



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD

Escuela Profesional De Estomatología

TESIS

**PREVALENCIA DE AGENESIA DE PIEZAS DENTALES
PERMANENTES EN RADIOGRAFÍAS PANORÁMICAS DEL
CENTRO DIAGNÓSTICO ODONTOLÓGICO MAXILOFACIAL
AREQUIPA 2021**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL
DE CIRUJANO DENTISTA**

PRESENTADO POR:

Bach. RAUL ROJAS JIMENEZ

ASESORA:

MG. LILY KAROL RIOS OCHOCHOQUE

AREQUIPA – PERÚ

2021

A mi padre Pedro, que aun que ya no está presente fuiste un ejemplo de no rendirme y cumplir las metas que uno se propone, y por el inmenso amor que siempre me diste hasta el último día de tu vida este logro es tuyo. A mi madre Kati, porque siempre estuviste ahí apoyándome dándome amor y protección y siempre diciéndome que todo esfuerzo tiene su recompensa.

A Dios porque siempre me guio y dio la fuerza suficiente y seguir adelante hasta cumplir este objetivo. A mis padres por confiar y darme el apoyo necesario todo este camino. A la Universidad Alas Peruanas por ser mi Alma Mater y albergarme estos años de estudio. A los Doctores y docentes por sus enseñanzas y consejos para ser un buen profesional. A la Dra. Lily Karol Rios Ochochoque por su asesoría en este estudio. A mis familiares y amigos por apoyarme siempre.

ÍNDICE

	Pag.
Agradecimiento	ii
Dedicatoria	iii
Índice	iv
Índice de tablas	vi
Índice de gráficos	vii
Resumen	viii
Abstract	ix
Introducción	x
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	
1.1. Descripción de la realidad problemática	12
1.2. Formulación del problema	13
1.3. Objetivo de la investigación	13
1.4. Justificación de la investigación	14
1.4.1. Importancia de la investigación	14
1.4.2. Viabilidad de la investigación	15
1.5. Limitaciones del estudio	15
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	
2.1. Antecedentes de la investigación	16
2.2. Marco teórico	19
2.3. Definición de términos básicos	28
CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN	
3.1. Formulación de hipótesis principal y derivadas	29
3.2. Variables; definición conceptual y operacional	29
CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA	
4.1. Diseño metodológico	31
4.2. Diseño muestral	31
4.3. Técnica e instrumento de recolección de datos	32
4.4. Técnicas estadísticas para el procesamiento de datos	33

4.5. Aspectos éticos	33
CAPÍTULO V: RESULTADOS	
5.1. Análisis descriptivo, tablas de frecuencia, gráficos	34
5.2 Discusión	41
CONCLUSIONES	43
RECOMENDACIONES	44
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	45
ANEXOS	49
Anexo 1: Carta de presentación	50
Anexo 2: Instrumento de recolección de datos	51
Anexo 3: Validación de juicio de expertos para instrumento de medición	52
Anexo 4: Constancia de la investigación realizada	57
Anexo 5: Matriz de datos	58
Anexo 6: Imágenes durante el desarrollo de la investigación	72

INDICE DE TABLAS

TABLA N°1. Prevalencia de agenesia de las piezas dentales encontradas en las radiografías panorámicas del centro Diagnóstico Odontológico Maxilofacial.....	34
TABLA N°2. Prevalencia de agenesia dental de acuerdo al grupo dentario en radiografías panorámicas del centro Diagnóstico Odontológico Maxilofacial.	35
TABLA N°3. Prevalencia de agenesia dental de acuerdo al grupo dentario de terceras molares en radiografías panorámicas del centro Diagnóstico Odontológico Maxilofacial.	36
TABLA N°4. Prevalencia de agenesia dental de acuerdo al grupo dentario de segundas premolares en radiografías panorámicas del centro Diagnóstico Odontológico Maxilofacial.	38
TABLA N°5 Prevalencia de agenesia dental de acuerdo al grupo dentario de incisivos laterales en radiografías panorámicas del centro Diagnóstico Odontológico Maxilofacial.	39
TABLA N°6 Prevalencia de agenesia dental según el sexo en radiografías panorámicas del centro Diagnóstico Odontológico Maxilofacial.	40

INDICE DE GRAFICOS

GRÁFICO N°1 Prevalencia de agenesia de las piezas dentales encontradas en las radiografías panorámicas del centro Diagnóstico Odontológico Maxilofacial.	35
GRÁFICO N°2 Prevalencia de agenesia dental de acuerdo al grupo dentario en radiografías panorámicas del centro Diagnóstico Odontológico Maxilofacial.	36
GRÁFICO N°3 Prevalencia de agenesia dental de acuerdo al grupo dentario de terceras molares en radiografías panorámicas del centro Diagnóstico Odontológico Maxilofacial.	37
GRÁFICO N°4 Prevalencia de agenesia dental de acuerdo al grupo dentario de segundas premolares en radiografías panorámicas del centro Diagnóstico Odontológico Maxilofacial.	39
GRÁFICO N°5 Prevalencia de agenesia dental de acuerdo al grupo dentario de incisivos laterales en radiografías panorámicas del centro Diagnóstico Odontológico Maxilofacial.	40
GRÁFICO N°6 Prevalencia de agenesia dental según el sexo en radiografías panorámicas del centro Diagnóstico Odontológico Maxilofacial.	41

Resumen

El objetivo de la presente investigación es determinar la prevalencia de agenesia en piezas dentales permanentes encontradas en radiografías panorámicas del centro Diagnóstico Odontológico Maxiofacial de la ciudad de Arequipa, durante los meses de enero del 2020 a diciembre del 2020. La metodología del presente estudio es descriptivo, observacional, transversal retrospectiva. En una muestra de 531 radiografías panorámicas digitales en pacientes entre los 6 años de edad a 45 de edad que fueron atendidos en el año 2020 en el centro Diagnóstico Odontológico Maxilofacial. Los resultados obtenidos fueron que de un total de 531 radiografías (100%) de las cuales 153 (28.8%) presentaron agenesia dental en piezas permanentes y 378 (71.2%) no presentaron agenesia dental en piezas permanentes. Según el grupo dentario se obtuvo que los molares fueron los que más presentaron agenesia dental con 123 (23.2%) casos, le siguieron las segundas premolares con 29 (5.5%) casos, y por último el incisivo lateral con 1 (0.2%) casos. Según el grupo dentario de terceras molares se obtuvo que la pieza 1.8 presentó 83 (15.6%) casos, la pieza 2.8 presentó 65 (12.2%) casos, la pieza 3.8 presentó 42 (7.9) casos, y la pieza 4.8 presentó 46 (8.7) casos. Según el grupo dentario de segundas premolares encontramos que la pieza 1.5 presentó 15(2.8%) casos, la pieza 2.5 presentó 15(2.8%) casos, la pieza 3.5 presentó 10(1.9%) casos y la pieza 4.5 presentó 9(1.7%) casos. Según el grupo dentario de los incisivos laterales encontramos que la pieza 1.2 presentó 1(0.2%) casos, la pieza 2.2 presentó 0(0%) casos, la pieza 3.2 presentó 0(0%) casos, la pieza 4.2 presentó 0(0%) casos. Según el sexo se encontró que el sexo masculino presentó 68(42.5%) casos, y en el sexo femenino fue de 88(57.5%) casos. Concluyendo que la mayor prevalencia de agenesia según grupo dentario fue los terceros molares, seguido por los premolares y por último los incisivos laterales, en tanto se observó que la mayor prevalencia de agenesia fue en el sexo femenino.

Palabras clave: Agenesia y grupo dentario.

Abstract

The objective of this research is to determine the prevalence of agenesis in permanent teeth found in panoramic radiographs of the Maxiofacial Dental Diagnostic Center of the city of Arequipa, during the months of January 2020 to December 2020. The methodology of this study is descriptive, observational, retrospective cross-sectional. In a sample of 531 digital panoramic radiographs in patients between the ages of 6 and 45 who were treated in 2020 at the Maxillofacial Dental Diagnosis Center. The results obtained were that of a total of 531 radiographs (100%) of which 153 (28.8%) presented dental agenesis in permanent teeth and 378 (71.2%) did not present dental agenesis in permanent teeth. According to the dental group, it was found that the molars were the ones that most presented dental agenesis with 123 (23.2%) cases, followed by the second premolars with 29 (5.5%) cases, and finally the lateral incisor with 1 (0.2%) cases. According to the dental group of third molars, it was obtained that tooth 1.8 presented 83 (15.6%) cases, tooth 2.8 presented 65 (12.2%) cases, tooth 3.8 presented 42 (7.9) cases, and tooth 4.8 presented 46 (8.7) cases. According to the dental group of second premolars, we found that tooth 1.5 presented 15 (2.8%) cases, tooth 2.5 presented 15 (2.8%) cases, tooth 3.5 presented 10 (1.9%) cases and tooth 4.5 presented 9 (1.7%) cases. According to the dental group of the lateral incisors, we found that tooth 1.2 presented 1 (0.2%) cases, tooth 2.2 presented 0 (0%) cases, tooth 3.2 presented 0 (0%) cases, tooth 4.2 presented 0 (0%) cases. According to sex, it was found that the male sex presented 68 (42.5%) cases, and in the female sex it was 88 (57.5%) cases. Concluding that the highest prevalence of agenesis according to dental group was the third molars, followed by the premolars and finally the lateral incisors, while it was observed that the highest prevalence of agenesis was in the female sex.

Keywords: Agenesis and dental group.

INTRODUCCIÓN

El desarrollo y la formación tanto de dientes temporales y permanentes es parte de un proceso continuo llamado odontogénesis.

El hombre en el siglo XX empezó a estudiar y buscar las causas del porque los seres humanos presentan la falta de alguna pieza dental. Por esa razón se hicieron numerosos estudios, la gran parte en la raza blanca proveniente de la zona occidental de Europa.

En los últimos tiempos esta anomalía ha ido en aumento sobre todo en países latinoamericanos, la agenesia es una afección tanto en dientes permanentes como temporales, en la agenesia observamos con la aparición anormal de espacios entre dientes erupcionados, esto causa una alteración entre las relaciones oclusales de los dientes superiores con los inferiores y presentan cambios morfológicos faciales lo que puede causar trastornos de tipo funcional, estético y psicológico.

La palabra agenesia es utilizada para nombrar a la falta de una o más piezas dentales tanto temporales o permanentes. Se considera que son traumas craneofaciales que afectan a la lámina dental la cual se encarga de la formación del germen dentario, puede afectar desde una pieza dental hasta toda la dentición, con todo esto aún no se sabe exactamente el defecto genético que causa esta afección.

Algunas probables causas que pueden ser causante de esta alteración puede ser de origen hereditario, trastornos endocrinos, de desarrollo, enfermedades patológicas y otros factores como infecciones locales.

Por estas razones que en el presente estudio resaltamos lo importante que es tener un diagnóstico temprano para poder tener un plan de tratamiento idóneo con el cual se pueda guiar en la erupción al restante de dientes para poder eliminar secuelas causadas por la agenesia dental no diagnosticada.

Por esta razón el objetivo del presente estudio fue determinar cuál es la prevalencia de agenesia dental en la ciudad de Arequipa, así mismo aportar datos de suma importancia en cuanto al diagnóstico en personas de nuestra ciudad.

La presente tesis consta de cinco capítulos: como primer capítulo tenemos el planteamiento del problema, los objetivos de la investigación y su justificación. En el segundo capítulo se desarrolló el marco teórico y los antecedentes de la investigación. En el tercer capítulo se refiere a la hipótesis y la operacionalización de variables del estudio. En el cuarto capítulo presentamos la metodología en la cual damos a conocer las técnicas y materiales usados para la recolección de datos de la presente investigación y por último el quinto capítulo que presenta los resultados obtenidos de la investigación, utilizando gráficos y tablas estadísticas, realizando la discusión del estudio sus conclusiones y las recomendaciones respectivas.

CAPITULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción del planteamiento del problema

La agenesia dental es un problema que en los últimos tiempos se volvió algo común de observar tanto en la dentición decidua como la dentición permanente, y esta es causada por trastornos en la lámina dental por lo cual no se produce la formación del germen dental.

En la actualidad encontramos investigaciones que afirman que la prevalencia de agenesia dental es más alta en América Latina (10 a 25 %) que en Asia y Europa (5 a 10%), siendo la agenesia de cordales más frecuente (7%), luego los segundos bicúspides (6%) y los incisivos laterales en un (4%). y estudios afirman que actualmente el Perú tiene 9.7% de frecuencia de agenesia, pero no se encuentran estudios que hayan estudiado la prevalencia de agenesia dental en la ciudad de Arequipa.

Encontramos que la dentición permanente es la que presenta más casos de agenesia dental, y con más prevalencia en los terceros molares los segundos premolares inferiores y los segundos incisivos superiores.

