



**Universidad
Norbert Wiener**

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

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE CIRUJANO DENTISTA.

Presentado por:

Bachiller: CORDEROCHAVEZ, CAROLINA TERESA DE JESUS

**LIMA – PERÚ
2017**

Dedicatoria

A Dios por iluminar mi vida y no dejarme desfallecer en los momentos más difíciles, por ser quien protege a mi familia, y llenarme de alegría.

A mis Padres José y Felicita, por ser ejemplo de constancia de trabajo, fortaleza. Por demostrarme siempre su amor, comprensión y apoyo incondicional.

A mis hermanos Miller y Manolo por darme su cariño, tiempo y consejos que hacen de mí una persona llena de valores.

A mi adorada Universidad Privada Norbert Wiener que fue como un hogar para mí, donde no solo me desarrolle profesionalmente sino también conocí lo que es la verdadera amistad, y mi labor ahora será llevar en alto su nombre.

A aquellos profesores que me enseñaron humildad, sencillez, trabajo constante, y saber que los pacientes son lo primero.

Agradecimiento

Agradezco a todos los docentes que permitieron desarrollarme académica y clínicamente.

Agradezco a mi asesor Dr. Jorge Luis Mezzich Gálvez por ser ejemplo de constancia, nobleza y positivismo.

Agradezco al Dr. Cesar Arellano Sacramento y la Dra. Carmen Quintana del Solar quienes me ayudaron con sus recomendaciones, para la realización de esta investigación.

Asesor de tesis

Dr. Esp. CD. JORGE LUIS MEZZICH GALVEZ

Jurado

1. Presidenta Mg. CD. Esp. María Paola DalbyMorla
2. Secretaria Mg. CD. Estela RicseChaupis
3. vocal Mg. CD. Esp. Enna Lucila Garabito Chang

INDICE

Dedicatoria	3
Agradecimiento	4
Asesor de tesis	5
Jurado.....	6
INDICE DE TABLAS Y GRÁFICOS	9
RESUMEN / SUMMARY	12
1. CAPITULO I. EL PROBLEMA	14
1.1. Planteamiento del problema	15
1.2. Formulación del problema.....	16
1.3. Justificación	16
1.4 Objetivo.....	18
1.4.1 General	18
1.4.2 Específicos	18
2. CAPITULO II: MARCO TEÓRICO	20
2.1. Antecedentes	221
2.2. Base teórica.....	27
2.3. Terminología básica.....	48
2.4. Variables.....	50
3. CAPÍTULO III. DISEÑO Y MÉTODO	51
3.1. Tipo y nivel de investigación	52
3.2. Población y muestra	52
3.3. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	53
3.4. Procesamiento y análisis de datos	55
3.5. Aspectos éticos.....	55
4. CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	56
4.1. Resultados.....	57
4.2. Discusión	79
5. CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	83
5.1. Conclusiones	84
5.2. Recomendaciones	85

REFERENCIAS	87
ANEXOS.....	95

INDICE DE TABLAS Y GRÁFICOS

TABLA N°1: Frecuencia de anomalías dentales en forma, tamaño y número en pacientes de 4 a 13 años de edad atendidos en un centro radiológico particular de referencia en el año 2016.....57

GRÁFICO N°1: Frecuencia de anomalías dentales en forma, tamaño y número en pacientes de 4 a 13 años de edad atendidos en un centro radiológico particular de referencia en el año 2016.....58

TABLA N°2: Frecuencia de anomalías dentales en forma de fusión, diente en clavija, taurodontismo, dilaceración en pacientes de 4 a 13 años de edad atendidos en un centro radiológico particular de referencia en el año 2016.....61

GRÁFICO N°2: Frecuencia de anomalías dentales en forma de fusión, geminación, diente en clavija, taurodontismo, dilaceración en pacientes de 4 a 13 años de edad atendidos en un centro radiológico particular de referencia en el año 2016.....62

TABLA N°3: Frecuencia de anomalías dentales en tamaño microdoncia, macrodoncia en pacientes de 4 a 13 años de edad atendidos en un centro radiológico particular de referencia en el año 2016.....61

GRÁFICO N°3: Frecuencia de anomalías dentales en tamaño microdoncia, macrodoncia en pacientes de 4 a 13 años de edad atendidos en un centro radiológico particular de referencia en el año 2016.....62

