.
- n) *Fosa nasal o cavidad nasal*: se extiende a ambos lados de la línea media es una cavidad radiolúcida, que está delimitada lateralmente por una delgada línea radiopaca que la separa del borde anterior del seno maxilar.
- o) *Piso de fosa nasal*: El piso de la cavidad nasal está formado, desde anterior a posterior, por el proceso palatino del hueso maxilar, la porción horizontal del hueso palatino y el paladar blando. La pared lateral de la cavidad nasal presenta tres proyecciones óseas o cornetes: superior, medio e inferior. El cornete superior y medio son parte del hueso etmoidal, mientras que el cornete inferior un hueso independiente. Los cornetes se curvan hacia abajo y lateral determinando tres túneles en sentido antero-posterior, denominados meatos superiores, medio e inferior.
- p) *Tabique o septum nasal*: constituye la pared medial de la fosa nasal, cuya porción anterior es cartilaginosa y la posterior es ósea. Radiográficamente es una delgada pared radiopaca ubicada en la línea media facial que separa la fosa nasal a ambos lados de la cara, no siempre es recto o simétrico, tiene muchas variables anatómicas en cuanto a su forma.
- q) *Cornete inferior*: se extiende como una delgada lámina radiopaca a lo largo de la pared lateral de la fosa nasal, en esta proyección se

superpone con el seno maxilar lo que puede llegar a confundir con una patología inexistente.

- r) *Cornete medio*: se observa en el interior de la fosa nasal por encima del meato medio.
- s) *Conducto nasopalatino anterior*: Se extiende desde el piso de fosa nasal y emerge en la línea media en la porción anterior del paladar duro en el Agujero palatino anterior se observa como una imagen con forma de corazón radiolúcida a nivel del ápice de los dos incisivos centrales.
- t) *Paladar duro*: constituye el piso de la fosa nasal, en la radiografía se observa como una banda radiopaca recta.
- u) *Bóveda palatina*: conforma el techo de la cavidad oral es una línea radiopaca de forma curva que se observa por debajo del piso de las fosas nasales.
- v) *Tuberosidad del maxilar*: se encuentra en la porción distal del reborde alveolar, distal al último molar.

2.4.2. Anatomía del Maxilar Inferior

- a) *Cóndilo mandibular*: la proyección del cóndilo puede cambiar de acuerdo a la posición de la cabeza en que se efectuó la radiografía y también de acuerdo a la anatomía del paciente. Hay que apreciar ambos cóndilos para diagnosticar asimetrías. El cóndilo debe ubicarse a la misma altura y simétricamente a ambos lados de la imagen.
- b) *Escotadura sigmoidea*: es la depresión radio lúcida que se extiende entre el cuello del cóndilo y la apófisis coronoides.
- c) *Apófisis coronoides*: se observa como una sombra triangular

radiopaca con el vértice hacia arriba, en la zona del tercer molar superior a veces es difícil verla. Esta zona se superpone con el arco cigomático y la apófisis pterigoides.

- d) *Rama ascendente*: es la porción vertical de la mandíbula se observa radiopaca.
- e) *Agujero dentario inferior*: se encuentre en la superficie lingual de la rama ascendente, se observa como una imagen de embudo radiolúcida ubicada en el centro de la rama, aunque este aspecto puede variar si se proyecta la llingula o espina de Spix que es ligeramente radiopaca.
- f) *Línea oblicua externa*: Es una cresta ósea que se extiende en la cara externa del cuerpo mandibular, se visualiza como una línea radiopaca descendente que nace en el borde anterior de la rama ascendente y se extiende hasta la zona molar.
- g) *Línea oblicua interna o línea milohioidea*: cresta ósea radiopaca ligeramente irregular situada en la superficie lingual de la mandíbula.
- h) *Fosa submaxilar*: se visualiza como una zona radiolúcida en la zona de molar por debajo de la línea milohioidea y por encima de la basal mandibular, alberga la glándula submaxilar.
- i) *Borde inferior o basal mandibular*: se observa como una gruesa radiopaca uniforme, hay que prestar especial atención a modificaciones en su integridad espesor o si presenta expansión o destrucción.
- j) *Conducto dentar inferior*: la imagen radiológica se constituye en una sombra lineal radiolúcida de unos pocos milímetros, con unos finos límites radiopacos superior e inferior que constituyen el techo y el piso del conducto. Se extiende a través del cuerpo mandibular

desde el agujero dentario inferior por debajo de los molares hasta el agujero mentoniano y emerge de adelante hacia atrás. A veces se puede visualizar en la imagen una prolongación anterior del conducto que se corresponde con el conducto incisivo.

- k) *Agujero mentoniano*: constituye el límite anterior del conducto dentario inferior puede verse como una imagen radiolúcida de forma redondeada, oval, alargada, a nivel de los ápices de los premolares.
- l) *Apófisis geni*: son dos masas radiopacas que se visualizan ambos lados de la línea media por debajo de los incisivos inferiores.
- m) *Agujero incisivo*: Se observa como un punto radiolúcido que no llega a medio cm de diámetro, y nunca lo encontraremos proyectado a nivel de los ápices de los incisivos, por encima de su borde inferior y en la línea media.

2.4.3. Otras Estructuras

- a) *Apófisis estiloides*: se observa como una línea triangular radiopaca por detrás del borde posterior mandibular que nace en la apófisis mastoides. Se puede ver el ligamento estilohioideo calcificado (radiopaco).
- b) *Hueso hioides*: se observa debajo de la basal mandibular como una imagen radiopaca de forma triangular a nivel de los molares.
- c) *Vértebrales cervicales*: se presentan a ambos lados de la radiografía.

2. ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS

A) Antecedentes Internacionales

Rezvani, George. DETERMINACIÓN CLINICO PATOLOGICAMENTE DE TUMORES ODONTOGENICOS. UNIVERSITY OF MEDICAL SCIENCE. IRAN 2011 (16) En el estudio se hizo una revisión en 118 casos de pacientes que acudían al Department of Pathology of Shiraz Dental School. Teniendo en cuenta las siguientes características como la edad, el sexo y la ubicación anatómica. De los 118 casos se halló con más frecuencia al tumor odontogénico queratoquístico en un número de 50 casos (24 mujeres y 26 varones) ameloblastoma en 36 casos (19 mujeres y 17 varones) en tercer lugar se encuentra el odontoma en los que se hallaron 11 casos de odontoma entre complejos y compuesto (no especifica) en dichos casos 3 fueron femeninos y 8 masculinos. De los 11 casos se encontró un odontoma en el rango de edad de 0 a 9 años, tres de 10 a 19 años, cinco de 20 a 29 años y uno de 30 a 39 años. Además resaltaron los siguientes resultados: 6 casos en la mandíbula y 5 en el maxilar. El estudio concluye en que la prevalencia de los tumores odontogénicos es muy similar en casos reportados en China, Nigeria y Brasil, el trabajo traza una diferencia en Sudamérica, África y Asia.

Amado C. Susana, Gallardo A. Jordi, Gay E. Cosme. REVISIÓN DE 61 CASOS DE ODONTOMA. PRESENTACIÓN DE UN ODONTOMA COMPLEJO ERUPCIONADO. UNIVERSIDAD DE BARCELONA 2003 (2) Se ha efectuado la revisión de los casos de odontomas diagnosticados entre 1983 y 2001 en la Clínica Ntra. Sra. del Remei, en el Centro Médico Teknon de Barcelona y en el Master de Cirugía e Implantología Bucal de la Facultad de Odontología de la Universidad de Barcelona, valorando su prevalencia, distribución por sexo, edad, localización anatómica, afectación de estructuras vecinas, sintomatología, clasificación histológica y el tratamiento realizado. De todos los casos, 32 se dieron en mujeres (52,4%). El 37,7% de las lesiones se correspondían con odontomas de tipo complejo y el 62,3% de tipo compuesto.

El 55,7% se localizó en el maxilar superior y el 44,3% en la mandíbula. La región anterosuperior fue la zona más representativa recogiendo el 54% de los casos. Un único caso (1,6%) se presentó de forma transmucosa (erupcionado), en la región de los molares superiores.

B) Antecedentes Nacionales

Mejía Manrique, Antony. PREVALENCIA DE IMÁGENES COMPATIBLES CON ODONTOMA EN RADIOGRAFÍAS PANORÁMICAS DE PACIENTES QUE ACUDIERON AL CENTRO DE DIAGNÓSTICO POR IMÁGENES (CDI) ENTRE ENERO Y MARZO DE 2013. LIMA 2014 (14) Se analizaron 2998 radiografías panorámicas digitales, clasificándolos según su tipo, sexo, grupos etarios, ubicación topográfica y ubicación anatómica. Se encontró una prevalencia del 0.5% que presentan imágenes compatibles con Odontoma, de los cuales 42.9% fueron del tipo compuesto y 57.1% del tipo complejo, la mitad de los casos se encontraron en mandíbula. El 42.9% se halló en la zona anteroinferior, el 35.7% en la zona anterosuperior y ningún caso en las zonas posterior derecha en ambos maxilares. De los casos observados 42.9% correspondía al sexo masculino y 57.1% en el sexo femenino. Por último se pudo apreciar que un 78.6% de los casos correspondía al grupo de 1-40 años, con un valor promedio de 25.3 años.

C) Antecedentes Locales

No se evidencian a la fecha antecedentes investigativos referidos al tema en estudio.

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

1. ÁMBITO DE ESTUDIO

Se realizó en las instalaciones del Centro de Diagnóstico Maxilofacial Digital (DIAGNOCEF), ubicado en calle Mercaderes 328 interior D-3 (2do. Piso) Galerías Heresi. Cercado - Arequipa.

2. TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

El tipo de investigación es No experimental.

El diseño de investigación es:

- Por el número de mediciones: **Transversal.**
- De acuerdo al lugar de recolección: **Documental.**
- De acuerdo al momento de la recolección de datos: **Retrospectivo.**
- De acuerdo al propósito: **Descriptivo.**

3. UNIDADES DE ESTUDIO

Radiografías Panorámicas Digitales

4. POBLACIÓN Y MUESTRA

La población quedó conformada por la totalidad de radiografías panorámicas tomadas entre enero y diciembre del 2015 en el Centro de Diagnóstico Maxilofacial Digital (DIAGNOCEF), que cumplieron con los criterios de inclusión.

Se tuvieron en cuenta los siguientes criterios de inclusión y exclusión:

Criterios de inclusión:

- Radiografías panorámicas de pacientes entre 11 a 60 años.
- Placas radiográficas con adecuado contraste, gamma y brillo.

Criterios de exclusión:

- Radiografías que presenten distorsión por cuerpos extraños o artefactos en la zona de estudio.
- Radiografías de pacientes con patologías extensas en las zonas de estudio.

5. TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS**A) DEFINICIÓN OPERACIONAL DE VARIABLES**

- Variable Principal:
 - ✓ Prevalencia del tipo de Odontoma
- Variables Secundarias:
 - ✓ Género
 - ✓ Edad
 - ✓ Localización Anatómica

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES**VARIABLE PRIMARIA**

VARIABLE	INDICADORES	NATURALEZA	ESCALA
Prevalencia del tipo de Odontoma	<ul style="list-style-type: none">• Compuesto• complejo	Cualitativa	Nominal

VARIABLES SECUNDARIAS

VARIABLE	INDICADORES	NATURALEZA	ESCALA
Género	<ul style="list-style-type: none"> Masculino Femenino 	Cualitativa	Nominal
Edad	<ul style="list-style-type: none"> Años 	Cuantitativa	Razón
Localización Anatómica	<ul style="list-style-type: none"> Maxilar Superior: Sector Anterior Sector Posterior derecho Sector Posterior izquierdo Maxilar Inferior: Sector Anterior Sector Posterior derecho Sector Posterior izquierdo 	Cualitativa	Nominal

B) TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

La técnica que permitió la recolección de información, es la Observación y el instrumento donde se consignó los datos fue la Ficha de Observación en base a la Medida digital del sistema Easy Dent V4.

6. PRODUCCIÓN Y REGISTRO DE DATOS

Se accedió a la base de datos del Centro de Diagnóstico Maxilofacial Digital (DIAGNOCEF), para observar las radiográficas panorámicas de pacientes que acudieron entre enero y diciembre de 2015, se consideró en el estudio la observación del total de radiografías panorámicas digitales, que cumplieron con

los criterios de inclusión y exclusión, las cuales fueron tomadas por el equipo de Rayos X Panorámico, PaX-Flex 3D de la Marca Vatech y almacenadas en el programa EasyDent V4.

Se observó la totalidad de imágenes radiográficas del tiempo establecido (enero a diciembre del 2015), fueron revisadas una a una utilizando la imagen digital a través del programa Easy Dent V4, se realizó un diagnóstico comparativo de las características teóricas de los odontomas. Una vez seleccionadas las radiografías compatible con imágenes correspondientes a odontoma, se tomo en cuenta diagnósticos diferenciales, y con ayuda de un experto se determino la imagen correspondiente al odontoma de tipo compuesto y de tipo complejo; así como su ubicación.

Los datos encontrados se consignaron en una ficha de observación (Anexo 01) y la imagen radiográfica de cada hallazgo se almacenó en una carpeta como registro.

7. TÉCNICAS DE ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Los datos fueron tabulados a partir de la confección de una matriz de datos en una hoja de cálculo Excel versión 2010. A partir de esta matriz se procesó la información con la ayuda del paquete estadístico SPSS 16. Se elaboraron cuadros de simple y doble entrada, además de la construcción de gráficos por cada cuadro.

El análisis de los datos se llevó a cabo calculando la medida de frecuencia y porcentaje, dada la característica descriptiva de la investigación. Al utilizar datos cualitativos se procedió a la interpretación de frecuencias y porcentajes para caracterizar los hallazgos

8. RECURSOS

A) HUMANOS

- Investigador : Bach. Christian Alex Ordinola Gallegos

- Asesores:
 - Director Técnico : CD. Wilfredo Rios Tamo
 - Metodológico : Mg. Wilfor Rios Tamo
 - Redacción : Dra. María Luz Nieto Muriel

B) FINANCIEROS

El presente trabajo de investigación, fue financiado en su totalidad por el investigador.

C) MATERIALES

- ✓ Computadora
- ✓ Sistema Operativo EasyDent V4
- ✓ Útiles de escritorio

D) INSTITUCIONALES

Centro de Diagnóstico Maxilofacial Digital (DIAGNOCEF).
Universidad Alas Peruanas – Filial Arequipa.

CAPÍTULO IV: RESULTADOS Y DISCUSIÓN

1. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

TABLA N° 1

TOTAL DE RADIOGRAFÍAS OBSERVADAS DE ACUERDO A TRIMESTRE Y GÉNERO

SEXO	TRIMESTRE DE EVALUACION RADIOGRAFICA								TOTAL	
	1er Trimestre		2do Trimestre		3er Trimestre		4to Trimestre			
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Masculino	917	12.25	581	7.76	643	8.59	651	8.7	2792	37.31
Femenino	1364	18.23	1189	15.89	1178	15.74	961	12.84	4692	62.69
TOTAL	2281	30.48	1770	23.65	1821	24.33	1612	21.54	7484	100.0

La presente tabla nos indica que se observó el mayor número de radiografías en el primer trimestre en el género masculino (12.25%) y en el género femenino (18.23%).

GRÁFICO Nº 1

TOTAL DE RADIOGRAFÍAS OBSERVADAS DE ACUERDO A TRIMESTRE Y GÉNERO

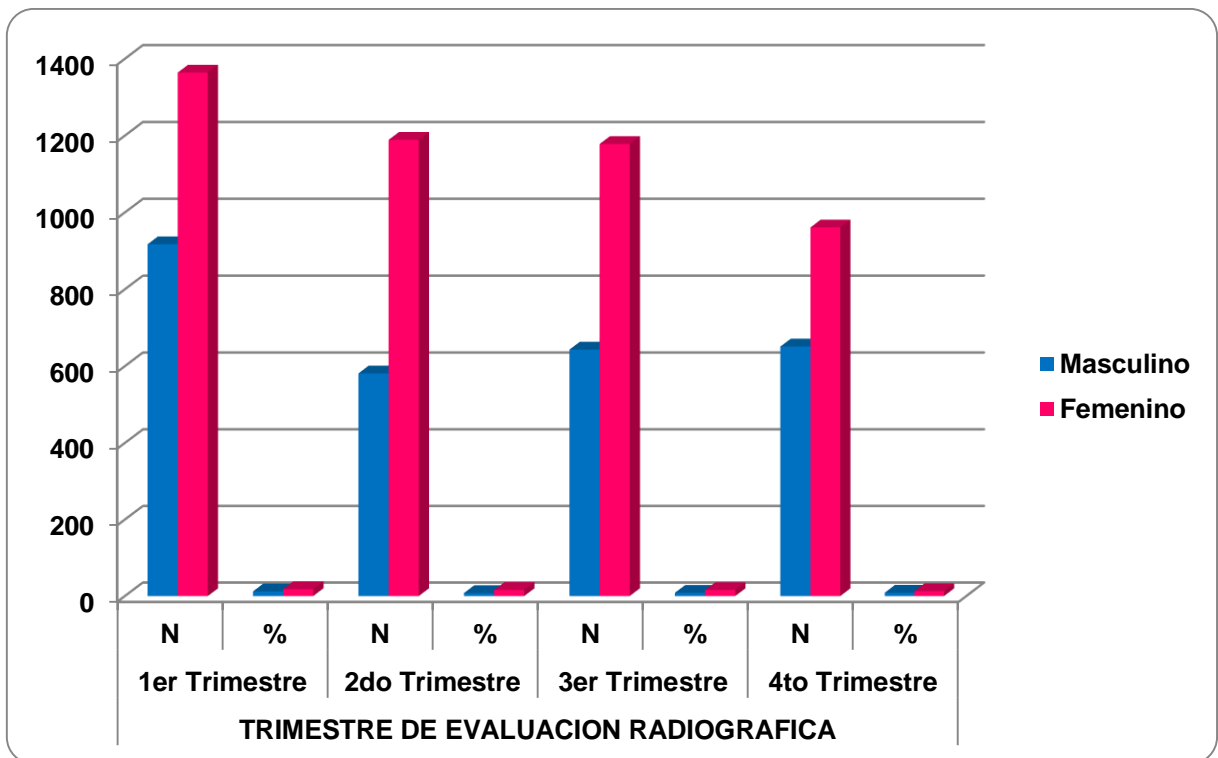


TABLA N° 2

TOTAL DE RADIOGRAFÍAS OBSERVADAS DE ACUERDO A TRIMESTRE Y EDAD

EDAD	TRIMESTRE DE EVALUACION RADIOGRAFICA								TOTAL	
	1er Trimestre		2do Trimestre		3er Trimestre		4to Trimestre			
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
10 a 20 años	796	10.64	518	6.92	691	9.23	596	7.96	2601	34.75
21 a 30 años	648	8.66	500	6.68	552	7.38	457	6.11	2157	28.82
31 a 40 años	306	4.09	253	3.38	257	3.43	235	3.14	1051	14.05
41 a 60 años	461	6.16	420	5.61	417	5.57	377	5.04	1675	22.38
TOTAL	2211	29.54	1691	22.59	1917	25.61	1665	22.25	7484	100.0

La presente tabla nos indica que se observó el mayor número de radiografías en el primer trimestre para los grupos de 10 a 20 años (10.64%), de 21 a 30 años (8.66%), de 31 a 40 años (4.09%) y de 41 a 60 años (6.16%).

GRÁFICO N° 2

TOTAL DE RADIOGRAFÍAS OBSERVADAS DE ACUERDO A TRIMESTRE Y EDAD

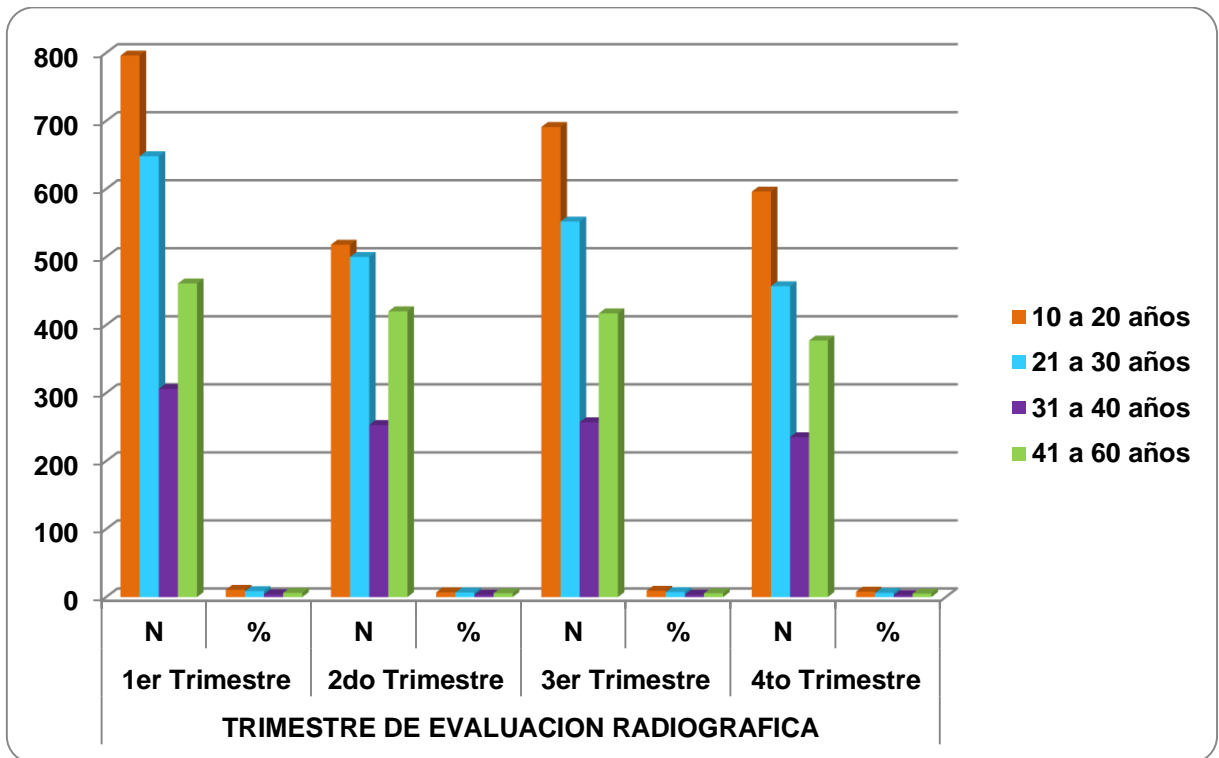


TABLA N° 3

DISTRIBUCIÓN POR SEXO SEGUN EL TIPO DE LOS ODONTOMAS

SEXO	TIPO DE ODONTOMA				TOTAL	
	Compuesto		Complejo		N	%
	N	%	N	%		
Masculino	7	36,8	2	10,5	9	47,4
Femenino	9	47,4	1	5,3	10	52,6
TOTAL	16	84,2	3	15,8	19	100.0

La presente tabla nos indica que el sexo femenino tuvo mayor predominio de odontomas compuestos con (47.4%) hallazgos y el sexo masculino tuvo mayor predominio de odontomas complejos con (10.5%) hallazgos.