La formación dental está basada en una estricta guía genética, donde se observa diferentes factores, que dan las características de número forma y posición de las diferentes piezas dentales, como factores de crecimiento y transcripción molecular. Cualquier anomalía que se presente en este proceso podría causar anomalías dentales como la agenesia, mal posiciones alteraciones de tamaño y forma.

Encontramos que un factor para estas alteraciones es la herencia genética donde se observa que varios integrantes de la familia presentan las mismas alteraciones dentales. Otro factor aún más importante es las infecciones que presenta la madre durante el embarazo que causa trastornos de desarrollo del feto y se manifiesta en tipos de agenesia dental más severos asociados a estas infecciones.

Existe una teoría de la evolución humana que nos dice que con el pasar del tiempo el ser humano tendrá menos piezas dentales, lo que motiva a hacer el presente estudio para afirmar esta hipótesis.

El propósito del siguiente trabajo de investigación pretende determinar la prevalencia de agenesia en dentición permanente en pacientes del centro radiológico Diagnóstico Odontológico Maxilofacial Arequipa 2021.

1.2 Formulación del problema

1.2.1 Problema general

¿Cuál será la prevalencia de agenesia de las piezas dentales encontradas en las radiografías panorámicas del centro Diagnóstico Odontológico Maxilofacial?

1.2.1 Problema específico

¿Cuál será la prevalencia de agenesia dental de acuerdo al grupo dentario en radiografías panorámicas del centro Diagnóstico Odontológico Maxilofacial?

¿Cuál será la prevalencia de agenesia dental de acuerdo al grupo de terceros molares en radiografías panorámicas del centro Diagnóstico Odontológico Maxilofacial?

¿Cuál será la prevalencia de agenesia dental de acuerdo al grupo de segundos premolares en radiografías panorámicas del centro Diagnóstico Odontológico Maxilofacial?

¿Cuál será la prevalencia de agenesia dental de acuerdo al grupo de incisivos laterales en radiografías panorámicas del centro Diagnóstico Odontológico Maxilofacial?

¿Cuál será la prevalencia de agenesia dental según el sexo en radiografías panorámicas del centro Diagnóstico Odontológico Maxilofacial?

1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1. Objetivo general

Determinar la prevalencia de agenesia de las piezas dentales en el centro Diagnóstico Odontológico Maxilofacial.

1.3.2. Objetivos específico

Establecer la prevalencia de agenesia dental de acuerdo al grupo dentario en radiografías panorámicas del centro Diagnóstico Odontológico Maxilofacial.

Establecer la prevalencia de agenesia dental de acuerdo al grupo de terceros molares en radiografías panorámicas del centro Diagnóstico Odontológico Maxilofacial.

Establecer la prevalencia de agenesia dental de acuerdo al grupo de segundos premolares en radiografías panorámicas del centro Diagnóstico Odontológico Maxilofacial.

Establecer la prevalencia de agenesia dental de acuerdo al grupo de incisivos laterales en radiografías panorámicas del centro Diagnóstico Odontológico Maxilofacial.

Establecer la prevalencia de agenesia dental según el sexo en radiografías panorámicas del centro Diagnóstico Odontológico Maxilofacial.

1.4. Justificación de la investigación

1.4.1. Importancia de la investigación

Una de las razones para esta investigación es la aparición de más casos de agenesia dental y el poco conocimiento de las causas de parte de los odontólogos, con la presente se tratará de dar más información sobre la frecuencia de agenesia mediante la observación de radiografías panorámicas digitales del centro Diagnóstico Odontológico Maxilofacial.

El presente estudio tiene una justificación teórica, porque al obtener los resultados tendremos datos de la ciudad de Arequipa, que nos servirá para tener conocimiento de la frecuencia de agenesia en dicha ciudad. Así se podrá realizar un diagnóstico temprano y así crear medidas de prevención y posteriormente proponer un tratamiento adecuado y lograr la armonía estética y funcional.

Tiene una justificación científica ya que estarán basadas en hallazgos radiográficos lo que nos dará valores exactos de agenesia dental en dientes permanentes.

Justificación metodológica, por validar una ficha original de recolección de datos, que servirán para futuros tesis y estudios.

El siguiente estudio nos dará resultados que permitirá saber cuál es la prevalencia de dientes ausentes en pacientes del centro Diagnóstico Odontológico Maxilofacial, cuáles son los dientes presentes y ausentes.

Esta información tiene utilidad práctica para los estudiantes de odontología. Así mismo, tiene utilidad de estudio para próximas generaciones de odontólogos.

El desarrollo de esta investigación es de importancia ya que nos dará información útil para aumentar nuestros conocimientos sobre la frecuencia de agenesia en dientes permanentes de la ciudad de Arequipa.

De una importancia personal por qué me permitirá obtener el título profesional de cirujano dentista.

Al tener los resultados de prevalencia de agenesia dental en la región Arequipa, nos permitirá tener un protocolo de tratamiento para dicha anomalía.

1.4.2. Viabilidad de la investigación

El presente trabajo de investigación es viable porque se contará con el acceso a la base de datos del centro radiográfico Diagnóstico Odontológico Maxilofacial para la recolección de datos, se contará con el recurso humano para la recolección de datos y el conocimiento metodológico.

También tiene una viabilidad económica porque todos los gastos económicos serán asumidos por el investigador.

1.5. Limitaciones de estudio

Una limitación del estudio es no contar con antecedentes locales.

No existen datos específicos en la OMS.

No existe datos específicos en el MINSA.

Antecedentes con poca población de estudio.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la investigación

2.1.1 Antecedentes internacionales

Guzmán S. (2018) Ecuador; La siguiente investigación el investigador tuvo el objetivo de investigar y establecer la prevalencia de agenesia dental según el nombre de la pieza dental, género y localización ósea en pacientes con capacidades diferentes en el Centro Diurno de Atención Integral de la Ciudad de Loja, al ser esta unas de las afecciones más comunes en esa población y ocasionando graves problemas odontológicos como oclusales estéticos psicológicos y funcionales. El estudio fue de tipo transversal y descriptivo, donde se estudió a 32 personas que son parte de la institución a la cual se observó las radiografías panorámicas para la recolección de datos, los datos obtenidos demostraron que el género femenino es el que presenta más casos de agenesia en un 25% y un 22% en varones, el diente más afectada fue los cordales con un 25% los incisivos laterales con un 16% el incisivo central con un 3% y el segundo bicuspido con un 3%, según la localización el maxilar inferior tuvo un 19% y el maxilar superior un 28%, con más frecuencia en personas con capacidades diferentes con un 28% de la muestra, con síndrome de Down una presencia de 16% y un 3% en pacientes q presentan parálisis cerebral.¹

Yagnan K. et al (2019) Chile; El investigador nos dice que la agenesia dental es muy frecuente de encontrar en el examen dental. Su objetivo fue determinar la prevalencia actual en la población chilena, comparar según el género, las piezas dentales afectadas y la clase esquelética entre los materiales y métodos el estudio fue descriptivo transversal, el estudio consto con 278 radiografías panorámicas de un universo de 9207 pacientes, que continúan el tratamiento de ortodoncia en el año 2017 en un consultorio privado de la ciudad de Santiago de Chile. El resultado que se obtuvo fue de 3,02% de agenesia, siendo los bicúspides inferiores los de mayor prevalencia seguido por los incisivos laterales superiores y una cantidad mayor de agenesia en el género femenino que el masculino. Concluyendo que lo

segundo bicúspides presentan más alta presencia de agenesia, no se evidencio agenesia dental en alguna clase esqueletal, y sugirieron mayores estudios para ver la agenesia de terceros molares, ya que estos dientes están dejando de desarrollarse según teorías evolutivas.²

Paltas A. (2016) Ecuador; El investigador nos dice que la agenesia de piezas dentales es la no presencia genética de uno a más dientes, esta se presenta en dientes primarios y secundarios, y que están siendo más común observarlas en el día a día de la consulta dental, pero de baja presencia en ecuador, el objetivo de este estudio investigativo tiene la finalidad conocer la prevalencia de agenesia dental, la metodología para el estudio fue evaluar 299 radiografías de personas entre los 7 años de edad a 20 años de edad que se les realizo una cirugía en la facultad de Odontología de la Universidad Central de Ecuador entre los años 2013 a 2016, la recolección de datos fue realizada en una ficha de Excel en una sola medición, estudiando cada una de las radiografías de las historias clínicas de cada paciente Resultado: se demostró que de 299 radiografías panorámicas 124 presentaban agenesia dental (41,5%) según el género (46,20%) fueron de mujeres y (33,90%) fueron hombres obteniendo $p=0,036<0.05$, lo que estadísticamente es significativo. Los resultados demostraron que un 86.3% corresponde a molares, un 7.3% a premolares, 5.6% en incisivos y 0.8% en caninos, observando que los molares son los q presentan más prevalencia de agenesia, el resultado por cuadrantes el maxilar derecho presento 38.8% el maxilar izquierdo presento un 33.3%, el maxilar inferior izquierdo presento un 21.0% y el maxilar inferior derecho un 6.7%, presentado más prevalencia el maxilar derecho. En conclusión, se observó que las mujeres son las que presentan más prevalencia de agenesia, y en molares y hemiarcada derecha.³

2.1.2 Antecedentes Nacionales

Sánchez I. (2019) Perú; El objetivo fue descifrar la agenesia dental de dientes secundarios según su género y entre la edad de 4 a 7 años atendidos en clínica odontológica de la universidad de Huánuco en el año 2018 Metodología: el estudio es de tipo observacional transversal retrospectivo según la necesidad del ejecutor

es de nivel descriptivo, la población conto con pacientes entre las edades de 4 años a 7 años de edad que fueron atendidos en la Clínica de la universidad de Huánuco en el años 2018. Siendo los resultados: en la investigación se tomó 95 radiografías panorámicas (100%) 14 fueron compartible a agenesia dental de dientes secundarios el cual es el 15,1%, en el caso de genero se observó que el género femenino fue más frecuente con un 68.7% (11 casos), y un 21.4% (3 casos) en varones, en la cronología de edad se observó que los pacientes de 7 años de edad presentaron más casos de agenesia dental siendo 8 casos (57,14%) en lo que es la localización la más frecuente fue en el maxilas inferior en un 11,8% y un 4.3% en el maxilar superior, la pieza dental que presento más casos de agenesia fue el incisivo lateral inferior izquierdo con un numero de 9 casos, según hemiarcadas es el cuadrante 3 el que presenta más casos con un 66.0% conclusión: teniendo un 95 % de efectividad la prevalencia de agenesia dental en pacientes de 4 a 7 años es de 15.1%.⁴

Sotelo L. (2019) Perú; El siguiente estudio investigativo es de tipo transversal descriptivo y retrospectivo con un enfoque cualitativo, se realizó el estudio con la finalidad de establecer la frecuencia de agenesia en placas radiográficas panorámicas en personas que acudieron a ser atendidos en la clínica estomatológica de la ULADECH. Entre el mes de enero y el mes de diciembre Ancash Chimbote del año 2016, la muestra consto de 280 radiografías panorámicas, se observó las radiografías en un monitor, se clasifico por la edad, localización anatómica, género y pieza dental, la prevalencia de anodoncia del presente estudio fue de un 13.2%. en la cual se observó que un 13.2% presentaba hipodoncia un 0.0% presento oligodoncia y un 0.0% presento anodoncia, también se observó que el maxilar inferior presento más casos de agenesia que el maxilar superior en un porcentaje de 6.1% a 3.2% y 3.9% en ambas arcadas. Según la cronología de edad donde se presentó más casos de agenesia fue entre las edades de 13 años a 15 años de edad con un 5.0% contra un 1.1% en pacientes de 22 años a 24 años de edad. Según el género se observó que un 7.5% fueron casos presentes en mujeres y un 5.7% en varones. Y según la pieza dental se obtuvo que los cordales

presentaron un 8.9% y un 0.4% en incisivos. Del total de radiografías el 13.2% presento agenesia dental y un 86.8% no presento agenesia.⁵

2.2 MARCO TEORICO

2.2.1 Desarrollo dentario

Proceso en la etapa embrionaria en la cual las células ectodérmicas de lo que será la cavidad bucal, se invagina para formar estructuras con el ectomesenquima que darán paso a la formación de dientes, esta etapa inicia a la sexta semana en el embrión fecundado (lamina dentaria).⁶

A partir de los brotes epiteliales desarrollaran los dientes, en el sector anterior donde se formarán los maxilares y avanza en sentido posterior, donde cada uno de los brotes tomara una ubicación anatómica en los maxilares y las características morfológicas de cada pieza dental.⁶

2.2.2 Formación de la lámina dentaria

Se apreciará un ensanchamiento del ectodermo que es parte del estomodeo, esto ocurrirá entre la cuarta y sexta semana de vida intrauterina. Esta tomará la forma de herradura una superior que será el próximo maxilar superior y una inferior que será la próxima maxilar inferior eta recibirá el nombre de lámina dental, se apreciará dos laminas la lámina vestibular que dará origen al vestíbulo, mucosa labial, encías y la lámina dental la cual dará origen a las piezas dentales, desde este punto se dividirá en estas estadios o periodos.⁷