TABLA N°4: Frecuencia de anomalías dentales en número agenesia, supernumerario en pacientes de 4 a 13 años de edad atendidos en un centro radiológico particular de referencia en el año 2016.....63

GRÁFICO N°4:Frecuencia de anomalías dentales en número agenesia, supernumerario en pacientes de 4 a 13 años de edad atendidos en un centro radiológico particular de referencia en el año 2016.....64

TABLA N°5: Frecuencia de anomalías dentales en forma, tamaño y número en pacientes de 4 a 13 años de edad atendidos en un centro radiológico particular de referencia en el año 2016 según sexo.....65

GRÁFICO N°5: Frecuencia de anomalías dentales en forma, tamaño y número en pacientes de 4 a 13 años de edad atendidos en un centro radiológico particular de referencia en el año 2016 según sexo.....66

TABLA N°6: Frecuencia de anomalías dentales en forma en pacientes de 4 a 13 años de edad atendidos en un centro radiológico particular de referencia en el año 2016 según pieza dental.....67

GRÁFICO N°6: Frecuencia de anomalías dentales en forma en pacientes de 4 a 13 años de edad atendidos en un centro radiológico particular de referencia en el año 2016 según pieza dental.....68

TABLA N°7: Frecuencia de anomalías dentales en tamaño en pacientes de 4 a 13 años de edad atendidos en un centro radiológico particular de referencia en el año 2016 según pieza dental.....69

GRÁFICO N°7: Frecuencia de anomalías dentales en tamaño en pacientes de 4 a 13 años de edad atendidos en un centro radiológico particular de referencia en el año 2016 según pieza dental.....70

TABLA N°8: Frecuencia de anomalías dentales en número en pacientes de 4 a 13 años de edad atendidos en un centro radiológico particular de referencia en el año 2016 según pieza dental.....71

GRÁFICO N°8: Frecuencia de anomalías dentales en número en pacientes de 4 a 13 años de edad atendidos en un centro radiológico particular de referencia en el año 2016 según pieza dental.....72

RESUMEN / SUMMARY

RESUMEN

El objetivo del presente trabajo es determinar la frecuencia de anomalías dentales en forma, tamaño y número en pacientes de 4 a 13 años de edad atendidos en un centro radiológico particular de referencia en el año 2016. Utilizamos los materiales y métodos siguientes: Se solicitó el permiso del Centro Radiológico Imágenes Estomatológicas para acceder a las radiografías panorámicas de los pacientes que acudieron durante enero a junio de 2016. Se evaluaron las anomalías de forma, tamaño, número, los datos de género y pieza dental. Resultados: La prevalencia de las anomalías dentales en la población estudiada fue 29,8%. De éstos, 8,6% fueron anomalías de forma. Fusión fue la más prevalente (3,8%) las piezas más afectadas fue incisivo lateral con los caninos. También, se encontró 13,4% de prevalencia en anomalías de número, donde, los casos de agenesia fueron los más prevalentes (8,6%), encontrándose mayormente en el segundo premolar superior. Por último, 7,7% de anomalías de tamaño, donde la macrodoncia se encontró en mayor cantidad (5,7%), y los dientes más afectados fueron los incisivos laterales inferiores. Según sexo, en anomalía de forma, fusión tuvo una mayor frecuencia (1,9%) tanto en hombres como mujeres. En anomalía de tamaño, macrodoncia tuvo una mayor frecuencia (4,8%) en hombres y en anomalía de número, agenesia tuvo una mayor frecuencia (6,7%) en mujeres. Conclusiones: En la muestra estudiada de las 104 radiografías, se encontró que las anomalías de número fueron las más prevalentes, dentro de este grupo, los casos de agenesia tuvieron mayor presencia (8,6%), afectando mayormente a los segundos premolares superiores. La anomalía menos prevalente fue diente en clavija (0,96%).

Palabras Clave: Anomalía dentaria, agenesia, radiografía panorámica.