GRÁFICO N° 3

DISTRIBUCIÓN POR SEXO SEGUN EL TIPO DE LOS ODONTOMAS

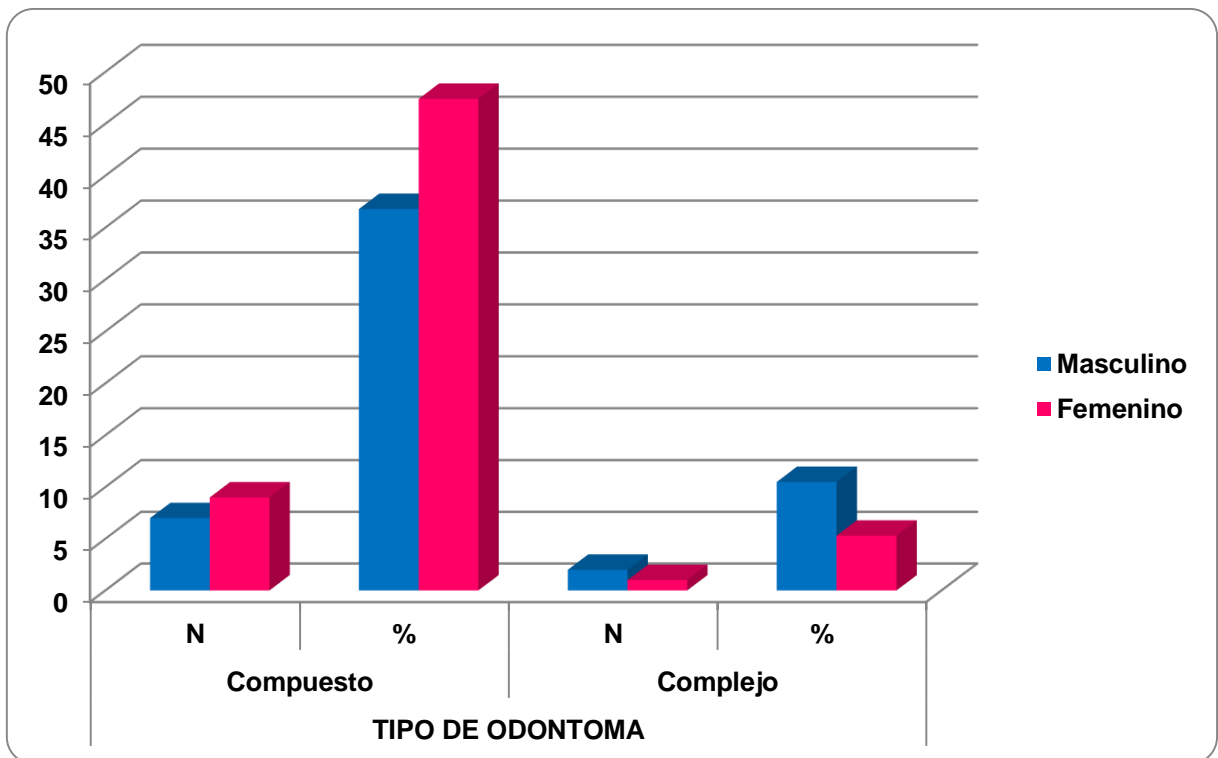


TABLA N° 4

DISTRIBUCIÓN POR SEXO SEGUN LA UBICACIÓN DE LOS ODONTOMAS

SEXO	UBICACIÓN				TOTAL	
	Maxilar superior		Maxilar inferior		N	%
	N	%	N	%		
Masculino	6	31.6	3	15.8	9	47.4
Femenino	4	21.1	6	31.6	10	52.6
TOTAL	10	52.6	9	47.4	19	100.0

La presente tabla nos indica que el sexo masculino tuvo mayor predominio de odontomas en el maxilar superior con (31.6%) hallazgos y el sexo femenino tuvo mayor predominio de odontomas en el maxilar inferior con (31.6%) hallazgos.

GRÁFICO N° 4

DISTRIBUCIÓN POR SEXO SEGUN LA UBICACIÓN DE LOS ODONTOMAS

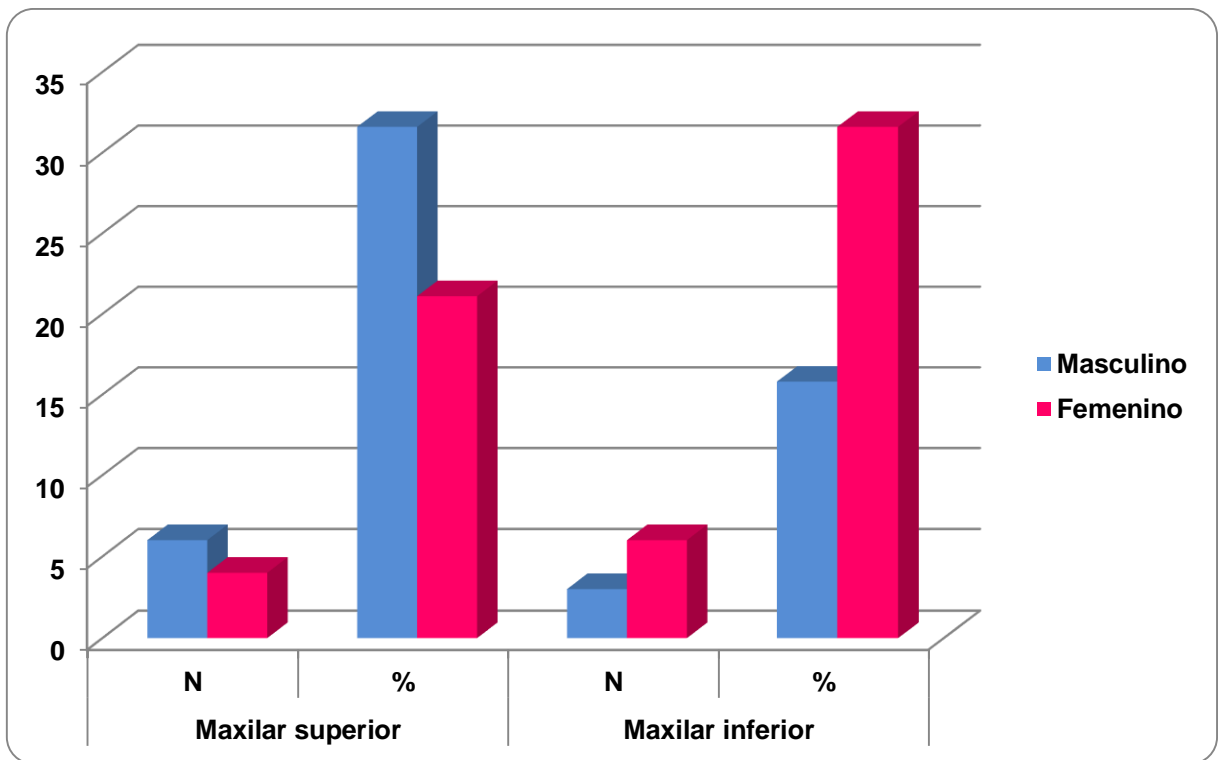


TABLA N° 5

DISTRIBUCIÓN POR SEXO SEGUN EL SECTOR DE LOS ODONTOMAS

SEXO	SECTOR				TOTAL	
	Anterior		Posterior		N	%
	N	%	N	%		
Masculino	8	42.1	1	5.3	9	47.4
Femenino	6	31.6	4	21.1	10	52.6
TOTAL	14	73.7	5	26.3	19	100.0

La presente tabla nos indica que el sexo masculino tuvo mayor predominio de odontomas en el sector anterior con (42.1%) hallazgos y el sexo femenino tuvo mayor predominio de odontomas en el sector posterior con (21.1%) hallazgos.

GRÁFICO N° 5

DISTRIBUCIÓN POR SEXO SEGUN EL SECTOR DE LOS ODONTOMAS

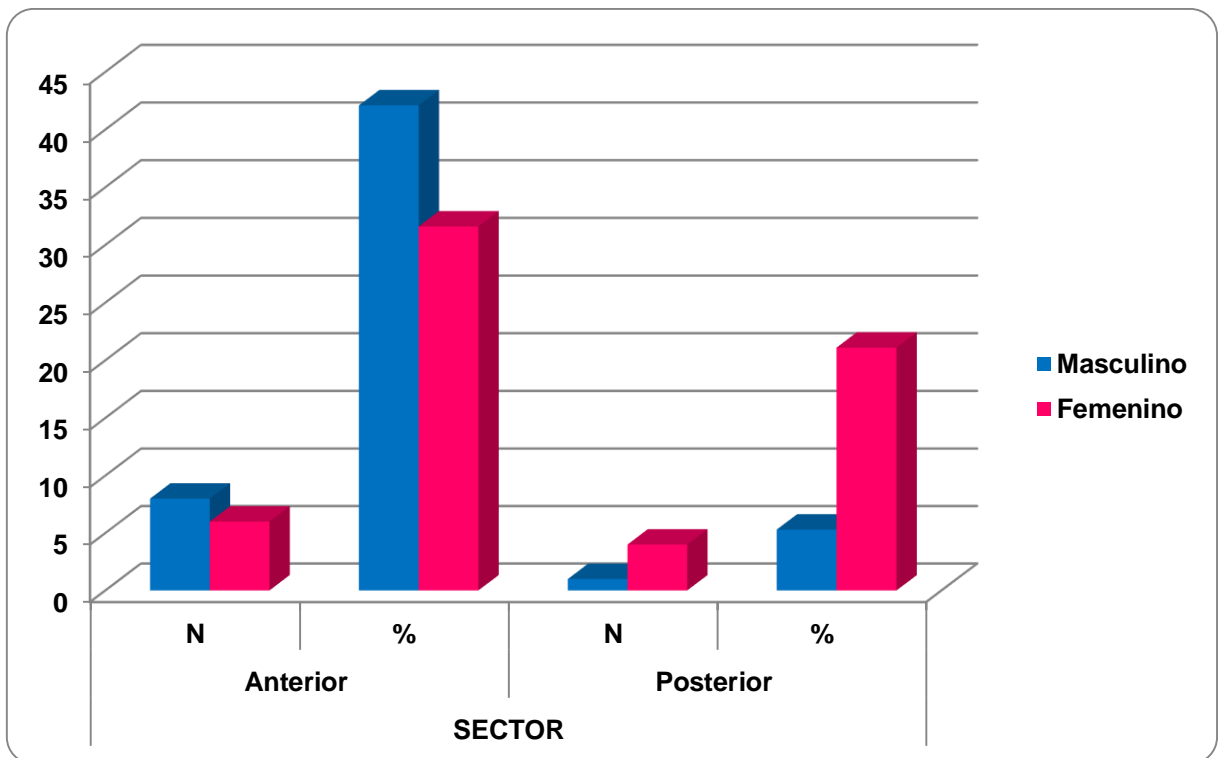


TABLA Nº 6

DISTRIBUCIÓN POR SEXO SEGUN EL LADO DE LOCALIZACIÓN DE LOS ODONTOMAS

SEXO	LOCALIZACIÓN				TOTAL	
	Derecho		Izquierdo		N	%
	N	%	N	%		
Masculino	3	15.8	6	31.6	9	47.4
Femenino	2	10.5	8	42.1	10	52.6
TOTAL	5	26.3	14	73.7	19	100.0

La presente tabla nos indica que el sexo masculino tuvo mayor predominio de odontomas en el lado derecho con (15.8%) hallazgos y el sexo femenino tuvo mayor predominio de odontomas en el lado izquierdo con (42.1%) hallazgos.