Estadío de brote o yema: Aparece una relevante actividad de división celular en la lámina dental esta permitirá que se formen 20 botones o (yemas) que serán las piezas dentales deciduas, cada una de las capas del epitelio provocara el crecimiento del diente esto a causa de la división celular producida, en el futuro será el único órgano de origen ectodérmico del diente (esmalte).⁸

Estadío de casquetes: Alrededor de la semana diez de vida intrauterina hay una gran actividad de células epiteliales que producirá una invaginación de los brotes dentales lo que provocara la aparición del germen dentario, se formara una especie de casquete, en este periodo se suele observar elementos formativos de los dientes, las cuales son tres.⁵

Epitelio dental externo: Compuesto por la capa externa del esmalte, son células de forma cuboides en contacto al folículo cubriendo al casquete.⁵

Retículo estrellado: Nombrado también (gelatina del esmalte) existe un aumento del líquido intercelular tomando la forma reticular ramificada, esta se formará en medio de los epitelios externo e interno.⁵

Epitelio dental interno: Conformada por la capa más interna la cual rodea a la paila dental.⁵

Estadio de campana: Este periodo empieza entre las semanas catorce y la semana dieciocho de vida intrauterina, el epitelio interno tomara la forma de una campana. En este periodo el órgano del esmalte es posible ver cambios de estructura e histoquímicos, en este estadio observaremos dos etapas, una inicial y una más avanzada, donde será notorio los procesos de morfo e histodiferenciación, también se determinará la morfología de la corona tanto en forma número de cúspides según la pieza dental que sea, esto nos confirma que modelo coronario se constituye antes del inicio de mineralización y aposición de los tejidos dentales. Los ameloblastos realizan una influencia inductora sobre las papilas dentarias. Aparecen los odontoblastos que sintetizaran dentina, en etapa de campana avanzada se formara la primera capa de dentinaria, y al finalizar el estadio de campana los ameloblastos ya están maduros.⁹

Estadio de folículo dentario: Este estadio se inicia cuando se observa las futuras zonas donde estarán las cúspides y bordes incisales, la matriz del esmalte se encuentra sobre la dentina en desarrollo. Hay un depósito de capas de forma constante y pareja que causaran el crecimiento de esmalte y dentina, esto en periodos activos y periodos de reposo, los odontoblastos elaboraran matriz orgánica para la dentina y los ameloblastos formaran matriz orgánica para el esmalte, la mineralización de las piezas deciduas comenzara al quinto o sexto mes de vida intrauterina, por esta razón cuando en niño nace las piezas dentales deciduas y los primeros molares permanentes se encuentran calcificados.⁹

2.2.3 Cronología de la erupción dentaria permanente

La dentición permanente tiene procesos eruptivos cronológicos, pero estas pueden ser alteradas por una serie de factores tales como a la raza de la persona; la dieta a la que está acostumbrada, enfermedades que presenten un proceso de infección aguda, otro factor sería una ambiental donde observamos que en climas más tropicales las erupciones de las piezas dentales son más aceleradas que en lugares con clima más helados donde se observa un retardo en la erupción dental. En relación al género se observa que la erupción dental se anticipa más en mujeres que en varones, existe variaciones relevantes en un grupo familiar donde se observa coincidencias hereditarias y ambientales.⁸

Primer periodo

Erupcionan los incisivos y primeros molares permanentes (inferior y superior), erupcionan los incisivos inferiores laterales y posteriormente los superiores laterales erupcionan.¹⁰

Segundo periodo

Comienza el recambio dental aproximadamente a los diez años de edad lo que es el comienzo de la fase dos iniciando con la erupción de los caninos y premolares, lo cual tarda aproximadamente de dos a tres años en erupcionar, este periodo termina con la erupción de los segundos molares a los 12 años de edad aproximadamente.¹⁰

Tercer periodo

En este periodo se observa una variación cronológica de erupción, los cordales son las piezas dentales cronológicamente ultimas en erupcionar, factores como la impactación, la retención o la demora en la erupción impide determinar una fecha exacta de erupción de dicha pieza.¹⁰

2.2.4 Agenesia dental

La OMS da el termino de agenesia dental a la falta de la formación de una pieza dental.

Es una anomalía más común en la evolución humana, la definiremos como un problema causado por diferentes factores genéticos que se manifestaran con la no presencia de una a mas órganos dentales, estas serán causadas por múltiples factores tales como las ambientales, genéticas, patológicas y evolutivas que causaran algún desorden en la odontogénesis. Este proceso es muy complejo de interacción de células epiteliales y mesenquimáticas que originan la formación del diente.¹⁰

La agenesia dental es la falta de alguna pieza dental de origen congénito, por lo tanto es la ausencia del desarrollo de uno o más gérmenes dentales, de tal manera que uno o más piezas dentales no estarán presentes, la cual se observara en el examen clínico y un examen auxiliar como la radiografía panorámica, no debe haber historia de exodoncia de alguna pieza, existe una predisposición que si una persona presento agenesia dental en la dentición decidua puede presentar agenesia dental en la dentición permanente, esta puede ser con mayor frecuencia en ambas arcadas y de una gran transferencia hereditaria.⁴

En la dentición permanente se observa que hay más frecuencia de ausencia en los cordales, segundos bicúspides inferiores e incisivos superiores laterales.⁴

Prevalencia

La agenesia dental en piezas permanentes tiene una prevalencia de 1,6% a 9.6% y a un 20% si son incluidos los cordales y en piezas temporales un 0.5% a un 0.9%, en otras investigaciones se comprobó que si existe agenesia dental en dientes primarios, esta pueda presentarse también en dientes permanentes, pero también se encontraron casos en los cuales donde la pieza temporal presenta agenesia y la pieza permanente está en boca, y casos contrarios donde el diente temporal está presente en boca y el germen dental permanente no está presente o no existe.

Las piezas dentales con mayor frecuencia de agenesia dental son los terceros molares tanto lo superiores e inferiores, luego están los segundos premolares tanto como lo superiores e inferiores y por último los incisivos superiores laterales, y es muy raro observar la ausencia de otra pieza dental en el caso que se de estas están presentes en el maxilar superior en dientes anteriores.^{11,12}

Si hay agenesia en dientes temporales es posible que afecten a las piezas permanentes, para estar seguros del diagnóstico, será necesario realizar una correcta exploración clínica y estudios radiográficos, en la exploración se apreciará la presencia de un espacio anormal entre las piezas dentales presentes y una mala oclusión entre los dientes del maxilar superior con los del maxilar inferior, en la radiografía se apreciará la ausencia del germen dentario.^{11,13}

Se apreciará en casos de agenesia un espacio anormal entre los dientes brotados lo cual provocara problemas oclusales, cuando son en piezas anteriores hay un problema estético lo cual se tiene que realizar un tratamiento temprano.

Algunas hipótesis proponían que los molares permanentes nunca presentan casos de agenesia debido a su importancia de su posición y considerados la llave de la oclusión la ausencia de estos causaría la mesialización de los segundos molares lo cual causaría una alteración de la oclusión, formación de una pseudobolsa periodontal.^{12,14}

a) Clasificación

Estudios no dicen que una de las razones de agenesia es un trastorno en la lámina dental, un espacio reducido de las arcadas dentales. Esta se clasificará en tres grupos:

Hipodoncia: La más común de las agenesias dentales, no se considera a los cordales, su característica principal es la no presencia de uno o varias piezas dentales ya sean temporales o permanentes.¹⁶

Oligodoncia: Las piezas dentales más afectadas serán los segundos premolares e incisivos laterales, su característica principal es la ausencia de seis a mas piezas dentales.¹⁶

Anodoncia: Es la que con menor frecuencia se aprecia su característica principal es la no presencia de ningún órgano dental.¹⁷

b) Etiología

Varios estudios concluyen en que la hipodoncia es a causa hereditaria, donde se observa una forma autosómica dominante.¹⁸

Desde algunos años se ha tratado de demostrar de forma biológica y genética cual es la circunstancia por la cual existe la presencia de transmisión genética de la agenesia dental en una persona.¹⁸

Existe la “teoría de la filogenesis”, donde nos explica los cambios en la evolución humana y de las especies, en esta nos explica que existe cambios de evolución en las piezas dentales y uno de sus expresiones es la reducción de piezas dentales en los maxilares.¹⁸

Existen otras causas como enfermedades como la sífilis, el raquitismo, problemas nutricionales en la gestación, la rubeola, tuberculosis. Y otras enfermedades de gravedad que afecten a la madre sobre todo en el primer mes de embarazo pueden causar agenesia.¹⁸

Los síndromes también son causa de agenesia de una o varias piezas dentarias.¹⁸

c) Factores ambientales

Entre estos factores encontraremos múltiples causantes de agenesia dental, las cuales son lesiones faciales, tratamientos de radioterapia o quimioterapia en las etapas de desarrollo fetal. Otro causante son las infecciones en los maxilares en el periodo de formación de los gérmenes dentales, trastornos sistémicos como problemas endocrinos, raquitismo, sífilis, la ingesta de fármacos como talidomina y algunas infecciones durante el embarazo tales como rubeola o el sarampión, y patologías severas de origen intrauterino.^{4. 19}

Entre sus características encontramos la presencia de:

Diastemas

Maxilares de menor tamaño

La existencia de piezas primarias

Problemas en la oclusión

d) Factores genéticos

Son particularidades que se presentan en una población, expresadas como herencia genética muchos estudios demuestran que la hipodoncia en los incisivos laterales y premolares tiene una carga genética donde se observa el predominio de un gen.²⁰

e) Consecuencias

La falta de piezas dentales ya sean deciduas o permanentes por alguna causa genética, causa varias dificultades tanto de función, psicológicos y estéticos. Con el pasar de los tiempos estas anomalías van en aumento debido a maxilares más pequeños y teorías nos dicen que con el tiempo el ser humano tendrá menos piezas dentales que las que actualmente se encuentran en la cavidad oral.¹⁹

De tal manera es de sumo interés conocer las características en la cual la agenesia se presenta, tanto de forma clínica y radiográficamente, de esta forma el profesional dental realizara un buen diagnóstico y de esa forma tomara la decisión correcta en el plan de tratamiento.²¹

2.3 RADIOGRAFÍAS PANORÁMICAS

2.3.1 La radiografía en odontología

Los exámenes radiográficos son estudios complementarios de un valor inestimable en el diagnósticos de lesiones dentales en la región buco-facial, para que esta sea una información confiable la radiografía debe tener una imagen de buena calidad bidimensional de estructuras tridimensionales, de lo contrario el diagnostico en vez de favorecer al diagnóstico puede perjudicarlo, por otra parte la calidad de la radiografía nos servirá para su archivamiento que nos ayudara en cualquier problema de tipo legal.²²

2.3.2 Tipos de radiografías dentales

La radiografía es una de las técnicas más usadas en la odontología por no decir la más importante ya que ayuda a llegar a un diagnóstico más rápido y efectivo de diversas patologías dentales.²³

Existen diferentes tipos de radiografías dentales, cada una en relación a la parte de la boca o diagnostico que se pretende revisar, cada una de estos tipos de radiografía tiene una forma práctica de tomar la imagen.²³

Se dividen en dos tipos de radiografía principales: las radiografías intraorales y las radiografías extraorales, la radiografía intraoral es aquella que es tomada por dentro de la boca y la radiografía extraoral se toma por fuera de la cavidad bucal.²³

El odontólogo consta con diversas formas de tomas radiográficas, que serán utilizadas según el tratamiento o diagnóstico que se necesite establecer.²³

2.3.3 La radiografía panorámica

La radiografía panorámica es una técnica radiológica, en la cual se observa las estructuras óseas, como los maxilares superior e inferior articulaciones y piezas dentales, es una imagen general, para lo cual se necesita de un equipo de rayos X panorámico que de vuelta alrededor de la cabeza del paciente. Otro nombre con el que se conoce a esta radiografía dental es ortopantomografía.²⁴

Con la ortopantomografía podremos obtener un diagnóstico más detallado del estado de la cavidad bucal, sobre todo en aquellas dudas que quedan después del examen clínico, donde solo se observa la parte externa de las piezas dentales y se usa la visión directa e indirecta.²⁴

El uso de la radiografía panorámica es constante en la odontología en sus diversos tratamientos tales como la endodoncia, implantología, cirugía, periodoncia, ortodoncia, entre otros. Utilizaremos también las radiografías para reconocer la posición de algunas piezas dentales tales como los caninos retenidos y posición de los terceros molares y observar algún problema en la región mandibular o presencia de tumores o anomalías bucales.²⁴

2.3.4 Cómo se realiza una radiografía panorámica

Las radiografías panorámicas u ortopantomografía, son obtenidas mediante una máquina radiográfica fija a través de un brazo a una columna vertical. La cual realizara un escaneo de la cabeza girando alrededor de la cabeza, para la cual el paciente debe estar sentado o de pie y utilizando un chaleco de protección que mayormente es de plomo que dará protección a la radiación producida en la toma radiográfica, la posición correcta se obtendrá cuando el paciente muerda un

dispositivo de la máquina de rayos X en la cual el paciente tiene que colocar los bordes incisales de los incisivos centrales tanto superiores e inferiores que nos dará un tope de mordida que permitirá la separación oclusal de los dientes posteriores para que no haya una superposición de piezas dentales. Para que el paciente no se mueva el equipo consta con un apoyo frontal y dos apoyos para las sienes ajustables, luego del escaneo se obtiene la imagen digital.²⁵

Este procedimiento es rápido y seguro, el personal que ejecutará la radiografía debe indicar al paciente la posición que debe tomar y que se mantenga lo más inmóvil posible, y poner los ajustes de la máquina, siendo el tiempo de escaneo de diez segundos y el tiempo de exposición a la radiación de 3 a 5 segundos esto dependerá de la marca del equipo radiográfico.²⁵

En la actualidad la radiación con la que se expone a los pacientes se redujo gracias que la mayoría de equipos son digitales la cual necesita menor tiempo de exposición a los rayos X que los antiguos equipos que necesitaban más tiempo de exposición de rayoso X ya que se obtenían sobre una placa radiográfica.²⁵

2.3.5 Centro Diagnóstico Odontológico Maxilofacial.

El centro Diagnóstico Odontológico Maxilofacial fue creado en el año 2012, está ubicada en la ciudad de Arequipa en el distrito de Cayma en la Av. Ejercito 616 3er piso, ofrece el servicio de tomas radiográficas tales como.