SUMMARY

The objective of the present study is to determine the frequency of dental anomalies in shape, size and number in patients aged 4 to 13 attended at a particular radiological reference point in the year 2016. We used the methods Permission of the Radiological Center Images Stomatologic to access the panoramic radiographs of patients who came during January 2016. Abnormal forms, size, number, gender and dental specimen were evaluated. Results: The prevalence of dental anomalies in the study population was 29.8%. Of these, 8.6% were shape abnormalities. Fusion was the most prevalent (3.8%) the most affected parts was lateral incisor with the canines. Also, 13.4% of prevalence was found in number anomalies, where cases of agenesis were the most prevalent (8.6%), being found mainly in the second higher. Finally, 7.7% of anomalies of size, where the macrodontia was found in greater quantity (5.7%), and the most affected were the lower lateral incisors. According to sex, in form abnormality, fusion had a higher frequency (1.9%) in both men and women. In general, macrodontia had a higher frequency (4.8%) in males and in number anomaly, agnesia had a higher frequency (6.7%) in females. Conclusions: In the studied example of the 104 radiographs, it was found that number anomalies were the most prevalent; within this group, cases of agenesis were more frequent (8.6%), affecting mainly the second upper premolars. The least prevalent anomaly was pin-tooth (0.96%).

Keywords: Dental anomaly, agenesis, panoramic x-ray.

1. CAPITULO I. EL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del problema

La anomalía dental es una de muchas alteraciones del cuerpo humano que resulta de la presencia de alguna distorsión durante el crecimiento de los dientes. Estas anomalías consisten en una gran gama de trastornos entre los que se incluyen los cambios en morfología, tamaño y número de los dientes. (1,2)

La incidencia y el nivel de expresión de las anomalías dentales en diferentes grupos de población pueden brindarnos importante información para los estudios genéticos, filogenéticos y a su vez que ayuda al entendimiento de las variaciones dentro y entre las diferentes poblaciones. Las diversas anomalías dentales se aprecian con frecuencia en la consulta dental. Estas pueden implicar a un solo diente o generalizarse e involucrar a muchas piezas dentales, o pueden estar presentes como parte de las enfermedades sistémicas o síndromes. Una anomalía o más se pueden observar en un paciente y pueden generar maloclusiones, problemas estéticos y funcionales, y la posible predisposición a otras condiciones orales, por lo que su tratamiento clínico resulta muy complejo. Por consiguiente, se pueden generar complicaciones en la planificación del procedimiento odontológico. Por este motivo, debería realizarse un buen diagnóstico para establecer medidas preventivas por las posibles consecuencias que suelen traer. (1,2)

Es limitada la información que se tiene sobre investigaciones de anomalías dentales en nuestro país. En la actualidad, no se han realizado muchas investigaciones totalmente radiográficas de todas las alteraciones dentales. Frente a esta situación

nace la necesidad de promover y realizar estudios que nos den datos actuales, reales, a partir de los ello sea posible determinar la prevalencia de anomalías. (1, 3)

1.2. Formulación del problema

¿Cuál es la frecuencia de anomalías dentales en forma, tamaño y número en pacientes de 4 a 13 años de edad atendidos en un centro radiológico particular de referencia de enero a junio de 2016?

1.3. Justificación

Las anomalías dentales se asocian con alteraciones producidas durante el proceso normal de la odontogénesis y su origen puede vincularse por factores genéticos, locales o sistémicos. De acuerdo a la época en que estos actúan afectan tanto a la dentición decidua como permanente. (4)

Es importante tener en cuenta que las anomalías dentales de cualquier tipo se pueden presentar en los pacientes con relativa frecuencia por lo que, se recomienda que el odontólogo realice una evaluación clínica rigurosa de sus pacientes y un diagnóstico muy preciso con el propósito de identificar cualquier anomalía presente en los pacientes que lleguen a su consulta. En este sentido el diagnóstico temprano de ellas es de gran ayuda para el tratamiento temprano y adecuado de los pacientes. (4)

La principal característica de las radiografías es que se puede observar lo que clínicamente no se ve, por tanto, esto es de gran relevancia en muchas de las alteraciones o patologías que no tienen ningún signo clínico o en muchos de los casos donde no hay sintomatología. En estos casos es de gran utilidad para llegar a un diagnóstico integral, puesto que en algunos casos cualquier tipo de anomalía dental encontrada es importante por la implicancia que podría tener en cualquier tratamiento. (5)