GRÁFICO N° 6

DISTRIBUCIÓN POR SEXO SEGUN EL LADO DE LOCALIZACIÓN DE LOS ODONTOMAS

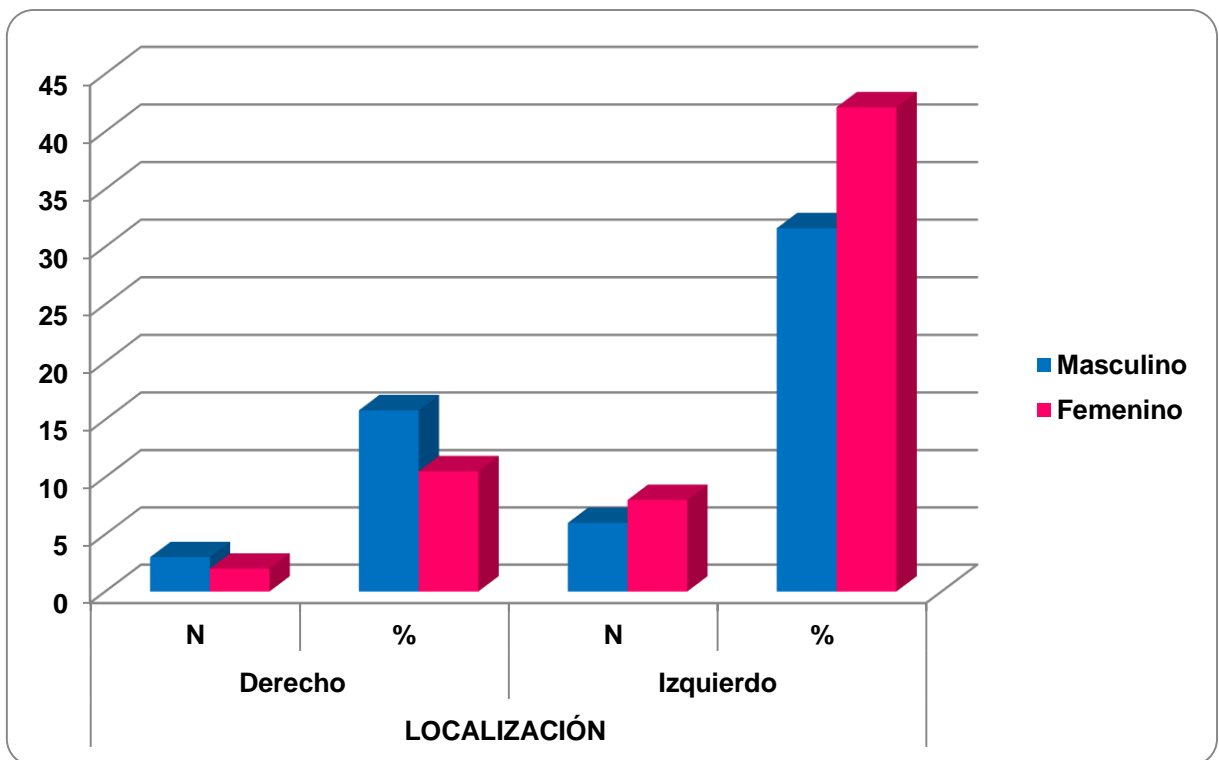


TABLA N° 7

DISTRIBUCIÓN POR EDAD SEGUN LOS TIPOS DE ODONTOMAS

EDAD	TIPO DE ODONTOMA				TOTAL	
	Compuesto		Complejo			
	N	%	N	%	N	%
10 -20 años	9	47.4	3	15.8	12	63.2
21 -30 años	5	26.3	0	0	5	26.3
31 -40 años	1	5.3	0	0	1	5.3
41 – 60 años	1	5.3	0	0	1	5.3
TOTAL	16	84.2	3	15.8	19	100.0

La presente tabla nos indica que en el grupo de 10 a 20 años se hallaron (47.4%) odontomas compuestos y (15.8%) odontomas complejos. En cambio, entre los 11 y 60 años no se hallaron odontomas complejos.

GRÁFICO N° 7

DISTRIBUCIÓN POR EDAD SEGUN LOS TIPOS DE ODONTOMAS

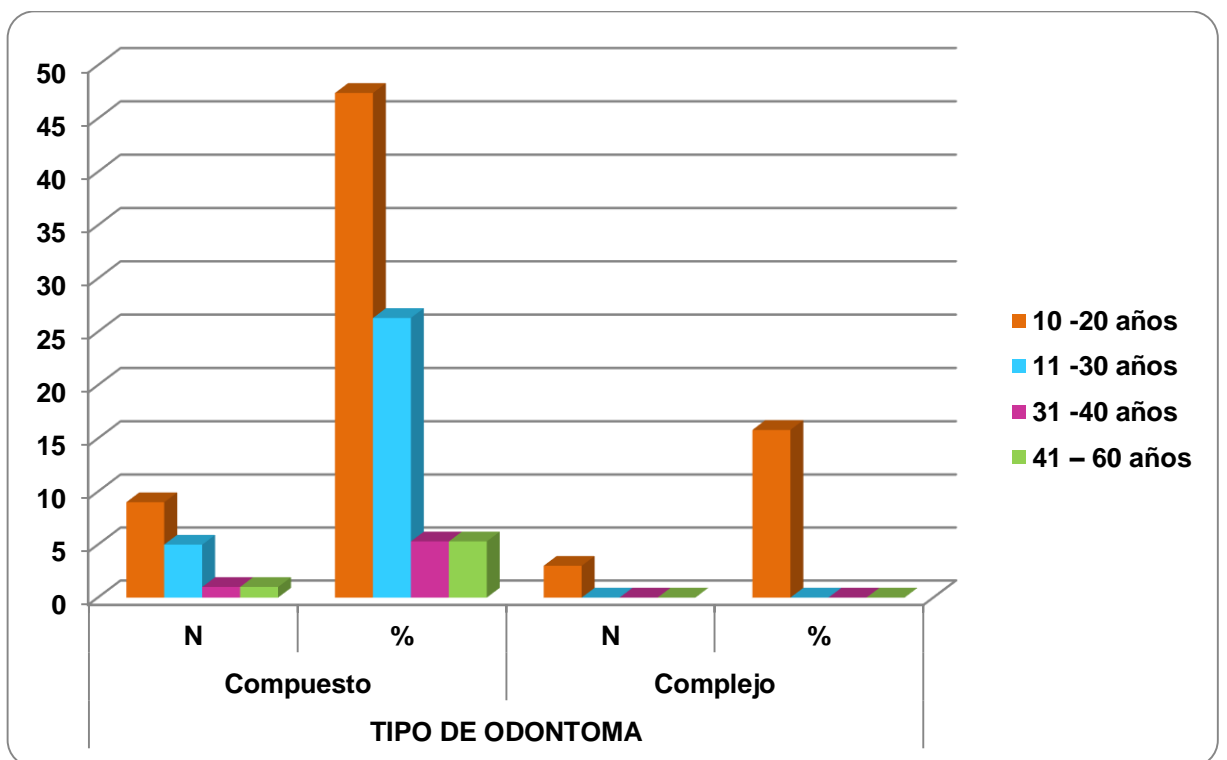


TABLA N° 8

DISTRIBUCIÓN POR EDAD SEGUN LA UBICACIÓN DE LOS ODONTOMAS

EDAD	UBICACIÓN				TOTAL	
	Maxilar Superior		Maxilar Inferior			
	N	%	N	%	N	%
10 -20 años	6	31.8	6	31.8	12	63.6
21 -30 años	3	15.8	2	10.5	5	26.3
31 -40 años	1	5.3	0	0	1	5.3
41 – 60 años	0	0	1	5.3	1	5.3
TOTAL	10	52.6	9	47.4	19	100.0

La presente tabla nos indica que en el grupo de 10 a 20 años se hallaron (31.8%) odontomas en el maxilar superior y (31.8%) odontomas en el maxilar inferior. En cambio, en el grupo de 41 a 60 años no se hallaron odontomas en el maxilar superior y en el grupo de 31 a 40 años no se hallaron odontomas en el maxilar inferior.