Radiografías periapicales digitales.

Radiografías oclusales.

Radiografías bitewing.

Radiografías panorámicas digital.

Radiografías laterales.

Radiografías cárpales.

Radiografías ATM.

Diagnósticos cefalométricos.

Consta de equipos modernos para la mejor calidad de las imágenes digitales.

2.4 Definición de términos básicos

Desarrollo dentario Diferentes etapas que pasa una pieza dental hasta llegar a su desarrollo morfológico.³²

Láminas Dentarias Es la primera estructura del desarrollo dental, comienza a la sexta semana de vida intrauterina aproximadamente, conformado por células epiteliales y células poliédricas.³³

Diente permanente Es aquella dentición que erupción después de la dentición temporal, esta no tiene recambio.³⁴

Terceros molares Los terceros molares o muelas del juicio son piezas dentarias que forman parte de la dentición secundaria y se encuentran ubicados por detrás de los segundos molares.³⁵

Premolares También toman el nombre de bicuspídeos, exclusivamente de la dentición permanente.³⁵

Incisivo Diente que está situado en la parte delantera de la boca y tiene la función de cortar los alimentos.³⁵

Agenesia La no presencia de una o más piezas dentales en la cavidad bucal causada mayormente por un desorden genético y en otras ocasiones por diversos factores externos.²⁶

Radiografía panorámica Técnica por la cual se observa todas las estructuras óseas en una imagen (dientes, maxilares articulaciones mandibulares, tumores).²⁴

Frecuencia Número de elementos comprendidos dentro de un intervalo en una distribución determinada.²⁷

Prevalencia Porción de individuos que manifiestan un mal con respecto al total de una población en una investigación.²⁷

CAPITULO III

HIPÓTESIS Y VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 Formulación de la hipótesis principal y derivadas

3.1.1 Hipótesis principal

Existe una alta prevalencia de agenesia de dientes permanentes en radiografías del centro Diagnóstico Odontológico Maxilofacial.

3.1.2 Hipótesis nula

No existe una alta prevalencia de agenesia de dientes permanentes en radiografías del centro Diagnóstico Odontológico Maxilofacial.

3.2 Variables, definición conceptual y operacional

V₁ Agenesia dental.

La no presencia de una o más piezas dentales en la cavidad bucal causada mayormente por un desorden genético y en otras ocasiones por diversos factores externos.²⁶

V₂ Grupo dentario: Está compuesto los terceros molares, los segundos premolares y los incisivos laterales.

V₃ Sexo: masculino y femenino.

Operacionalización de variables

Variable	Dimensión	Indicadores	Subindicadores	Escala	Valores
Agenesia Dental	Agenesia Grupo Dentario	Observación de radiografías panorámicas digitales		Nominal	0 = Agenesia 1 = No agenesia 0 = Terceros molares 1 = Segundos premolares 2 = Incisivos laterales
	No agenesia Grupo Dentario	Terceros molares	1.8, 2.8, 3.8, 4.8		
		Segundos premolares	1.5, 2.5, 3.5, 4.5		
		Incisivos laterales	1.2, 2.2, 3.2, 4.2		
Sexo	Femenino Masculino	Historia clínica		Nominal	0 =Femenino 1 =Masculino

CAPITULO IV

METODOLOGIA

4.1. Diseño metodológico

El presente trabajo de investigación es de tipo no experimental, porque no se variará a la unidad de estudio.

El presente trabajo de investigación es de nivel descriptivo ya que se describirá la frecuencia de agenesia de piezas dentales en las unidades de estudio.

El presente trabajo de investigación es de nivel retrospectivo porque registrara hechos ocurridos con anterioridad al diseño de este estudio.

El presente trabajo de investigación es de nivel transversal porque se realizará la recolección de datos solo se hará una sola vez de acuerdo al propósito de la investigación.

4.2. Diseño Muestral

Población

Estará compuesta por 531 radiografías panorámicas digitales del Centro Diagnóstico Odontológico Maxilofacial atendidos desde enero del 2020 a diciembre 2020 en la ciudad de Arequipa.

Muestra

Estará compuesta por 531 radiografías panorámicas digitales del Centro Diagnóstico Odontológico Maxilofacial atendidos desde enero del 2020 a diciembre 2020 en la ciudad de Arequipa.

Criterios de selección

Criterios de inclusión:

Radiografías digitales panorámicas de personas de ambos géneros que acudieron al Centro Diagnóstico Odontológico Maxilofacial.

Radiografías panorámicas digitales obtenidas con una buena técnica de recolección de imagen.

Criterios de exclusión:

Radiografías digitales panorámicas con mala técnica de recolección de imagen.

Radiografías de pacientes que usan aparato ortodóntico.

Radiografías panorámicas de pacientes edéntulos totales.

Radiografías panorámicas de pacientes menores de 6 años.

Radiografías panorámicas de pacientes mayores de 45 años.

4.3 Técnica e instrumentos de recolección de datos

a) Técnica de recolección de datos

La técnica para recolección de datos para el presente estudio fue observar las radiografías digitales que quedaron registradas en la computadora del centro Diagnóstico Odontológico Maxilofacial y se utilizó la ficha de recolección de dato previamente aprobada para realizar este estudio, donde se registró el código de la radiografía el género del paciente, si presenta o no agenesia dental, en el caso de presentar agenesia se marcara el número de la pieza ausente.

La evaluación radiográfica fue mediante un sistema de código que tiene cada radiografía para así tener un control correcto de cada radiografía, es aquí donde se excluyen las radiografías que no cumplieron los criterios de inclusión.

b) Procedimiento

Se conversó con la encargada del centro Diagnóstico Odontológico Maxilofacial para poder tener el permiso y acceder a las instalaciones y usar su computadora para realizar el análisis de las radiografías y no interferir en las labores normales de dicho centro radiográfico.

Para iniciar con la recolección de datos se necesitó contar con un lapicero de tinta oscura y las fichas de recolección de datos una por cada código. En dicha ficha se

anotó el código de la radiografía posteriormente se marcó a que genero pertenece, y posteriormente si la imagen presento o no agenesia dental, si la imagen no presentaba agenesia el procedimiento de llenado de la ficha concluyo, en los casos de presencia de agenesia se marcó con una X la pieza dental ausente.

Todos los resultados obtenidos en la ficha de recolección de datos serán pasados a una tabla en programa Excel.

4.4 Técnicas estadísticas para el procesamiento de la información

Los datos obtenidos fueron recopilados en el programa Microsoft Excel 2016, se ordenará y tabulará, se ordenará según las variables del estudio, obteniendo tablas y cuadros estadísticos en promedio y proporción, las variables y dimensiones se presentarán en gráficos y tablas.

4.5 Aspectos éticos

Ningunos datos personales fueron revelados, en este estudio en ningún momento se puso en peligro la identidad ni información del paciente.

Por haber recogido la información de archivos radiográficos no fue necesario presentar un consentimiento informado, el presente estudio está basada en la declaración de Helsinki (octubre 2013) la cual nos dice que todo el trabajo de investigación científica debe considerar ante todo la vida, integridad dignidad y salud de todo individuo respetando la información privada de la persona.

CAPÍTULO V
ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

5.1. Análisis descriptivo, tablas de frecuencia, gráficos.

TABLA N°1

Prevalencia de agenesia de las piezas dentales encontradas en las radiografías panorámicas del centro Diagnóstico Odontológico Maxilofacial

	N	%
Agenesia	153	28.8
Sin agenesia	378	71.2
Total	531	100

Fuente: matriz de datos

Interpretación y análisis: En la tabla N° 01, se puede apreciar en la muestra estudiada que la agenesia dental se presentó en un 28.8% y no se apreció agenesia en 71.2%.tal como se observa en la tabla N°1.

GRÁFICO N°1

Prevalencia de agenesia de las piezas dentales encontradas en las radiografías panorámicas del centro Diagnóstico Odontológico Maxilofacial

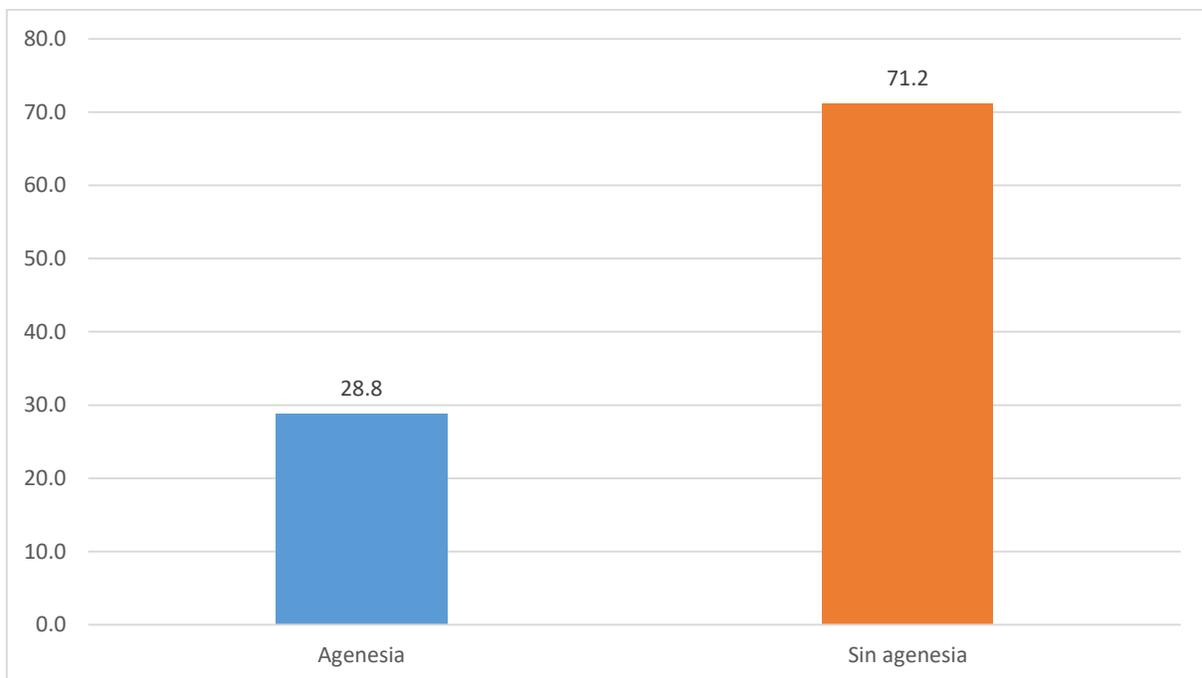


TABLA N°2

Prevalencia de agenesia dental de acuerdo al grupo dentario en radiografías panorámicas del centro Diagnóstico Odontológico Maxilofacial

	N	%
terceros molares	123	23.2
Premolares	29	5.5
Incisivos	1	0.2
Sin agenesia	378	71.2
Total	531	100

Fuente: matriz de datos

Interpretación y análisis: En la tabla N° 02, se puede apreciar que la pieza dental que presenta más casos de agenesia dental fueron los terceros molares con un

23.2%, seguido de los premolares con un 5.5%, y por último los incisivos con un 2% como podemos observar en la tala N° 2.