A partir de esta investigación se podrá contar con datos que permitan establecer controles a futuro de alguna alteración, concientizando de esta manera al odontólogo en el diagnóstico de este tipo de anomalías y realice controles de ésta; sin embargo, ya sea el caso en que presente algún tipo de sintomatología, el odontólogo pueda realizar un tratamiento favorable, para que de alguna manera se pueda establecer protocolos de atención adecuados de los que se beneficiara el paciente y el trabajo del profesional.(2)

Así mismo, revela una importancia social, ya que ayuda al odontopediatra a identificar un panorama de los índices de prevalencia de estas anomalías en nuestra región y, de esa manera, plantear un mejor tratamiento. Además, de acuerdo a la psicología infantil, una sonrisa saludable es un medio por el cual los niños comienzan a formar relaciones interpersonales. Por lo que, la autoestima, en algunos casos, se ve afectada por la presencia de anomalías dentales. (3)

1.4 Objetivo

1.4.1 General

Determinar la frecuencia de anomalías dentales en forma, tamaño y número en pacientes de 4 a 13 años de edad atendidos en un centro radiológico particular de referencia en el año 2016.

1.4.2 Específicos

1. Identificar la frecuencia de anomalías dentales en forma de fusión, geminación, diente en clavija, taurodontismo, dilaceración en pacientes de 4 a 13 años de edad atendidos en un centro radiológico particular de referencia en el año 2016.
2. Identificar la frecuencia de anomalías dentales en tamaño microdoncia, macrodoncia en pacientes de 4 a 13 años de edad atendidos en un centro radiológico particular de referencia en el año 2016.
3. Identificar la frecuencia de anomalías dentales en número agenesia, supernumerario en pacientes de 4 a 13 años de edad atendidos en un centro radiológico particular de referencia en el año 2016.
4. Determinar la frecuencia de anomalías dentales en forma, tamaño y número en pacientes de 4 a 13 años de edad atendidos en un centro radiológico particular de referencia en el año 2016 según sexo.

5. Determinar la frecuencia de anomalías dentales en forma en pacientes de 4 a 13 años de edad atendidos en un centro radiológico particular de referencia en el año 2016 según pieza dental.

6. Determinar la frecuencia de anomalías dentales en tamaño en pacientes de 4 a 13 años de edad atendidos en un centro radiológico particular de referencia en el año 2016 según pieza dental.

7. Determinar la frecuencia de anomalías dentales en número en pacientes de 4 a 13 años de edad atendidos en un centro radiológico particular de referencia en el año 2016 según pieza dental.

2. CAPITULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

Ramdurget *al.* (2016) en India, realizó un estudio para determinar la prevalencia y distribución de varias anomalías dentales entre pacientes ortodónticos. Se obtuvieron datos demográficos junto con antecedentes médicos, dentales y familiares detallados del paciente. El estudio se basó en 678 radiografías panorámicas. Los casos con síndromes no se incluyeron en el estudio. De las 678 radiografías, se presentaron anomalías dentales en el 23,74%. La agenesia fue la anomalía dental más predominante en 62 (9,1%). La microdoncia fue la segunda anomalía dental más prevalente observada en 39 (5,7%). Otras anomalías son supernumerario 2,2%, macrodoncia 1,76%, fusión 1,17%, taurodontismo 0,88%. Los pacientes con maloclusión de Clase II tienen la mayor prevalencia de anomalías dentales seguidos por Clase I y Clase III. Las anomalías dentales pueden provocar alteraciones en la oclusión. Los ortodontistas y radiólogos orales tienen la responsabilidad de observar cuidadosamente a cada paciente por diversas anomalías dentales y tener pleno conocimiento de ellas. (6)

Gamze A *et al.* (2015) realizaron en Turquía un estudio retrospectivo con el objetivo de investigar la prevalencia de anomalías dentales en una población según el sexo y edad, realizado con radiografías panorámicas de 2025 pacientes (885 varones y 1140 hembras), con edades comprendidas entre 9 y 35 años que asisten al Departamento de Radiología Oral, Universidad de Estambul, Facultad de Odontología. Fueron evaluadas anomalías de número: agenesia dental (hipodoncia / oligodoncia), hiperdoncia. Los terceros molares faltantes no fueron incluidos en la

muestra. También fueron evaluados anomalías de tamaño y forma: microdoncia, macrodoncia, taurodontismo y dilaceración. Encontraron en el grupo de edad de 9 a 12 años que el 8.58% (35 de 408) tuvieron anomalía dental y el 91.42% (373 de 408) no presentaron anomalía. La mayor frecuencia de sujetos de entre 9 a 12 años no tuvo anomalía dental. (7)