GRÁFICO N° 8

DISTRIBUCIÓN POR EDAD SEGUN LA UBICACIÓN DE LOS ODONTOMAS

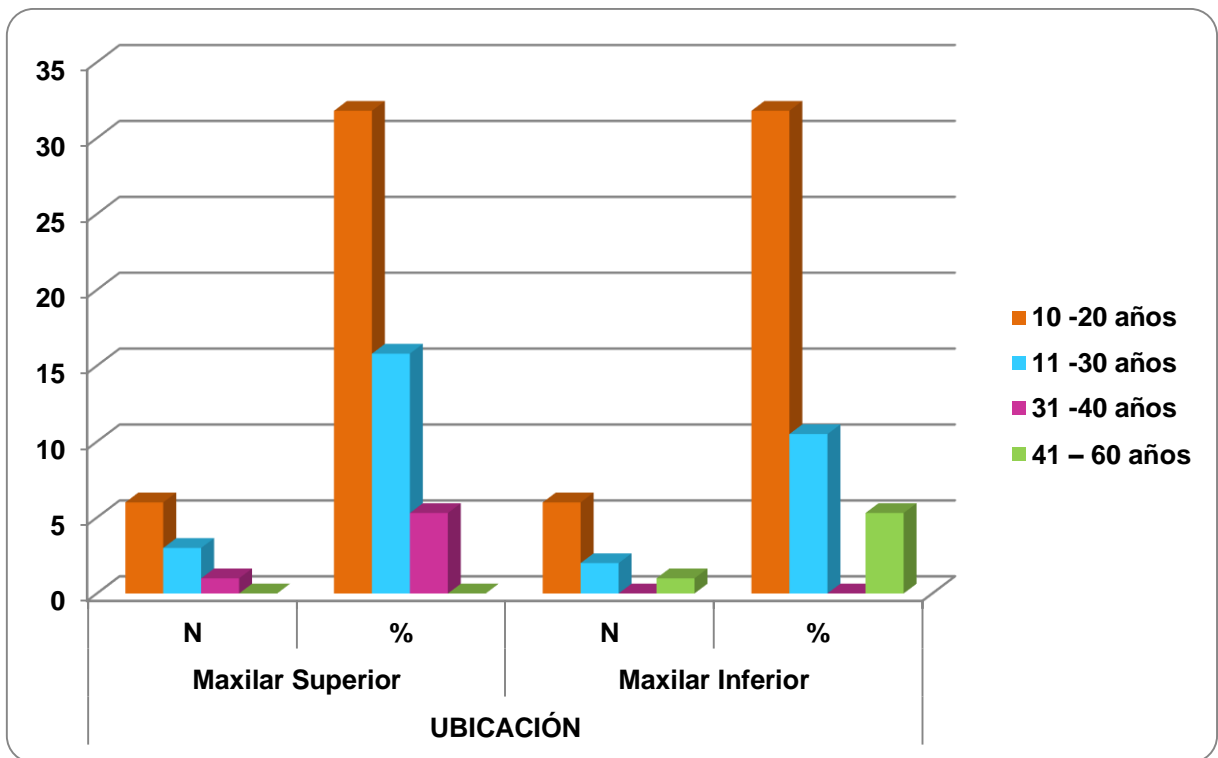


TABLA N° 9

DISTRIBUCIÓN POR EDAD SEGUN EL SECTOR DE LOS ODONTOMAS

EDAD	SECTOR				TOTAL	
	Anterior		Posterior		N	%
	N	%	N	%		
10 -20 años	9	47.4	3	15.8	12	63.2
21 -30 años	3	15.8	2	10.5	5	26.3
31 -40 años	1	5.3	0	0	1	5.3
41 – 60 años	1	5.3	0	0	1	5.3
TOTAL	14	73.7	5	26.3	19	100.0

La presente tabla nos indica que en el grupo de 10 a 20 años se hallaron (47.4%) odontomas en el sector anterior y (15.8%) odontomas en el sector posterior. En cambio, entre los 31 y 60 años no se hallaron odontomas en el sector posterior.

GRÁFICO N° 9

DISTRIBUCIÓN POR EDAD SEGUN EL SECTOR DE LOS ODONTOMAS

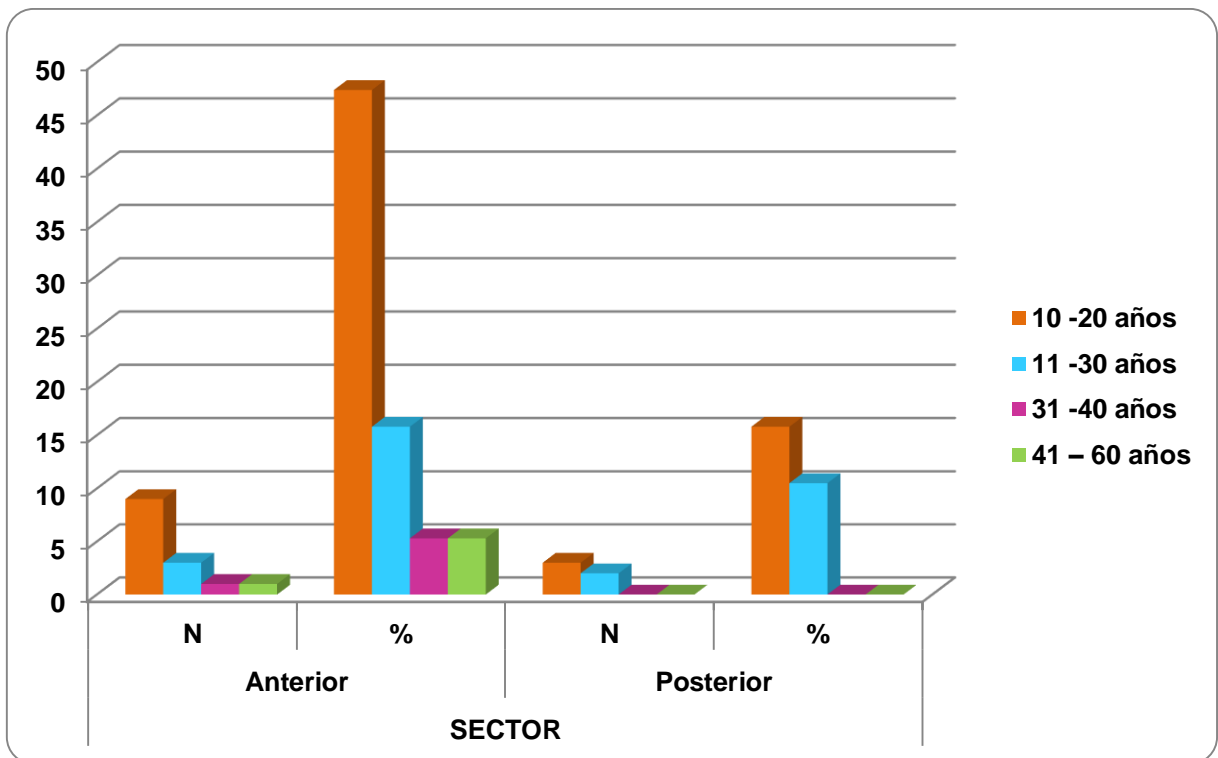


TABLA N° 10

DISTRIBUCIÓN POR EDAD SEGUN EL LADO DE LOCALIZACIÓN DE LOS ODONTOMAS

EDAD	LOCALIZACION				TOTAL	
	Derecho		Izquierdo			
	N	%	N	%	N	%
10 -20 años	3	15.8	9	47.4	12	63.2
21 -30 años	2	10.5	3	15.8	5	26.3
31 -40 años	0	0	1	5.3	1	5.3
41 – 60 años	0	0	1	5.3	1	5.3
TOTAL	5	26.3	14	73.7	19	100.0

La presente tabla nos indica que en el grupo de 10 a 20 años se hallaron (47.4%) odontomas en el lado izquierdo y (15.8%) odontomas en el lado derecho. En cambio, entre los 31 y 60 años no se hallaron odontomas en el lado derecho.

GRÁFICO Nº 10

DISTRIBUCIÓN POR EDAD SEGUN EL LADO DE LOCALIZACIÓN DE LOS ODONTOMAS

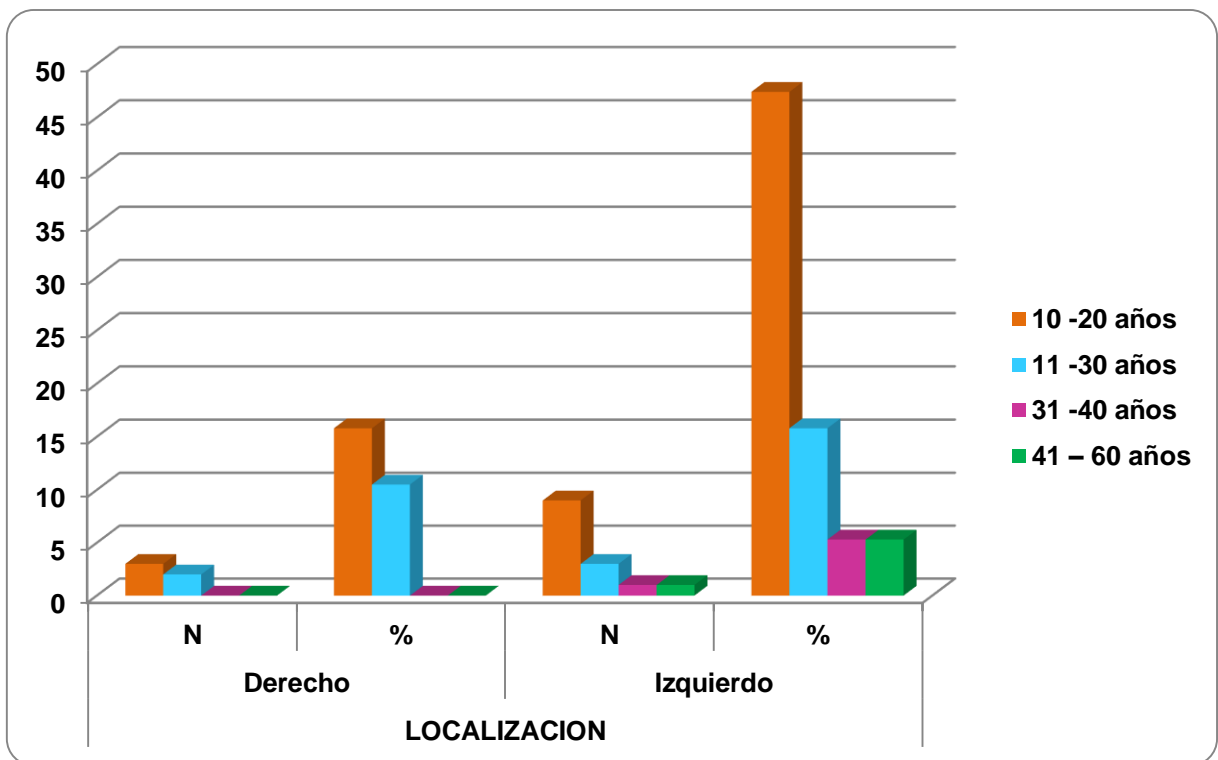


TABLA Nº 11

DISTRIBUCIÓN POR TIPO DE ODONTOMA SEGUN SU UBICACIÓN

TIPO DE ODONTOMA	UBICACIÓN				TOTAL	
	Maxilar superior		Maxilar inferior			
	N	%	N	%	N	%
Compuesto	9	47.4	7	36.8	16	84.2
Complejo	1	5.3	2	10.5	3	15.8
TOTAL	10	52.6	9	47.4	19	100.0

La presente tabla nos indica que el odontoma compuesto tuvo mayor predominio en el maxilar superior con (47.4%) hallazgos al igual que en el maxilar inferior con (36.8%) hallazgos.