GRÁFICO N°2

Prevalencia de agenesia dental de acuerdo al grupo dentario en radiografías panorámicas del centro Diagnóstico Odontológico Maxilofacial

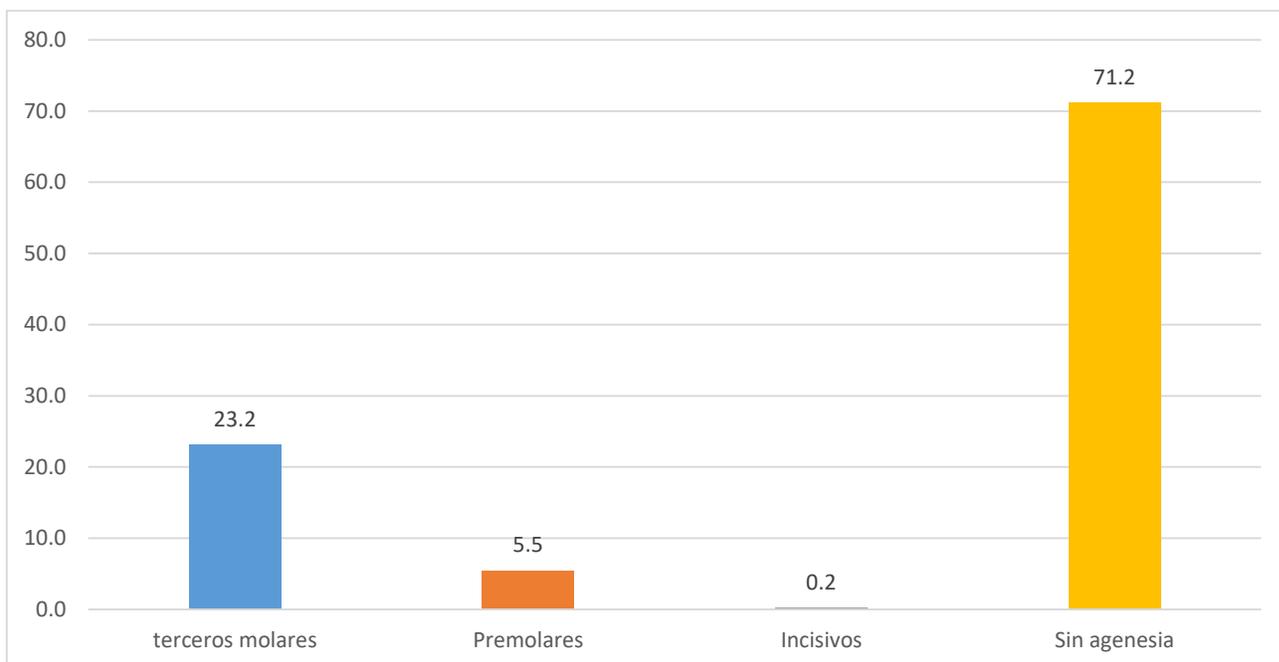


TABLA N°3

Prevalencia de agenesia dental de acuerdo al grupo dentario de terceras molares en radiografías panorámicas del centro Diagnóstico Odontológico Maxilofacial

	Terceras molares							
	Pieza 1.8		Pieza 2.8		Pieza 3.8		Pieza 4.8	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Agnesia	83	15.6	65	12.2	42	7.9	46	8.7
Sin agnesia	448	84.4	466	87.8	489	92.1	485	91.3
Total	531	100	531	100	531	100	531	100

Fuente: matriz de datos

Interpretación y análisis: En la tabla N° 03, se puede apreciar que la pieza dental con más casos es la pieza 1.8 la cual presenta 83 casos de agenesia dental lo que representa 15.6%, la siguiente es la pieza 2.8 la que presenta 65 casos de agenesia dental la que representa 12.2%, la siguiente es la pieza 3.8 con 42 piezas dentales con agenesia que representa un 7.9%, y por último la pieza 4.8 con 46 piezas dentales con agenesia que representa un 8.7% como observamos en la tabla N°3.

GRÁFICO N°3

Prevalencia de agenesia dental de acuerdo al grupo dentario de terceras molares en radiografías panorámicas del centro Diagnóstico Odontológico Maxilofacial

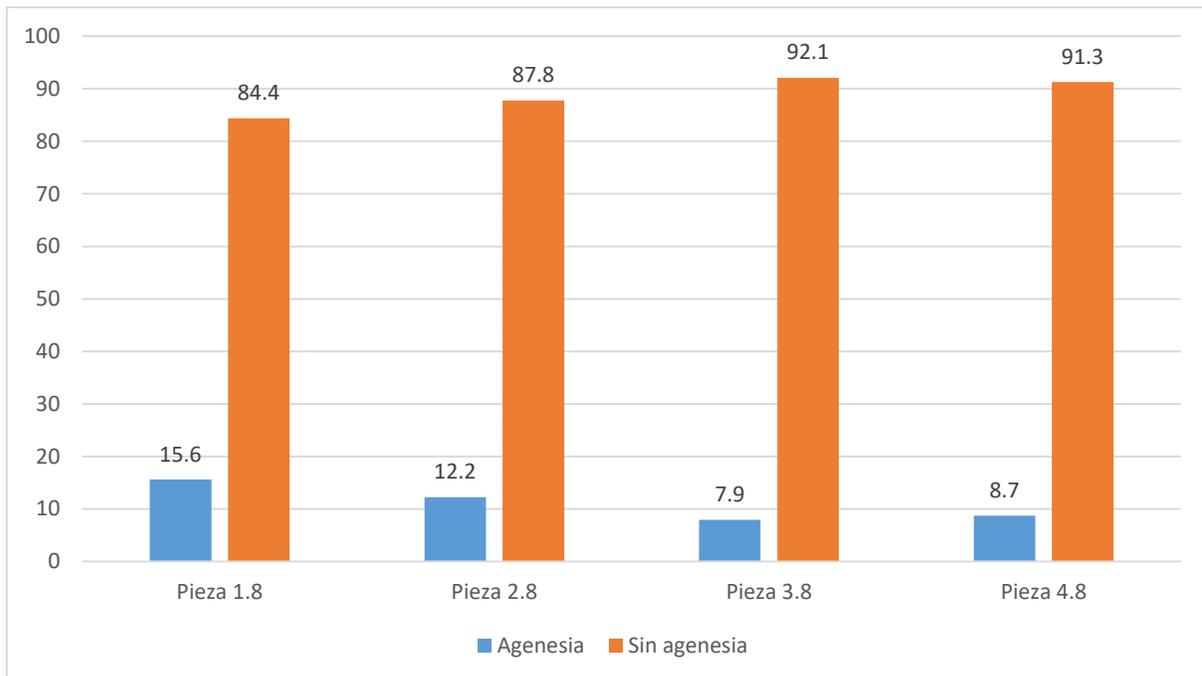


TABLA N°4

Prevalencia de agenesia dental de acuerdo al grupo dentario de segundas premolares en radiografías panorámicas del centro Diagnóstico Odontológico Maxilofacial

	Segundos premolares							
	Pieza 1.5		Pieza 2.5		Pieza 3.5		Pieza 4.5	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Agnesia	15	2.8	15	2.8	10	1.9	9	1.7
Sin agnesia	516	97.2	516	97.2	521	98.1	522	98.3
Total	531	100	531	100	531	100	531	100

Fuente: matriz de datos

Interpretación y análisis: En la tabla N° 04 y gráfico N° 04, se puede apreciar que la pieza dental con más casos es la pieza 1.5 la cual presenta 15 casos de agnesia dental lo que representa 2.8%, la siguiente es la pieza 2.5 la que presenta 15 casos de agnesia dental la que representa 2.8%, la siguiente es la pieza 3.5 con 10 piezas dentales con agnesia que representa un 1.9%, y por último la pieza 4.5 con 9 piezas dentales con agnesia que representa un 1.7% como observamos en la tabla N°4.

GRÁFICO N°4

Prevalencia de agenesia dental de acuerdo al grupo dentario de segundas premolares en radiografías panorámicas del centro Diagnóstico Odontológico Maxilofacial

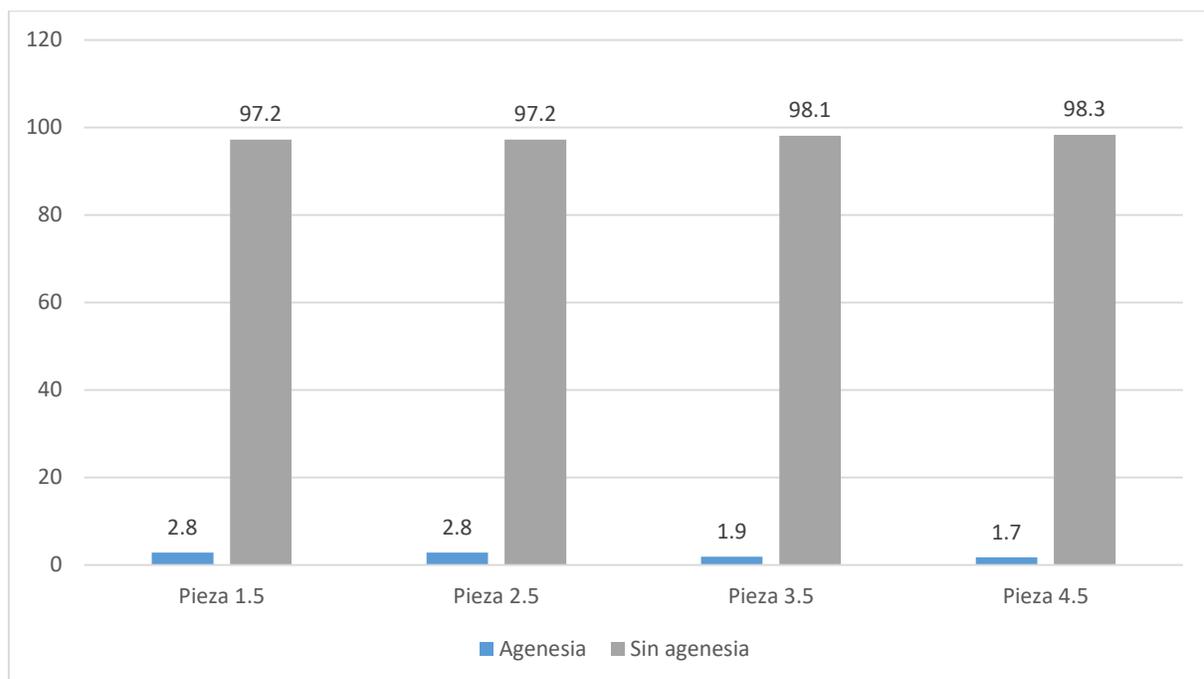


TABLA N°5

Prevalencia de agenesia dental de acuerdo al grupo dentario de incisivos laterales en radiografías panorámicas del centro Diagnóstico Odontológico Maxilofacial

	Incisivos laterales							
	Pieza 1.2		Pieza 2.2		Pieza 2.2		Pieza 2.2	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Agenesia	1	0.2	0	0	0	0	0	0
Sin agenesia	530	99.8	531	100.0	531	100.0	531	100.0
Total	531	100.0	531	100.0	531	100.0	531	100.0

Fuente: matriz de datos

Interpretación y análisis: En la tabla N° 05, se puede apreciar que la pieza dental con más casos es la pieza 1.2 la cual presenta 1 casos de agenesia dental lo que representa 0.2%, las demás piezas dentales (2.2, 3.2, 4.2) no presentaron casos de

agenesia lo cual no representa ningún valor porcentual tal como observamos en la tabla N°5.