Vega (2015) Realizó en Perú un estudio descriptivo y retrospectivo. El objetivo del estudio fue determinar la prevalencia de anomalías dentales en radiografías panorámicas de pacientes atendidos en un centro de diagnóstico por imágenes de la ciudad de Chiclayo en los años 2012 y 2013. La población muestral estuvo conformada por 423 radiografías panorámicas del centro de diagnóstico por imágenes de la ciudad de Chiclayo. Se utilizó una ficha de recolección de datos diseñada para los objetivos del estudio. Los resultados fueron analizados mediante estadística descriptiva con análisis de frecuencia. Los datos obtenidos mostraron que la prevalencia de anomalías dentales en radiografías panorámicas fue de 65.7%, en anomalía de número, el 15% pertenecía a piezas con agenesia y 8% a piezas supernumerarias; así mismo en tamaño, el 3% pertenecían a piezas con microdoncia; y por último en forma, el 6% pertenecía a piezas con dilaceración, 0.2% taurodontismo. (4)

Ardakani *et al.* (2010) en Irán, realizó un estudio para determinar la prevalencia de anomalías dentales en pacientes que asistieron a la Facultad de Odontología de la Universidad Médica de Yazd y además examinó las diferencias de género de estas anomalías. Estudio retrospectivo; Las anomalías fueron determinadas a partir de las radiografías panorámicas de 480 pacientes. Las películas radiográficas fueron

estudiadas por un odontólogo (H. Ahmadi) por método observacional directo utilizando un cuadro de vista. Con el fin de reducir la mala interpretación radiográfica. Para el análisis estadístico se analizaron todos los datos Utilizando Chi-cuadrado y la prueba exacta de Fisher. (8)

Un total de 480 casos (220 varones y 260 mujeres) fueron seleccionados de los pacientes referidos al Departamento de Radiología Oral de la Facultad odontológica de Yazd. El 40,8% de los pacientes presentaron anomalías dentales. Las anomalías más comunes fueron Dilaceración (15%), dientes impactados (8,3%) y taurodontismo (7,5%) y dientes supernumerarios (3,5%), macrodoncia y fusión se detectaron en algunas radiografías (0,2%). 49,1% de los pacientes varones tuvieron anomalías dentales en comparación con el 33,8% de los pacientes mujeres. La dilaceración, el taurodontismo y los dientes supernumerarios fueron más frecuentes en hombres que en mujeres, mientras que los dientes impactados, la microdoncia y la geminación fueron más frecuentes en la mujer. (8)

Espinalet *al.* (2009) en Antioquia, Colombia, realizó un estudio retrospectivo epidemiológico sobre el tipo y frecuencia de alteraciones a nivel óseo y dental, en pacientes de cinco a catorce años que consultaron la clínica del niño y el adolescente de la Facultad de odontología de la Universidad de Antioquia entre los años 2000 y 2002. Esta investigación efectuó un estudio descriptivo transversal utilizando Excel y el programa SPSS versión 16 para la tabulación y procesamiento de los datos. El análisis se hizo con tablas de distribución de frecuencias. Se analizaron 428 radiografías panorámicas análogas con adecuada nitidez, densidad, contraste y

definición, usando las historias clínicas como soporte. Las placas fueron leídas por un radiólogo dental definiendo el tipo de alteraciones óseas y anomalías dentales presentes. Efectuó un análisis estadístico de tipo descriptivo. La muestra fue de 232 hombres (54,20%) y 196 mujeres (45,79%). La población afectada por alguna alteración fue del 71,32%. De forma, se encontró el 1,16% y afectó siempre los incisivos laterales superiores. Fusión y geminación entre 0,46 y 0,23% respectivamente, taurodontismo 13,75 %, supernumerarios 1,16% y mesiodens 0,46%, agenesia 37,06 %, demacrodoncias 1,34% y microdoncia 0,44%, La dentición afectada fue casi siempre la permanente. (1)