GRÁFICO Nº 11

DISTRIBUCIÓN POR TIPO DE ODONTOMA SEGUN SU UBICACIÓN

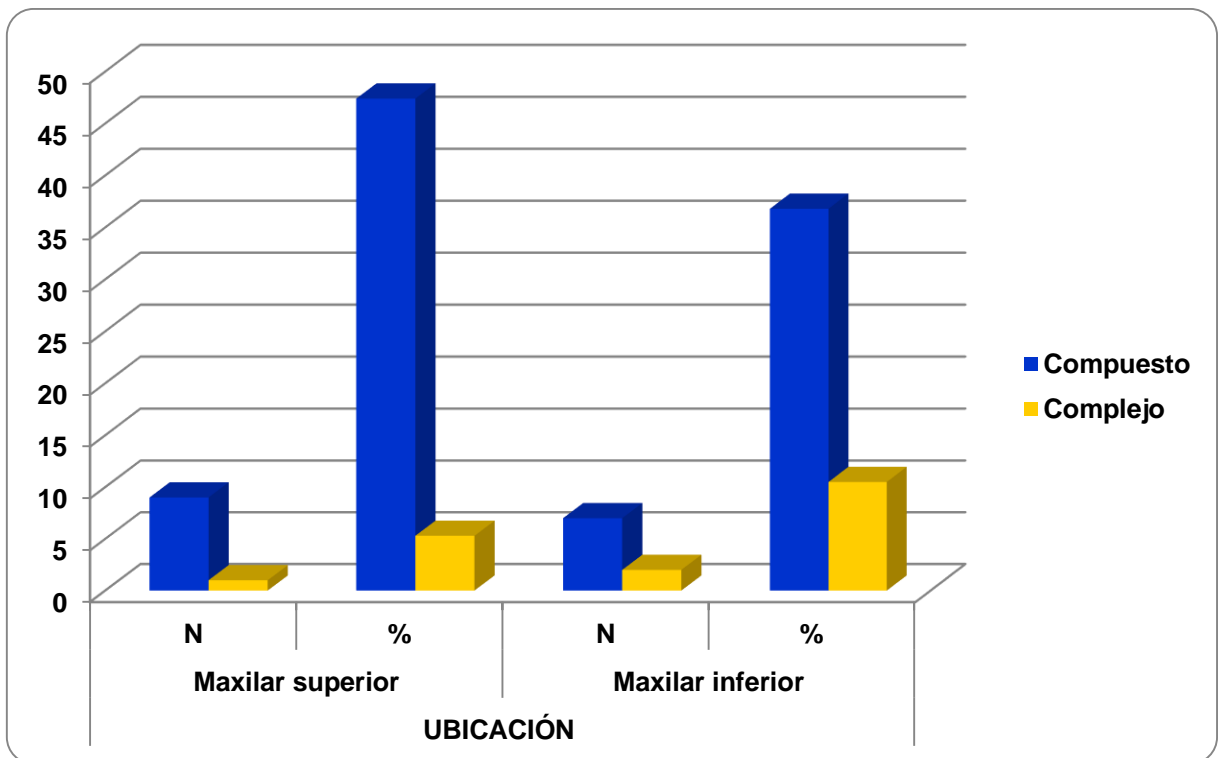


TABLA N° 12

DISTRIBUCIÓN POR TIPO DE ODONTOMA SEGUN EL SECTOR

TIPO DE ODONTOMA	SECTOR				TOTAL	
	Anterior		Posterior		N	%
	N	%	N	%		
Compuesto	11	57.9	5	26.3	16	84.2
Complejo	3	15.8	0	0	3	15.8
TOTAL	14	73.7	5	26.3	19	100.0

La presente tabla nos indica que el odontoma compuesto tuvo mayor predominio en el sector anterior con (57.9%) hallazgos al igual que en el sector posterior con (26.3%) hallazgos.

GRÁFICO Nº 12

DISTRIBUCIÓN POR TIPO DE ODONTOMA SEGUN EL SECTOR

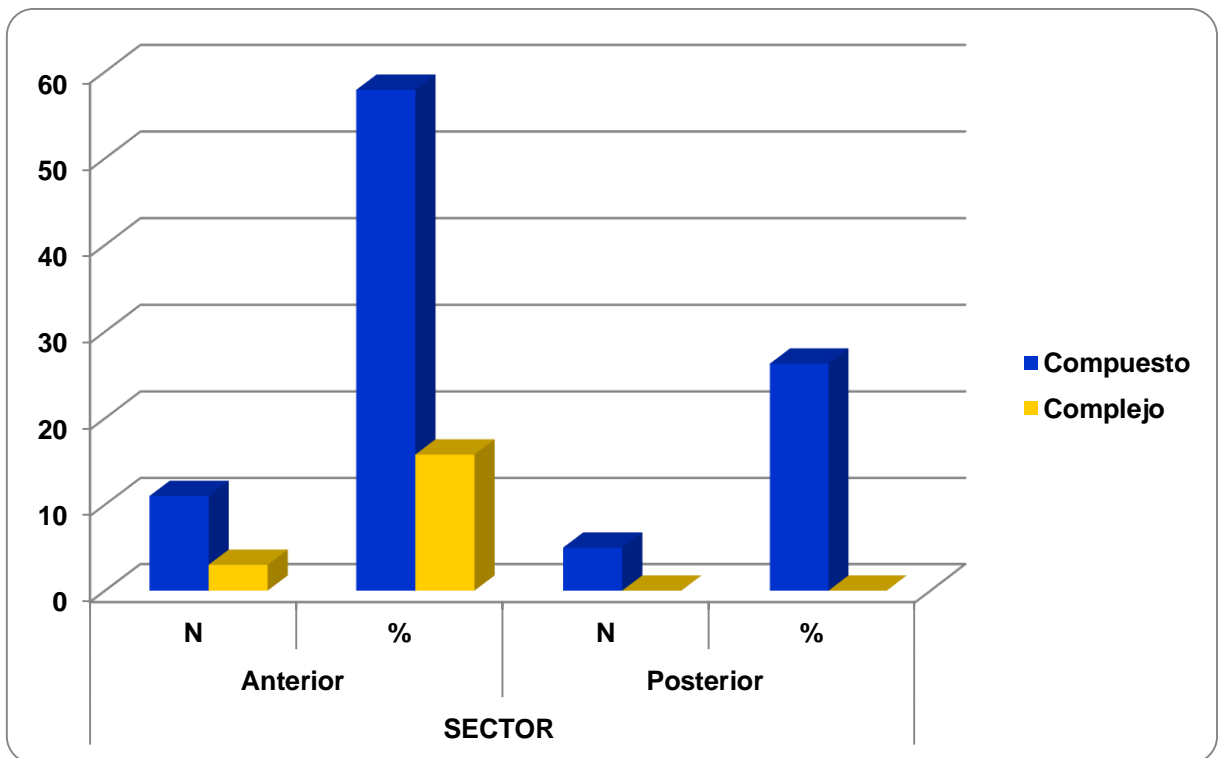


TABLA N° 13

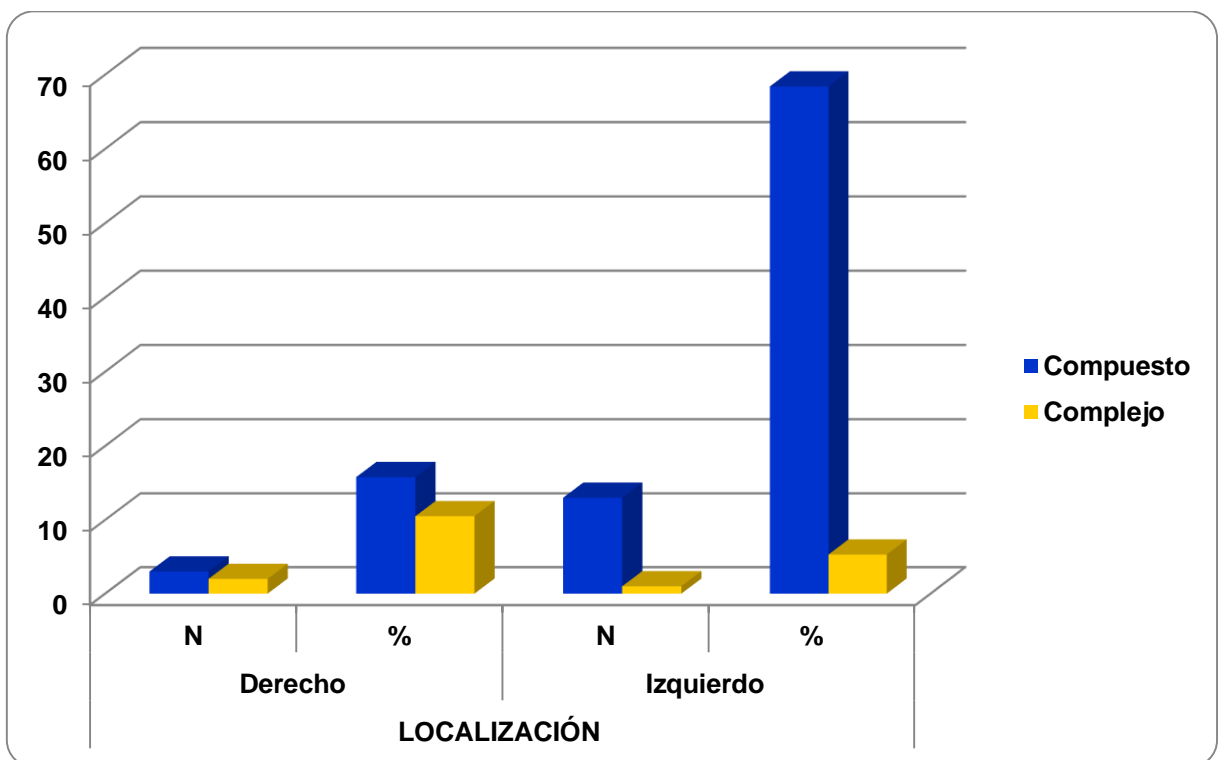
DISTRIBUCIÓN POR TIPO DE ODONTOMA SEGUN EL LADO DE LOCALIZACIÓN

TIPO DE ODONTOMA	LOCALIZACIÓN				TOTAL	
	Derecho		Izquierdo		N	%
	N	%	N	%		
Compuesto	3	15.8	13	68.4	16	84.2
Complejo	2	10.5	1	5.3	3	15.8
TOTAL	5	26.3	14	73.7	19	100.0

La presente tabla nos indica que el odontoma compuesto tuvo mayor predominio en el lado izquierdo con (68.4%) hallazgos al igual que en el lado derecho con (15.8%) hallazgos.

GRÁFICO Nº 13

DISTRIBUCIÓN POR TIPO DE ODONTOMA SEGUN EL LADO DE LOCALIZACIÓN



2. DISCUSIÓN

Los odontomas son tumores de origen odontogénico de carácter benigno y de crecimiento lento formados por esmalte, dentina, cemento y tejido pulpar que representan aproximadamente el 22% de los tumores odontogénicos.(10)

En el presente estudio, la prevalencia del odontoma se determinó mediante la observación de radiografías panorámicas durante 12 meses. Se encontró que de 7484 radiografías panorámicas el 0.25% presentan Odontoma. De estos hallazgos concluimos que hay mayor prevalencia de odontomas compuestos sobre los complejos, que se presentan con mayor frecuencia en mujeres que en varones, que se localizan anatómicamente con mayor prevalencia en el sector anterosuperior izquierdo y que predomina entre los 10 a 20 años; resultado que concuerda con estudios previos.