GRÁFICO N°5

Prevalencia de agenesia dental de acuerdo al grupo dentario de incisivos laterales en radiografías panorámicas del centro Diagnóstico Odontológico Maxilofacial

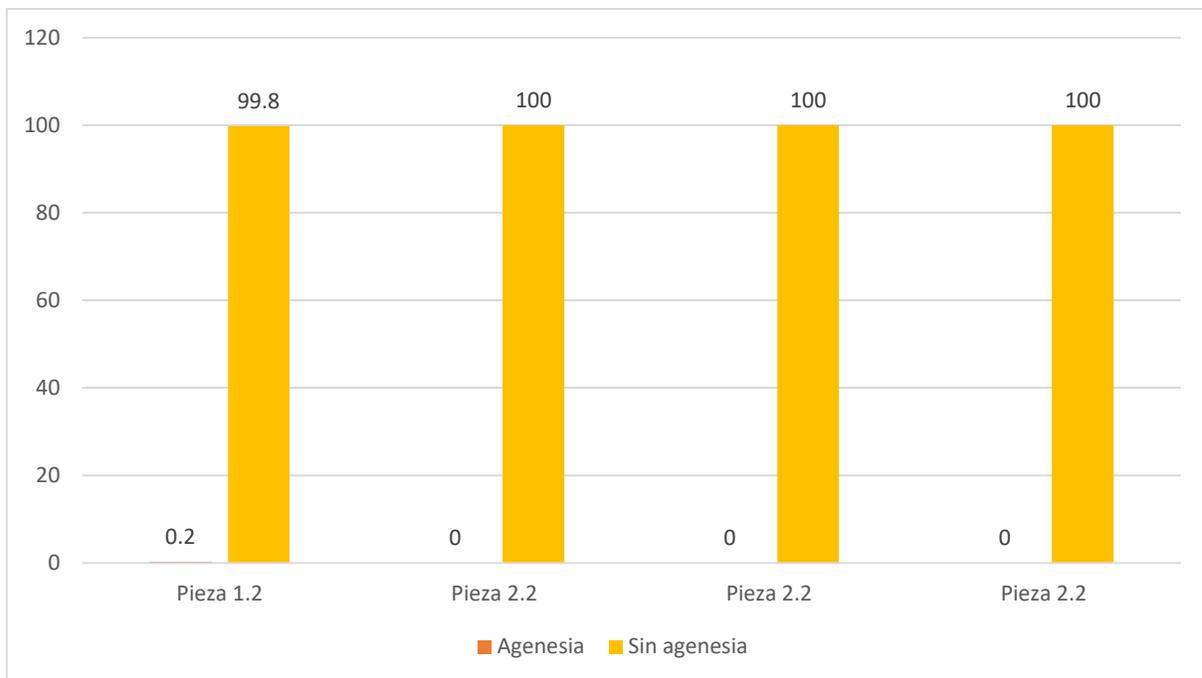


TABLA N°6

Prevalencia de agenesia dental según el sexo en radiografías panorámicas del centro Diagnóstico Odontológico Maxilofacial

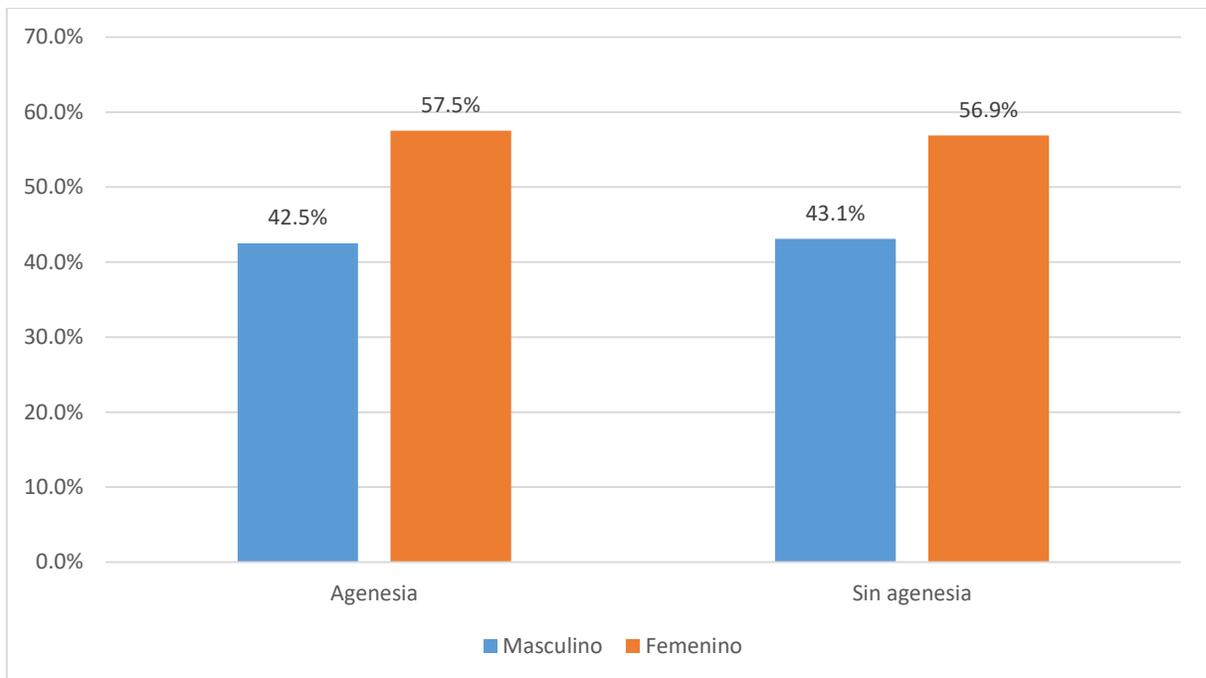
	Agenesia			
	Agenesia		Sin agenesia	
	N	%	N	%
Masculino	65	42.5%	163	43.1%
Femenino	88	57.5%	215	56.9%
Total	153	100%	378	100%

Fuente: matriz de datos

Interpretación y análisis: En la tabla N° 06, se puede apreciar que de las 531 radiografías panorámicas analizadas 228 fueron hombres de los cuales 65 presentaron agenesia lo cual representa 42.5%, y 303 fueron mujeres, donde se observó que 88 presentaron agenesia dental que representa un 57.5%, como podemos observar en la tabla 6.

GRÁFICO N°6

Prevalencia de agenesia dental según el sexo en radiografías panorámicas del centro Diagnóstico Odontológico Maxilofacial



5.2 Discusión

A partir de los hallazgos encontrados en el presente estudio de investigación, tuvo como finalidad de determinar la prevalencia de agenesia de las piezas dentales en el centro Diagnóstico Odontológico Maxilofacial.

En los resultados se demostró que la prevalencia de agenesia de las piezas dentales fue del 28.8%, estos resultados discrepan con los encontrado por **Sánchez**

I. (2019) que encontró una prevalencia de agenesia en dientes permanentes con el 15.1%; esto se puede deber que la población estudiada fue menor.⁴

Además, en nuestro estudio encontramos una prevalencia de agenesia dental de acuerdo al grupo dentario en radiografías panorámicas de terceros molares con un 23.2%, en premolares del 5.5% y en los incisivos laterales fue del 0.2%, estos resultados concuerdan con **Paltas A. (2016)**³ Ecuador que encontró que la prevalencia de agenesia más afectado según el grupo dentario fue los terceros molares, seguido por los premolares y por último los incisivos laterales; en tanto **Guzmán S. (2018)**¹ el órgano dental más afectado fue el tercer molar con el 25%. Asimismo, se encontró que la prevalencia de agenesia dental de acuerdo al grupo dentario de los terceros molares en radiografías panorámicas fue 23.2% esto es similar a los resultados hallados por **Untiveros S. (2016)**³¹, donde Se evidenció que la frecuencia de agenesia del tercer molar fue de 21.88%.

Evidenciamos que la prevalencia de agenesia dental de acuerdo al grupo de segundos premolares en radiografías panorámicas fue para la pieza 1.5 con 1.9% esto es similar a lo hallado por **Yagnan K. et al (2019)**² que menciona que segundos premolares son los dientes con mayor prevalencia de agenesia.

También encontramos que la prevalencia de agenesia dental de acuerdo al grupo de incisivos laterales fue del 0.2% para la pieza 1.2, dichos resultados son similares a los encontrados por **Sotelo L. (2019)**⁵ que afirma que la menor prevalencia de agenesia según grupo dentario son los incisivos laterales con un 0,4%.

Los hallazgos en nuestro estudio fueron que la prevalencia de agenesia dental según el sexo en radiografías panorámicas, fue para el masculino de 42.5% mientras que para el femenino de 57.5%. que concuerdan con los resultados de **Sotelo L. (2019), Sánchez I. (2019), Paltas A. (2016), Yagnan K. et al (2019), Guzmán S. (2018)**.^{1,2,3,4,5}

CONCLUSIONES

La prevalencia de agenesia de las piezas dentales fue del 28.8% en las radiografías panorámicas del centro Diagnóstico Odontológico Maxilofacial.

la prevalencia de agenesia dental de acuerdo al grupo dentario en radiografías panorámicas del centro Diagnóstico Odontológico Maxilofacial fue en terceros molares de 23.2%, en premolares del 5.5% y en los incisivos laterales fue del 2%.

la prevalencia de agenesia dental de acuerdo al grupo de terceros molares en radiografías panorámicas del centro Diagnóstico Odontológico Maxilofacial fue de 15.6% en la pieza 1.8, 12.2% en la pieza 2.8, 7.9% en la pieza 3.8 y de 8.7% en la pieza 4.8.

La prevalencia de agenesia dental de acuerdo al grupo de segundos premolares en radiografías panorámicas del centro Diagnóstico Odontológico Maxilofacial fue del 2.8% para las piezas 1.5 y 1.4, 1.9% para la pieza 3.5 y 1.7% para la pieza 4.5.

La prevalencia de agenesia dental de acuerdo al grupo de incisivos laterales en radiografías panorámicas del centro Diagnóstico Odontológico Maxilofacial solo fue del 0.2% para la pieza 1.2.

La prevalencia de agenesia dental según el sexo en radiografías panorámicas del centro Diagnóstico Odontológico Maxilofacial, fue para el masculino de 42.5% mientras que para el femenino de 57.5%.

RECOMENDACIONES

Realizar más estudios de agenesia con más unidades de estudio, ya que los antecedentes encontrados no cuentan con muchas unidades de estudio.

Se sugiere realizar estudios tempranos de la presencia de agenesia para realizar un diagnóstico y buen plan de tratamiento.

Estimular al uso de radiografías panorámicas para el diagnóstico precoz de agenesia dental para impedir futuras dificultades.

Realizar estudios con nuevas variables tales como variables a nivel geográfico, dentición temporal.

Exponer los resultados en el repositorio de la Universidad Alas Peruanas, así como instituciones de salud públicas, para que sean referencia científica para nuevas investigaciones.

FUENTES DE INFORMACIÓN

1. Guamán S. Frecuencia de agenesia en personas con capacidades especiales en el centro diurno de atención integral de la Ciudad de Loja periodo octubre 2017-marzo 2018 [Tesis previa a la obtención del título de Odontóloga]. Ecuador: Universidad Nacional de Loja 2019.
2. Yagnan K. et al Prevalencia de agenesia dental en pacientes de ortodoncia, Santiago de Chile. Rev. Odont. Vit. 2020, 32:57-62.
3. Paltas A. Prevalencia de Agenesias Dentarias en Pacientes atendidos en Quirófano de la Facultad de Odontología de la Universidad Central del Ecuador, Período 2013- 2016, [Tesis previa a la obtención del título de Odontólogo]. Ecuador: Universidad Central del Ecuador 2016.
4. Sánchez. I. Prevalencia de agenesia en dientes permanentes en pacientes de 4 a 7 años atendidos en la clínica Odontológica de la Universidad de Huánuco 2018 [Tesis para optar el título de Cirujano Dentista]. Perú: Universidad de Huánuco 2018.
5. Sotelo. L. Frecuencia de agenesia dental en radiografías panorámicas de pacientes que acudieron a la Clínica Odontológica ULADECH durante los meses de enero a diciembre Ancash Chimbote 2016. [Tesis para optar el título profesional de Cirujano Dentista]. Chimbote: Universidad Católica los Ángeles de Chimbote 2016.
6. Campos A. Et al. Histología y embriología dental. Ma. Muñoz. 2da Ed. Madrid. Medica panamericana 2002.
7. Feijóo G. Cronología de la odontogénesis de los dientes permanentes en niños de la comunidad de Madrid: Aplicación a la estimación de la edad dentaria. [Memoria para optar al grado de Doctor]. España: Universidad Complutense de Madrid. 2011.
8. Huilcarema F. Diagnóstico radiológico de agenesia de terceros molares en escolares y adolescentes. Riobamba [proyecto de investigación para optar el título de odontóloga]. Ecuador: Universidad Nacional De Chimborazo Facultad De Ciencias de La Salud Carrera De Odontología 2018.

9. Peña C. Estimación de la edad dental usando el método de demirjian en niños peruanos. [Tesis para obtener el Título de Cirujano Dentista]. Lima: Universidad Nacional Mayor De San Marcos 2010.
10. Velazco P. Estudio radiográfico de agenesia de terceros molares inferiores según género en radiografías panorámicas del servicio de diagnóstico de la Clínica Odontológica de la UCSM, Arequipa – 2017 [Para optar el título profesional de Cirujana Dentista]. Arequipa: Universidad Católica de Santa María Facultad De Odontología Escuela Profesional De Odontología Arequipa Perú 2017.
11. Suarez E. Frecuencia de agenesia de terceras molares en pacientes de un centro radiológico de la ciudad de Chiclayo, 2015-2017. [Para optar título profesional de Cirujano Dentista]. Perú: Facultad De Ciencias De La Salud Escuela Académico Profesional De Estomatología Pimentel Perú 2018.
12. García E. Patología dental. En: Patología y terapéutica dental y endodoncia (2 ed). Barcelona. El sevier España.2015. p.27-30.
13. Bedoya A. et al. Anomalías dentales en pacientes de ortodoncia de la ciudad de Cali, Colombia. Rev. CES Odontología en línea 2014; Citado 10 mayo del 2017 disponible en <https://revistas.ces.edu.co/index.php/odontologia/article/view/2933>.
14. Herrero R, et al. Anomalías dentarias de número: hiperodoncia / hipodoncia. A propósito de un caso. Odontol Pediátr Mad. 2017. 24(3)209-215.
15. Cárdenas G. Prevalencia e interpretación radiográfica de la agenesia dentaria en el área de influencia del servicio de ortopedia dentofacial de la facultad de odontología de la universidad de Carabobo. Rev. ODUS Vol2_n2.2.
16. Lagos D et al. Prevalencia de anomalías dentarias de numero en pacientes infantiles y adolescentes de la clínica odontológica de la Universidad del Valle desde el 2005 hasta el 2012. Rev. Nac. Odontol.2015. Vol. 11 Núm.20.