Tuba A. *et al.* (2007) realizó en una población de Turquía un estudio sobre prevalencia y distribución de anomalías dentales en los pacientes ortodónticos, el objetivo de este estudio fue determinar la prevalencia de anomalías dentales de desarrollo y la población turca. El estudio se basó en los modelos dentales, fotografías intraorales, y radiografías panorámicas de 3043 niños turcos (1658 niñas, 1385 niños) que tenían un tratamiento de ortodoncia en el Departamento de Ortodoncia de la Universidad de Ankara entre 1978 y 2003. Estos pacientes eran examinados por ocho anomalías dentales de desarrollo. Se evaluaron los porcentajes de estas anomalías y todo el grupo, y los sexos se compararon. Hubo un total de 166 anomalías dentales (5,46%) en el grupo de 3043 sujetos. La distribución por sexo fue de 70 chicos (5,05%) y 96 chicas (5,79%). (9)

La macrodoncia de los incisivos centrales superiores observado en sólo 1 paciente. Calcularon como 0,03%; Por lo que es la anomalía más rara en el grupo de estudio.

La geminación se observó en 2 niños; Su prevalencia fue de 0,07%, la segunda ocurrencia más rara. Esto era seguido por la fusión, observada en 2 varones y 5 mujeres, con una prevalencia total de 0,23%. La microdoncia fue la segunda anomalía dental más frecuente de todas. De 166 pacientes, 23 varones y 25 mujeres tenían una forma unilateral o bilateral en forma de dientes clavija. La prevalencia total fue del 1,58%. La anomalía más frecuente fue la hipodoncia. De 166 pacientes, 29 hombres y 51 mujeres tenían al menos un diente perdido. La prevalencia total de hipodontia fue del 2,63%, lo que la convirtió en la más frecuente de todas las anomalías del desarrollo de los 3043 pacientes. El diente que faltaba era un incisivo lateral superior (1,74%), seguido por premolares inferiores (0,46%). Las prevalencias de desaparición de incisivos inferiores y caninos fueron de 0,36% y 0,07%, respectivamente. Hiperdontia (dientes supernumerarios y mesiodens) Se observó en 5 varones y 6 mujeres; La prevalencia fue de 0,36%. Nueve de estos pacientes tenían incisivos supernumerarios, pero sólo 2 tenían supernumerarios premolares. En los pacientes con incisivos supernumerarios, 6 supernumerarios estaban en el Maxilar, 1 en el arco dental mandibular y 2 dientes eran mesiodens entre incisivos centrales superiores. Se evaluaron tanto la oligodoncia como la anodoncia. Bajo "oligodontia". Oligodontia se encontró en 4 varones, con una prevalencia de 0,13%. Solo 1 niño tenía anodoncia, y 2 hermanos tuvieron denticiones permanentes no erupcionadas. El cuarto niño tenía sólo 10 dientes permanentes y se consideró un caso de verdadera oligodoncia. Anomalías estructurales sólo se evaluó la amelogénesis imperfecta como una anomalía estructural. La prevalencia total fue de 0,43%, y se observó en 5 niños y 8 niñas. Se encontró que 46% del total del grupo tenía al menos una anomalía del desarrollo dental. La distribución por sexos fue de 70 niños (5,5%)

y 96 mujeres (5,79%). Hipodoncia es la anomalía dental desarrollo más común en la población turca, seguido de microdoncia. (9)

Manzanares *et al.* (2007) en Mérida, Venezuela, realizó un estudio para determinar la prevalencia de las diferentes anomalías dentarias y su relación con otras patologías sistémicas en el área de influencia del Módulo de Odontopediatría Santa Elena de la Universidad de los Andes. Se revisaron 97 historias de pacientes de edades comprendidas entre 5 y 12 años, que cumplían con los requisitos de poseer radiografía panorámica. La prevalencia de las anomalías dentarias en la población estudiada fue del 32,98%, resaltando más afectados los individuos del sexo masculino (56,25%). Se observaron, en orden de frecuencia, las siguientes prevalencias: hipoplasia 10,31%, hipocalcificación 8,25%, la macrodoncia 6,19%, la agenesia 6,19%(excluyendo los terceros molares), supernumerarios 5,15%, fusión 4,12%, microdoncia con un 2,06%, por último y con igual frecuencia, la geminación 1,03%. (10)