Así tenemos que, SAGHRAVANI en Irán encontró dominio de prevalencia del odontoma complejo con un 0.3% sobre un 0.19% del odontoma compuesto, con respecto al sexo se halló una ligera predilección por el masculino en un 0.5% en contraste al 0.4% del género femenino, contrario a los resultados del presente estudio.(14)

Con respecto al género del paciente obtuvimos un mayor porcentaje de mujeres que presentan odontoma, resultado que contrasta con varios estudios revisados, así encontramos que en Brasil, SANTOS J N. obtiene 0.8% en mujeres y 0.39% en hombres, en Turquía por CIZMECI SENEL F. obtiene 2.06% en mujeres y 1.03% en hombres(14). Inclusive hay un estudio que habla de un porcentaje equitativo entre ambos géneros, BATISTA S. en Brasil obtiene 0.08% mujeres y 0.08% hombres; no obstante cabe resaltar que estos estudios no especifican la cantidad de hombres y mujeres.(13)

De acuerdo a la clasificación por edades, se halló más casos de odontoma en la segunda década de vida (10 a 20 años), estos resultados coincidieron con el

estudio realizado en España por AMADO-CUESTA S. que estableció una edad promedio de 23.7 años(2), en Turquía por CIZMECI SENEL F. 20.3 años(14), en Irán por SAGHRAVANI N. 21.4 años, en Brasil por FARIA DA SILVA L. 20.6 años(15), en Brasil por LINARD AVELAR R. 27años y por último el de promedio más alto en Venezuela por CONTRERAS D. 35.5 años.

Al establecer la prevalencia de odontoma según ubicación anatómica los resultados hallados demostraron que no hubo diferencia significativa entre maxilar y mandíbula, conclusión también hallada en Irán por REZVANI G, en Brasil por BATISTA S y en India por VARKHEDE.(17)

Por último en cuanto al lado y al sector se encontró que la ubicación más frecuente es el lado izquierdo y sector anterior para el odontoma compuesto, en cambio; el odontoma complejo se presenta más en el lado derecho. Lo hallado contrasta con la literatura revisada, como la de Turquía por CIZMECI SENEL F. concluye que el odontoma tiene una predilección por el maxilar, hallando 22 casos de odontoma compuesto en las zonas anteriores y tan solo 4 en zonas posteriores; halló tan solo 4 casos de odontoma complejo y todos en zona posterior; en contraste aunque no hay literaturas que concuerden con este estudio al 100%(14), hay algunas que coinciden en algunos aspectos como el de India por VARKHEDE A. quien coincide en la distribución del 50%, para ambos maxilares(18), en Brasil por BATISTA S coincidiendo en la equitativa predilección del odontoma por ambos maxilares; no obstante se halló un odontoma en el lado derecho, de Portugal por FARIA DA SILVA L. donde se halló una prevalencia de odontomas del 58% en maxilar y 42% en mandíbula, una leve diferencia y por último de Brasil por LINARD AVELAR R. donde se halló 42.5% en mandíbula y 57.5% en maxilar.(19)

CONCLUSIONES

1. La prevalencia de Odontomas en radiografías panorámicas halladas en pacientes que acudieron al Centro de Diagnóstico Maxilofacial Digital (DIAGNOCEF), entre enero y diciembre del 2015 en la ciudad de Arequipa; corresponde a un 0.25% siendo esta una prevalencia baja. Por tanto, la hipótesis planteada es válida.
2. La prevalencia de Odontomas según género del paciente, nos indica que los odontomas compuestos predominan en las mujeres, mientras que los complejos se presentan con mayor frecuencia en los varones.
3. La prevalencia de Odontomas según edad del paciente, nos indica que la mayor cantidad de casos de odontomas compuestos y complejos se presenta en la segunda década de vida (10 á 20 años), para ambos casos.
4. La prevalencia de Odontomas según su tipo, nos indica que los odontomas compuestos predominan sobre los odontomas complejos.
5. La prevalencia de Odontomas según localización anatómica, nos indica que los odontomas compuestos se presentan con mayor frecuencia en maxilar superior izquierdo en el sector anterior, mientras que los complejos se presentan con mayor frecuencia en el maxilar inferior derecho en el sector anterior.

RECOMENDACIONES

- Se recomienda realizar estudios en los que se evalúen otros tumores odontogénicos como: tumor odontogénico adenomatoide (TOA), tumor odontogénico epitelial calcificante (TOEC), tumor odontogénico queratoquístico (TOQ) y Ameloblastoma; para completar la presente investigación.
- Se debe orientar a la comunidad odontológica sobre la importancia de incluir la radiografía panorámica como un examen auxiliar obligatorio en la historia clínica, para de esta manera diagnosticar patologías en estadios iniciales y realizar un tratamiento adecuado y en el tiempo correcto.
- Debemos informar a la sociedad en general que es importante acudir a un centro odontológico para consultas de rutina y no solo cuando existan alteraciones como odontalgias, infecciones o alteraciones en la erupción dentaria.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. **ALIAGA DEL CASTILLO R, PEREA PAZ M, ALIAGA DEL CASTILLO A.** Frecuencia de intervenciones quirúrgicas de dientes supernumerarios, odontomas y dientes incluidos en odontopediatría. Rev Estomatol Herediana. 2010; 20(3):196-202.
2. **AMADO-CUESTA S, GARGALLO-ALBIOL J, BERINI-AYTÉS L, GAY-ESCODA C.** Revisión de 61 casos de Odontoma. Presentación de un Odontoma complejo erupcionado. Med Oral. 2003; (8):366-73.
3. **BARBIERI G, FLORES J, ESCRIBANO M, DISCEPOLI N.** Actualización En Radiología Dental. Radiología Convencional Vs Digital. Ac. Odontoestomatología. 2006; 22(2):131-9.
4. **BATISTA S S, MONTEBELLO FILHO A, JUNQUEIRA J L C, TAVANO O.** Prevalência de lesões compatíveis com odontoma em radiografias panorámicas de uma clínica radiológica. RGO – Rev Gaucha Odontol. 2010 junho; 58(2): 197-202.
5. **BELTRÁN J.** Radiología Digital En Odontología. Actual Odontología Salud. España. 2006; PAG.16-9.
6. **BERMÚDEZ MUÑOZ, SONIA.** Asociación colombiana de odontología, historia de la radiología, revista colombiana de radiología. 2009, 20:2. Disponible en: <http://www.acronline.org/QuienesSomos/HistoriadelaRadiologia/tabid/59/Default.aspx>
7. **CONTRERAS D, DELLAN A, GRANADILLO K, TINOCO P, SALAZAR N, VILLARROEL-DORREGO M.** Estudio clínico transversal de tumores odontogénicos: Análisis clínico-patológico de 450 casos. Acta bioclinica. 2013; 5(3): 98.

8. **ERIC WHAITES.** Fundamentos de radiología Dental. Lesiones radiopacas y mixtas. 4ta edición, 2010. (246-254).
9. **FARIA DA SILVA L, DAVID L, RIBEIRO D, FELINO A.** Odontoma: A clinicopathologic study in a portuguése population. Quintessence International. 2009; 40(1): 61-72.
10. **GOAZ PW, WHITE SC.** Radiología oral: Principios e interpretación. 3ª ed. St. Louis: Mosby; 1995.
11. **HARRIS RICARDO J, REBOLLEDO COBOS M, DÍAZ CABALLERO A, CARBONEL MUÑOZ Z.** Odontoma serie de casos. Revisión de literatura. Av Odontoestomatol. 2009; 25(6).
12. **KOENIG.** Diagnostico, Imagen Oral y Maxilofacial. Odontoma. 3ra edición, 2013. Cáp. III (110).
13. **LARES H, MATTAR D, MATA J F, CARRERO N, BOLIVAR E, PINTO Y, PADRÓN J.** Tumores odontogénicos reporte de tres casos y revisión de la literatura. Rev. Venez. Oncol. 2009; 21(3): 151-156.
14. **MEJIA MANRIQUE, ANTONY.** Prevalencia De Imágenes Compatibles Con Odontoma En Radiografías Panorámicas De Pacientes Que Acudieron Al Centro De Diagnóstico Por Imágenes (CDI) Entre Enero Y Marzo De 2013. Tesis para obtener el título profesional de Cirujano-Dentista. Lima: Universidad San Martín de Porres 2014.
15. **NORMAN WOOD, PAUL GOAZ.** Lesiones Orales y Maxilofaciales. Tumores Odontogénicos. 2da edición. (345-368).

- 16. REZVANI G, AMANPOOR S, HAMED I S.** Clinicopathologic study of odontogenic tumors: 118 cases. *J Med Sci.* 2011 may; 5(5): 269-272.
- 17. SAGHRAVANI N, JAFARZADEH H, BASHARDOOST N, PAHLAVAN N, SHIRINBAK I.** Odontogenic tumors in an Iranian population: a 30-year evaluation. *J Oral Sci.* 2010 may; 52(3): 391-396.
- 18. TAPIA ZAMBRANO, VERÓNICA PAOLA.** Diferenciación clínica de la radiografía digital con la radiografía convencional. Guayaquil-Ecuador 2010-2011.
- 19. VASQUEZ DIEGO J, GANDINI PABLO C, CARBAJAL EDUARDO E.** Odontoma compuesto: Diagnóstico radiográfico y tratamiento quirúrgico de un caso clínico. *Av Odonto Estomatol.* 2008 march; 24(5): 307-312.

ANEXOS

ANEXO N° 1: FICHA DE OBSERVACION

“PREVALENCIA DE ODONTOMAS EN RADIOGRAFÍAS PANORÁMICAS DE PACIENTES QUE ACUDIERON AL CENTRO DE DIAGNÓSTICO MAXILOFACIAL DIGITAL (DIAGNOCEF), ENTRE ENERO Y DICIEMBRE DEL 2015. AREQUIPA”

FICHA N°: _____

FECHA DE TOMA RX

EDAD

SEXO

Diagnostico

ODNTOMA TIPO

COMPUESTO ()

COMPLEJO ()

LOCALIZACION

MAXILAR SUPERIOR	()
ANTERIOR	()
LADO IZQUIERDO	()
LADO DERECHO	()
POSTERIOR	()
LADO IZQUIERDO	()
LADO DERECHO	()

MAXILAR SUPERIOR	()
ANTERIOR	()
LADO IZQUIERDO	()
LADO DERECHO	()
POSTERIOR	()
LADO IZQUIERDO	()
LADO DERECHO	()

OBSERVACIONES.....
.....
.....