17. Tellez TM, et al. Agenesias y anomalía de forma en la fórmula dentaria. Rev. Electrónica en línea 2014; 39(2).
18. Alemán PC, et al. Malformaciones dentales y maxilofaciales y las causas de riesgo. Rev. habanera Cienc. Médi. [Internet] 2017. 14(2):179-187.
19. Marchena. L. Etiologías de las agenesias dentales. Rev. REDOE. 2015.
20. Ramos R. frecuencia de malformaciones dentales de numero en pacientes que asisten al servicio de ortodoncia en la clínica de odontología de la Policía Nacional del Perú ANGAMOS Lima 2010 a 2016 [Tesis para obtener el título de Cirujano Dentista]. Perú: Lima Universidad Nolbert Wiener 2017.
21. Abanto J, et al. Anomalías dentarias de impacto estético en odontopediatría características y tratamiento. Rev Estomatol Herediana 2012.22(3) 171-8.
22. Campoverde C. Evolución de la radiografía intraoral 2012[Trabajo de graduación]. Ecuador: Universidad de Guayaquil Facultad piloto de odontología.
23. Muñoz M. Algunas consideraciones acerca de la radiografía panorámica revista polo del conocimiento Pol. Con. (Edición núm. 5) Vol. 2, No 3, marzo 2017, pp. 103-111, ISSN: 2550 - 682X.
24. En que consiste la radiografía panorámica 2017.
25. Maholy D.et al. Algunas consideraciones acerca de la radiografía panorámica. Rev. Pol. del Conoc. 2013.
26. Arboleda L, et al. Agenesia dental. revisión bibliográfica y reporte de dos casos clínicos. Rev. Facultad de odontología. Universidad de Antioquia. Colombia. 2016 Vol. 18 N.º 1 Pág. 41-53.
27. Diccionario de la Real Academia Española. 22a ed. España: Real Academia Española.
28. Duque A. Anomalías dentario de número. Agenesia hipotonía y oligodoncia Reporte de casos". Rev Estomatologica 2002: vol 1
29. Mattheuss N, Dermaut L, Martens G. Prevalencia de hipodoncia en caucásicos durante el siglo XX Un metaanálisis .EUR J orthod. 2004; 26 (1): 99 - 103.

30. Thomas B, Sharpe P. patrón de dentición por los genes del homoeobox. EUR J oral SCI. 1988; 106 vol 1: 48-54.
31. Untiveros s. Frecuencia de agenesia del tercer molar en pacientes de 14 a 19 años de edad atendidos en cedident digital, lima 2016 [tesis para optar el título de Cirujano Dentista]. Perú: Universidad Privada Norbert Wiener Facultad de ciencias de la salud Escuela académico profesional de Odontología 2016.
32. Barberia E. Erupción dentaria. Prevención y tratamiento de sus alteraciones. Rev. Facultad de Odontología. Universidad Complutense.2001 Madrid. Pediatr. Integral 2001;6(3):229-240.
33. Ceballos O. et al. Anomalías en el Desarrollo y Formación Dental Rev. Odontodisplasia. Int. J. Odontostomat. 9(1): 129-136.
34. Concepción T. et al. Orden y cronología de brote en dentición permanente Rev. Ciencias Médicas. Mar.-abr, 2013; 17(3):112-122
35. Figún M. et al. Anatomía odontológica funcional y aplicada 2da ed. Argentina. El Ateneo 2007.

ANEXOS

ANEXO 1: CARTA DE PRESENTACIÓN



ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA

Pueblo Libre, 27 de octubre del 2021

CARTA DE PRESENTACION

SrA. DRA. CINTHYA FERNÁNDEZ PINTO

DIRECTORA DEL CENTRO RADIOLÓGICO DIAGNÓSTICO ODONTOLÓGICO

MAXILOFACIAL - AREQUIPA

Tengo el agrado de dirigirme a usted para expresarle mi respetuoso saludo y al mismo tiempo presentarle al egresado **Raúl Rojas Jiménez**, con DNI N° 42103205 y código 2008161659, Bachiller de la Escuela Profesional de Estomatología - Facultad de Medicina Humana y Ciencias de la Salud - Universidad Alas Peruanas, quien necesita recabar información en el área que usted dirige para el desarrollo del trabajo de investigación (tesis).

TÍTULO: PREVALENCIA DE AGENESIA DE PIEZAS DENTALES PERMANENTES EN RADIOGRAFÍAS PANORÁMICAS DEL CENTRO DIAGNÓSTICO ODONTOLÓGICO MAXILOFACIAL AREQUIPA 2021.

A efectos de que tenga usted a bien brindarle las facilidades del caso.

Anticipo a usted mi profundo agradecimiento por la generosa atención que brinde a la presente.

Atentamente,



ANEXO 2 : INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS.

NÚMERO DE FICHA

CÓDIGO DE RADIOGRAFÍA

Sexo

 M F

Agenesia

 SI NO

INSTRUCCIÓN: Marcar con una (X) pieza dental ausente

TERCEROS MOLARES

 1.8 2.8 3.8 4.8

SEGUNDOS PREMOLARES

 1.5 2.5 3.5 4.5

INCISIVOS LATERALES

 1.2 2.2 3.2 4.2

INFORME SOBRE JUICIO DE EXPERTO DEL INSTRUMENTO DE MEDICION
I. DATOS GENERALES

- 1.1 APELLIDOS Y NOMBRES DEL EXPERTO: *Granda Concha Wilfredo*
 1.2 INSTITUCION DONDE LABORA: *Covaldent*
 1.3 INSTRUMENTO MOTIVO DE EVALUACION: *risco de obediencia de datos*
 1.4 AUTOR DE INSTRUMENTO: *Royz Jimenez Rocio*
 1.5 NOMBRE DE LA INVESTIGACION: *Revolucion de piezas de piezas dentales permanente en radiografias panoramias del costo de diagnosticos odontologicos maxilofaciales Arequipa 2021*

II. ASPECTO DE VALORACION

CRITERIO	INDICACIONES	INACEPTABLE					MINIMAMENTE ACEPTABLE					ACEPTABLE								
		48	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100							
1. CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado																			
2. OBJETIVIDAD	Esta adecuado a las leyes y principios cientificos																			
3. ACTUALIZACION	Esta adecuado los objetivos y las necesidades reales de la investigacion.																			
4. ORGANIZACION	Existe una organizacion logica																			
5. SUPLENENCIA	Comprende aspectos cuantitativos y cualitativos																			
6. INTENCIONALIDAD	Esta adecuado para valorar las variables de la hipotesis																			
7. CONSISTENCIA	Se respalda en fundamentos teoricos y/o cientificos																			
8. COHERENCIA	Existe coherencia entre los problemas, objetivos, hipotesis, variables, dimensiones, indagaciones con los items.																			
9. METODOLOGIA	La estrategia responde a una metodologia y disenio aplicadas para lograr las hipotesis.																			
10. PERTINENCIA	El instrumento muestra la relacion entre los componentes de la investigacion y su adecuacion.																			

III. OPCION DE APLICABILIDAD

- a. El instrumento cumple con los requisitos para su aplicacion
- b. El instrumento no cumple con los requisitos para su aplicacion

IV. PROMEDIO DE VALORACION

95

FECHA: 28 octubre

DNI: 45009121

FIRMA DEL EXPERTO:



INFORME SOBRE JUICIO DE EXPERTO DEL INSTRUMENTO DE MEDICION

I. DATOS GENERALES

- 1.1 APELLIDOS Y NOMBRES DEL EXPERTO: *Antonio Ferrero Pinto*
- 1.2 INSTITUCION DONDE LABORA: *Degrematic Odontologos Masolatocal*
- 1.3 INSTRUMENTO MOTIVO DE EVALUACION: *Aplicacion Para investigacion de tesis*
- 1.4 AUTOR DE INSTRUMENTO: *Raul Rojas Jimenez*
- 1.5 NOMBRE DE LA INVESTIGACION: *Revisión de algunas deficiencias de los promotores en radiografías panorámicas del centro Diagnósticos Odontológico Multidisciplinario Aioquipa 2021*

II. ASPECTO DE VALORACION

CRITERIOS	INDICACIONES	INACIPIENTE					MINIMAMENTE ACEPTABLE					ACEPTABLE								
		45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100							
1. CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado																			
2. OBJETIVIDAD	Esta adecuado a las leyes y principios científicos																			
3. ACTUALIZACION	Esta adecuado los objetivos y las necesidades reales de la investigación.																			
4. ORGANIZACION	Esta una organizacion clara																			
5. SUPLENENCIA	Comprende aspectos cuantitativos y cualitativos																			
6. INTENCIONALIDAD	Esta adecuado para valorar las variables de la hipótesis																			
7. CONSISTENCIA	Se respeta en fundamentos técnicos y/o científicos																			
8. COHERENCIA	Existe coherencia entre los problemas, objetivos, hipótesis, variables, dimensiones, indicadores con los ítems.																			
9. METODOLOGIA	La estrategia responde a una metodología y diseño aplicados para lograr los hipótesis.																			
10. PERTINENCIA	El instrumento muestra la relación entre los componentes de la investigación y su adecuación																			

III. OPCION DE APLICABILIDAD

- a. El instrumento cumple con los requisitos para su aplicación
- b. El instrumento no cumple con los requisitos para su aplicación

IV. PROMEDIO DE VALORACION

FECHA: *30 octubre 2021*

DNI: *41492213*

FIRMA DEL EXPERTO:

Antonio Ferrero Pinto
...
 EN LA ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGIA
 Y ODONTOLÓGICA
 UAP - 127

ANEXO 4: CONSTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN REALIZADA



Arequipa 06 de noviembre del 2021

CERTIFICADO

El señor RAUL ROJAS JIMENEZ, egresado de Universidad Alas Peruanas, solicitó de la forma más comedida le permitamos revisar radiografías panorámicas digitales del 2020-2021, para el desarrollo de su proyecto de tesis denominado PREVALENCIA DE AGENESIA DE PIEZAS DENTALES PERMANENTES EN RADIOGRAFÍAS PANORÁMICAS DEL CENTRO DIAGNÓSTICO ODONTOLÓGICO MAXILOFACIAL AREQUIPA 2021.

A petición del interesado y para los usos legales que estime conveniente, se extiende el presente en la ciudad de Arequipa.

Atte.


Dra. Cinthya Fernández Pinto
ESPECIALISTA EN ODONTOLOGÍA ORAL
Y MAXILOFACIAL
RNE 548

Av. Ejército 606 Of. 302 Yanahuara.

ANEXO 5: MATRIZ DE DATOS

N°	SEXO	AGENESIA	GRUPO DENTARIO
1	0	0	0
2	1	1	
3	0	1	
4	1	1	
5	1	1	
6	1	0	0
7	0	1	
8	1	0	1
9	0	1	
10	1	0	1
11	1	1	
12	0	1	
13	0	0	0
14	1	1	
15	0	1	
16	0	1	
17	0	1	
18	0	0	1
19	1	1	
20	1	1	
21	0	0	0
22	0	0	0
23	1	0	0
24	0	0	0
25	0	1	
26	1	0	0
27	1	0	0
28	1	1	
29	1	1	
30	1	1	
31	0	0	0
32	1	1	
33	1	1	
34	1	0	1
35	0	1	
36	1	1	

37	1	1	
38	1	0	0
39	0	0	1
40	0	0	0
41	1	0	0
42	0	1	
43	1	0	1
44	0	0	0
45	0	1	
46	0	1	
47	0	0	0
48	0	0	0
49	1	1	
50	0	0	0
51	0	0	0
52	0	1	
53	1	1	
54	1	1	
55	1	0	0
56	0	1	
57	1	1	
58	0	1	
59	1	0	1
60	1	0	1
61	0	1	
62	0	0	0
63	1	1	
64	1	1	
65	1	0	0
66	0	1	
67	1	1	
68	0	0	0
69	0	1	
70	0	1	
71	1	1	
72	1	0	0
73	1	1	
74	1	1	
75	1	1	
76	1	0	0
77	0	1	

78	1	0	1
79	0	1	
80	1	1	
81	1	1	
82	1	0	1
83	1	1	
84	1	1	
85	1	1	
86	1	0	0
87	0	1	
88	1	1	
89	1	1	
90	1	1	
91	1	0	0
92	0	1	
93	1	1	
94	0	0	1
95	0	1	
96	1	1	
97	0	1	
98	1	0	1
99	1	0	0
100	0	0	0
101	0	1	
102	1	1	
103	1	1	
104	0	1	
105	1	1	
106	1	1	
107	1	0	0
108	1	0	0
109	0	1	
110	0	0	0
111	0	1	
112	0	1	
113	0	0	0
114	0	0	0
115	0	1	
116	1	0	0
117	0	1	
118	1	1	