FECHA Y FIRMA DEL EVALUADOR

ANEXO N° 2: MATRIZ DE DATOS

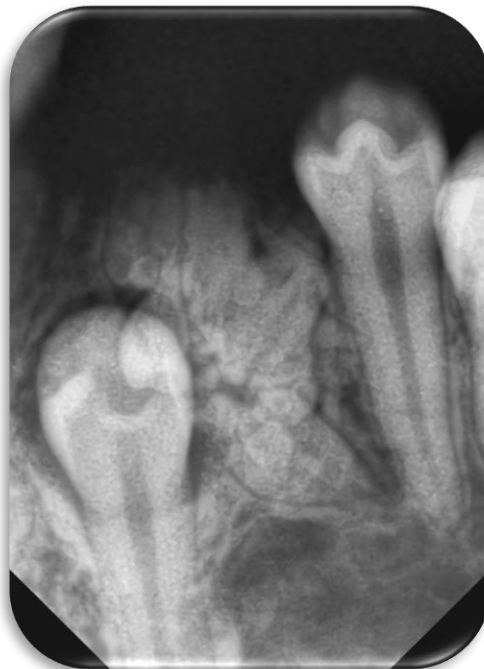
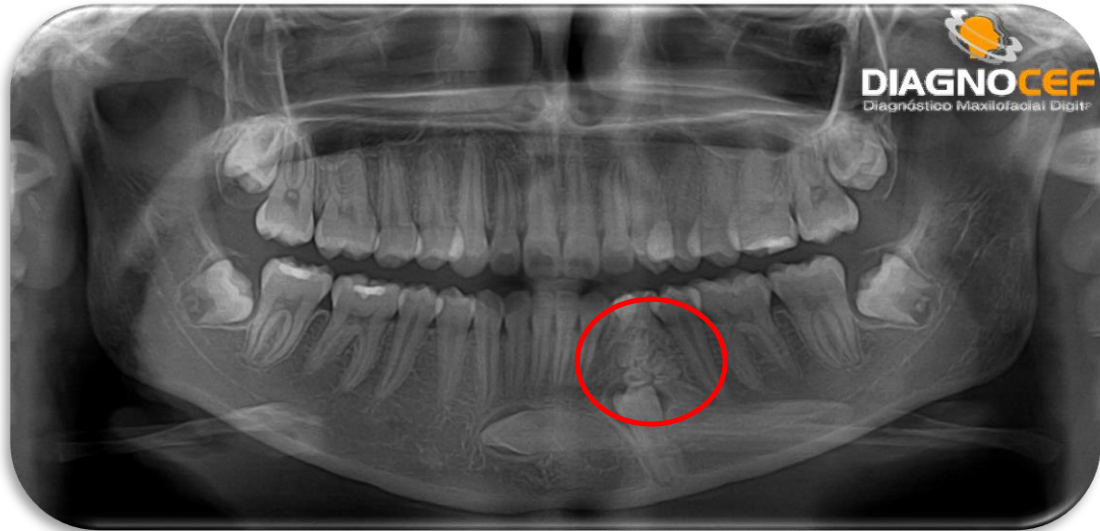
FICHA NRO	MES	EDAD	GÉNERO	TIPO	UBICACIÓN	SECTOR	LADO
40816	1	17	2	1	2	2	2
28825	1	28	1	1	2	1	2
29801	1	16	2	2	2	1	1
29586	1	16	2	1	2	1	2
29926	2	18	1	2	2	1	2
30218	2	20	2	1	2	2	1
20197	2	16	1	1	1	1	2
30182	2	12	2	1	1	1	2
30864	3	15	2	1	2	2	2
31672	4	15	1	1	1	1	2
32453	5	21	1	1	1	1	1
33409	6	55	2	1	2	1	2
33754	7	21	2	1	1	1	2
34395	8	13	1	2	1	1	1
34562	8	10	2	1	1	1	2
8336	8	13	1	1	1	1	2
35647	9	25	1	1	2	2	1
36618	11	40	1	1	1	1	2
37308	12	23	2	1	1	2	2

GÉNERO	
Masculino	1
Femenino	2
TIPO	
Compuesto	1
Complejo	2
UBICACIÓN	
Superior	1
Inferior	2
SECTOR	
Anterior	1
Posterior	2
LADO	
Derecha	1
Izquierda	2

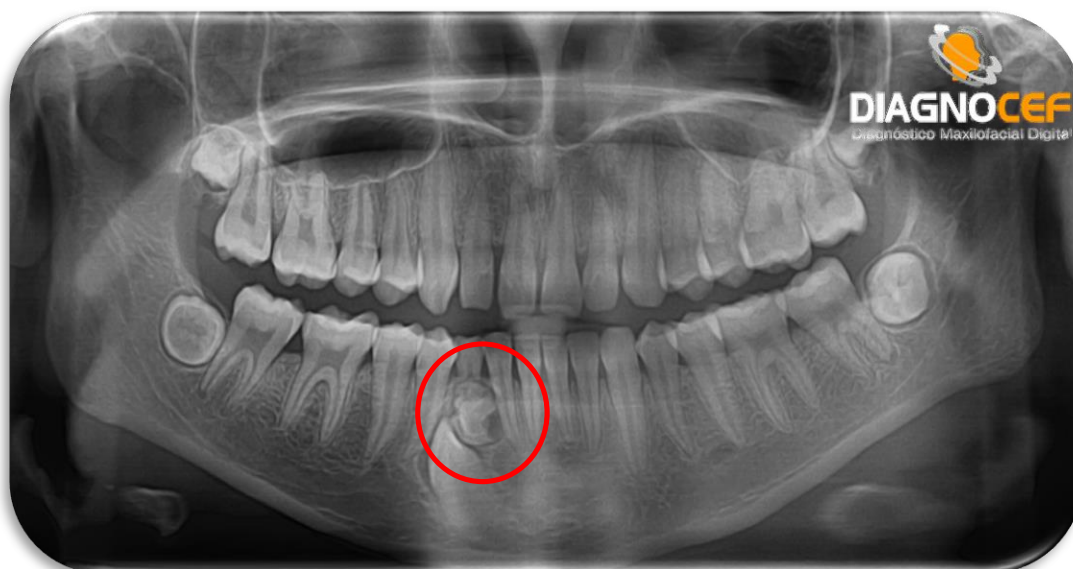
ANEXO N° 3: IMAGEN RADIOGRÁFICA

TIPOS DE ODONTOMA

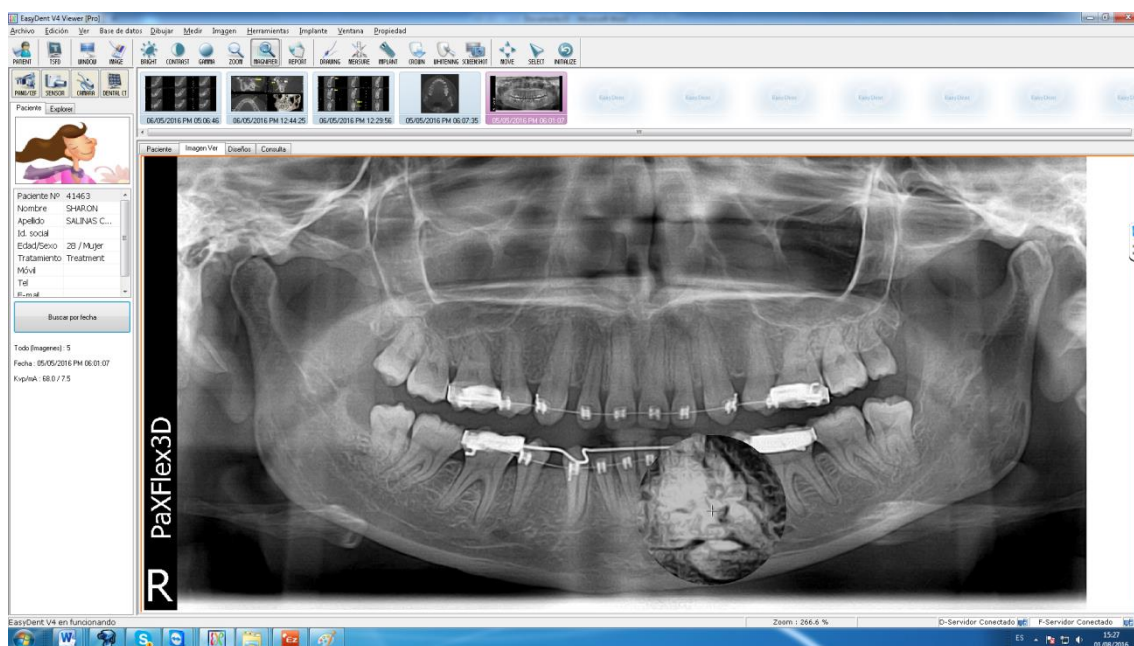
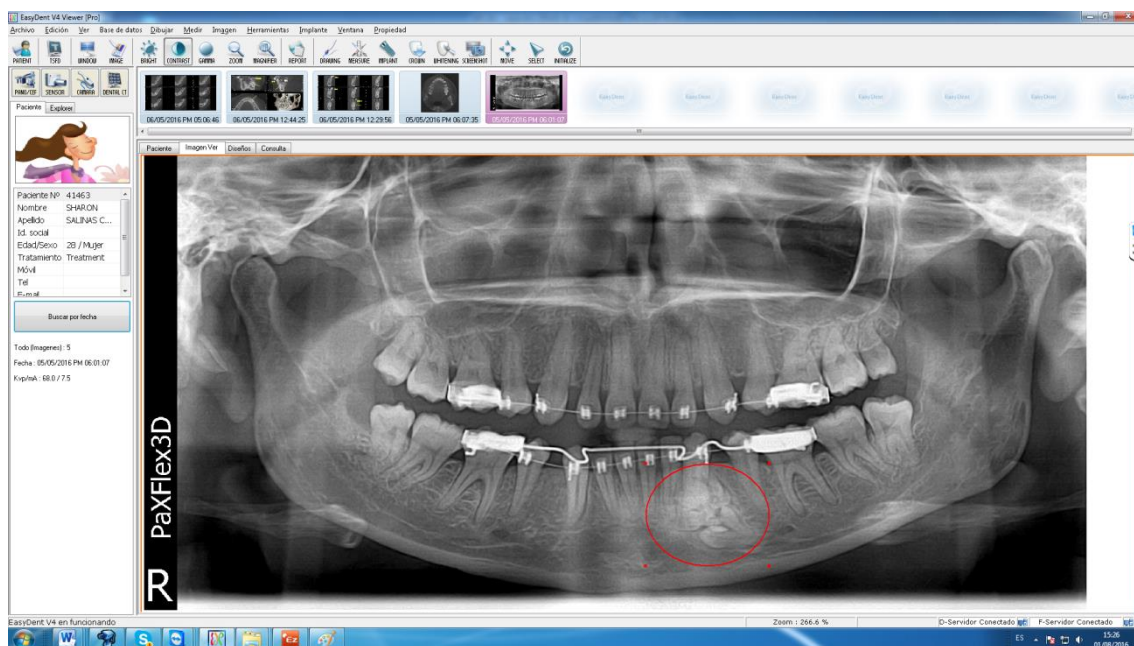
ODONTOMA COMPUESTO



ODONTOMA COMPLEJO



ANEXO N° 4: SISTEMA EASY DENT V4



ANEXO N° 5: DOCUMENTACIÓN SUSTENTATORIA



Diagnóstico Maxilofacial Digital

CONSTANCIA

Conste por el presente documento que el Sr. **CHRISTIAN ALEX ORDINOLA GALLEGOS**, ha realizado la recolección de la base de datos en el Centro de Diagnóstico Maxilofacial Digital – DIAGNOCEF, para la Tesis titulada: **“Prevalencia de Odontomas en radiografías panorámicas de pacientes que acudieron al Centro de Diagnóstico Maxilofacial Digital (DIAGNOCEF), entre enero y diciembre del 2015. Arequipa”**

Se expide el presente documento a solicitud del interesado para los fines que estime conveniente.

Arequipa, 01 de Abril del 2016

Dr. Wilfredo Ríos Tamo

Director