119	0	1	
120	0	1	
121	1	1	
122	1	1	
123	1	0	0
124	1	1	
125	1	1	
126	0	1	
127	0	1	
128	0	0	0
129	1	1	
130	0	1	
131	1	1	
132	1	1	
133	0	1	
134	0	1	
135	1	0	0
136	1	0	0
137	0	1	
138	1	1	
139	1	1	
140	1	1	
141	1	1	
142	1	1	
143	0	0	0
144	1	1	
145	1	0	0
146	1	1	
147	0	1	
148	1	1	
149	1	1	
150	0	0	0
151	0	1	
152	1	0	0
153	1	1	
154	1	1	
155	1	1	
156	1	1	
157	0	1	
158	0	1	
159	1	0	0

160	0	1	
161	1	0	0
162	1	0	0
163	1	1	
164	1	1	
165	1	0	0
166	1	1	
167	0	1	
168	0	0	0
169	1	1	
170	1	1	
171	0	1	
172	0	1	
173	1	1	
174	1	1	
175	1	1	
176	1	1	
177	0	0	0
178	1	1	
179	0	1	
180	1	1	
181	1	1	
182	1	0	0
183	1	1	
184	1	0	0
185	0	1	
186	1	0	1
187	1	1	
188	1	1	
189	1	1	
190	0	0	0
191	1	0	1
192	1	1	
193	1	1	
194	1	1	
195	1	0	0
196	0	1	
197	1	1	
198	1	1	
199	1	0	0
200	1	1	

201	1	1	
202	1	1	
203	1	1	
204	0	0	0
205	1	1	
206	0	1	
207	0	1	
208	0	1	
209	1	1	
210	1	0	0
211	1	1	
212	1	1	
213	1	1	
214	0	1	
215	1	1	
216	1	0	0
217	0	1	
218	0	1	
219	1	1	
220	1	1	
221	1	0	0
222	1	1	
223	0	1	
224	1	1	
225	0	1	
226	1	0	0
227	1	1	
228	1	1	
229	1	0	1
230	0	1	
231	0	1	
232	1	0	0
233	0	1	
234	1	1	
235	1	0	1
236	0	1	
237	1	1	
238	0	1	
239	0	1	
240	0	1	
241	1	0	0

242	1	1	
243	0	1	
244	0	1	
245	0	0	0
246	1	0	0
247	1	1	
248	0	1	
249	1	1	
250	1	1	
251	1	1	
252	0	1	
253	1	0	0
254	1	1	
255	0	0	0
256	1	1	
257	0	0	0
258	0	1	
259	0	1	
260	1	0	0
261	1	1	
262	0	1	
263	1	1	
264	1	1	
265	1	1	
266	0	1	
267	1	1	
268	0	1	
269	0	0	0
270	0	1	
271	0	1	
272	0	1	
273	1	1	
274	1	1	
275	0	1	
276	0	0	0
277	0	1	
278	0	0	1
279	0	1	
280	0	1	
281	1	1	
282	0	1	

283	1	1	
284	1	0	0
285	1	1	
286	0	1	
287	1	1	
288	0	1	
289	1	1	
290	0	1	
291	1	1	
292	1	1	
293	1	0	0
294	1	1	
295	1	1	
296	0	1	
297	0	1	
298	1	1	
299	1	1	
300	0	1	
301	1	1	
302	1	1	
303	0	1	
304	1	0	0
305	1	1	
306	1	1	
307	0	1	
308	0	1	
309	1	0	
310	1	1	
311	1	1	
312	0	1	
313	0	1	
314	1	0	0
315	0	1	
316	0	1	
317	1	1	
318	1	1	
319	0	1	
320	0	0	1
321	0	1	
322	1	1	
323	0	0	0

324	0	1	
325	1	0	1
326	0	1	
327	1	1	
328	1	1	
329	1	1	
330	0	1	
331	1	1	
332	0	1	
333	0	0	0
334	0	1	
335	0	1	
336	0	1	
337	1	1	
338	1	1	
339	0	0	1
340	0	1	
341	0	1	
342	1	1	
343	1	1	
344	1	1	
345	1	1	
346	1	1	
347	0	0	0
348	0	1	
349	1	1	
350	0	0	0
351	0	1	
352	1	1	
353	1	1	
354	0	1	
355	0	0	1
356	1	1	
357	0	1	
358	0	1	
359	0	1	
360	1	0	0
361	1	1	
362	1	0	0
363	0	1	
364	1	0	0

365	1	1	
366	1	1	
367	1	1	
368	0	1	
369	1	1	
370	1	1	
371	1	1	
372	1	1	
373	0	1	
374	0	1	
375	0	0	0
376	1	1	
377	1	0	0
378	0	0	0
379	1	1	
380	1	1	
381	1	1	
382	1	1	
383	0	1	
384	1	0	1
385	1	0	1
386	1	1	
387	1	0	0
388	1	1	
389	1	1	
390	1	1	
391	0	1	
392	0	1	
393	0	1	
394	0	0	0
395	1	1	
396	1	1	
397	1	1	
398	1	1	
399	1	1	
400	1	1	
401	0	1	
402	0	0	0
403	0	1	
404	0	0	0
405	1	1	

406	1	1	
407	0	0	0
408	1	1	
409	0	1	
410	1	1	
411	1	1	
412	1	1	
413	0	0	0
414	0	0	0
415	1	1	
416	1	0	0
417	0	0	0
418	0	1	
419	1	1	
420	1	1	
421	1	1	
422	0	0	0
423	0	0	
424	0	1	
425	1	0	0
426	1	1	
427	1	0	0
428	1	1	
429	1	1	
430	1	1	
431	1	0	1
432	1	1	
433	1	1	
434	1	0	2
435	1	1	
436	0	1	
437	0	1	
438	0	1	
439	1	0	0
440	1	1	
441	0	1	
442	0	0	0
443	1	1	
444	0	1	
445	1	1	
446	1	1	

447	1	0	0
448	1	1	
449	1	1	
450	0	0	0
451	0	1	
452	0	0	0
453	0	1	
454	1	0	1
455	1	1	
456	0	1	
457	1	1	
458	0	0	0
459	1	1	
460	1	1	
461	0	1	
462	0	0	0
463	1	1	
464	0	0	0
465	1	0	0
466	1	0	0
467	1	1	
468	0	1	
469	0	1	
470	0	0	0
471	1	1	
472	1	1	
473	0	1	
474	1	0	1
475	0	1	
476	0	0	0
477	0	1	
478	0	1	
479	0	1	
480	1	1	
481	1	0	0
482	1	1	
483	0	1	
484	0	0	0
485	0	1	
486	0	1	
487	0	1	

488	1	1	
489	1	0	1
490	1	1	
491	0	0	0
492	0	1	
493	1	1	
494	0	1	
495	0	0	0
496	0	0	0
497	1	1	
498	0	1	
499	0	0	0
500	0	1	
501	0	1	
502	0	0	0
503	0	0	1
504	1	0	0
505	1	1	
506	1	1	
507	0	1	
508	1	1	
509	0	1	
510	1	1	
511	0	1	
512	1	1	
513	1	0	0
514	1	1	
515	1	1	
516	0	1	
517	0	1	
518	1	0	0
519	1	0	0
520	0	1	
521	0	1	
522	0	1	
523	0	0	1
524	1	1	
525	1	0	0
526	0	1	
527	0	1	
528	1	0	0

529	1	1	
530	1	1	
531	1	0	0

CODIGO DE LA MATRIZ DE DATOS

SEXO
MASCULINO = 0
FEMENINO = 1

AGENESIA
AGENESIA = 0
NO AGENESIA = 1

GRUPO DENTARIO
TERCEROS MOLARES = 0
PREMOLARES = 1
INCISIVOS = 2

ANEXO 6: IMAGENES DURANTE EL DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN

Fig. 1: Observación de datos de las radiografías digitales



Fig. 2: Radiografía panorámica



Fig. 3: Paciente masculino con presencia de agenesia de la pieza 1.2

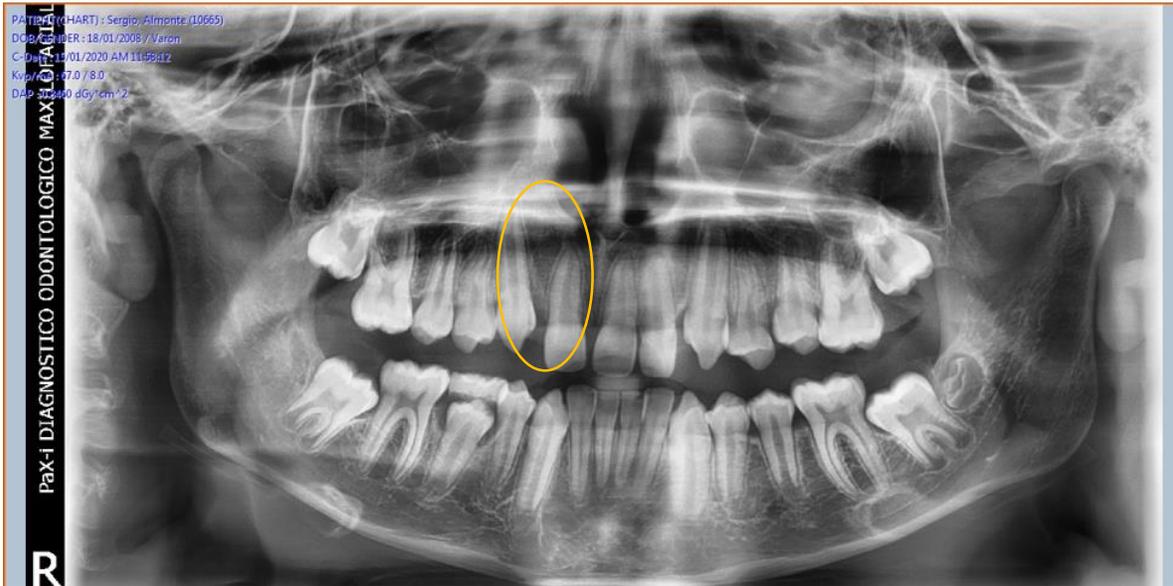


Fig. 4: Paciente masculino con presencia de agenesia de las piezas 3.5 y 4.5

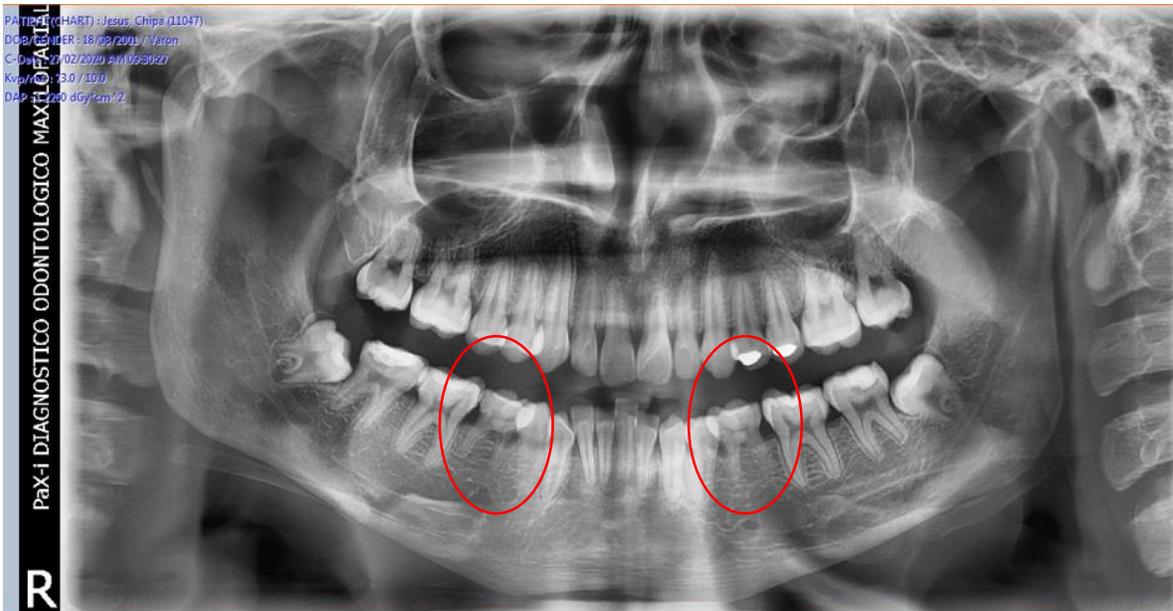


FIG. 5: Paciente femenino con presencia de agenesia de la pieza 2.8



FIG. 6: Paciente masculino con presencia de agenesia de la pieza 4.8