En la población estudiada se observó una prevalencia de anomalías dentarias de 32,98%, siendo más afectado el sexo masculino (56,25%). Se observa la relación entre las anomalías dentarias y el sexo. Los casos de fusión, hipocalcificación e hipoplasia se presentaron con igual frecuencia en ambos sexos. Por otra parte, el 100% de los casos de defectos de dentina, microdoncia y supernumerarios se observaron en el sexo masculino, así como la macrodoncia, en un 83,33%. En el sexo femenino la mayor frecuencia correspondió a geminación (100%) y agenesia (83,33%).(10)

2.2. Base teórica

Las anomalías dentarias se producen como consecuencia de alteraciones que afectan el proceso normal de odontogénesis. Dependiendo de la etapa en las que ocurran pueden verse comprometidas bien sea la dentición temporaria, la permanente o ambas (Gómez y Campos, 2002). Los dientes anómalos suelen ser asintomáticos, pero se pueden descubrir durante un examen clínico de la cavidad oral y confirmar con un examen radiográfico. (1, 3, 12).

La clasificación de las alteraciones en el desarrollo de los dientes se da:

I. Crecimiento:

Iniciación: comienzo de la formación del brote del diente a partir del engrosamiento del epitelio oral, lo que a su vez induce el linaje odontogénico de las células del mesénquima. Como resultado de la condensación del mesénquima dental, el epitelio se dobla o repliega. El sitio y tipo de cada diente está determinado genéticamente.

Proliferación: multiplicación celular y formación del órgano del esmalte. Se inicia el desarrollo de la forma de diente. Se forma el centro de señales en el nudo adamantino.

Histodiferenciación: especialización de células. Las células del epitelio interno del esmalte se transforman en ameloblastos; las células periféricas del órgano de la dentina se transforman en odontoblastos. Se inicia la formación y la mineralización de la dentina y del esmalte. Inicio de la formación de los dientes permanentes.

Morfodiferenciación: ubicación de los ameloblastos y de los odontoblastos a lo largo de la futura unión dentino-amelica y de la unión dentina- cemento para definir la forma de la corona y de la raíz.

Aposición: depósito incremental de la matriz del esmalte y de la dentina.

II. Mineralización:

Endurecimiento de la matriz orgánica como resultado del depósito de las sales minerales. Es una etapa de maduración durante la cual se completa la formación de la corona, ya se ha iniciado el desarrollo de la raíz, prerequisite para que los dientes inicien su migración hacia la cavidad oral. (36)

III. Salida:

Migración del diente hacia la cavidad oral.

La anomalía dental puede iniciarse en cualquiera de estas etapas, depende del momento en que se presenta el tipo de alteraciones para que se alteren el tamaño, la forma, número.

Durante la etapa del crecimiento algunos se dan por exceso, otras por defecto en los mecanismos involucrados.

En cuanto a la etiología se destaca que las alteraciones en el desarrollo dentario se pueden deber a factores genéticos, por el metabolismo o las mutaciones o a factores ambientales (físicos, químicos o biológicos). También es posible que algunas de ellas se produzcan por una combinación de ambos. (34)

Las anomalías de número incluyen agenesia dental y dientes supernumerarios o hiperodoncia. En primer lugar, en anomalías de forma, se encuentran fusión, geminación, dientes en clavija, dilaceración y taurodontismo. En segundo lugar, en anomalías de tamaño, se incluyen la macrodoncia y la microdoncia. Por otro lado, la frecuencia y grado de expresión de estas anomalías varían entre las poblaciones (12).

Estas anomalías se presentan si es que existe algún problema durante el proceso de desarrollo del diente. Por ejemplo, en el estadio de brote y campana de la proliferación e iniciación celular, se podría generar la agenesia, dientes supernumerarios, odontomas, geminación y fusión. En el estadio de campana de la morfo diferenciación celular, se podría desarrollar la microdoncia, macrodoncia, dens in dent, taurodontismo y raíces supernumerarias. Las complicaciones asociadas con los dientes primarios anómalos resultan en una apariencia antiestética de los dientes afectados, aumento de susceptibilidad a la caries y maloclusión. La intervención oportuna tendría como objetivo minimizar las complicaciones en la dentición permanente. Las variaciones en la distribución y localización de anomalías dentales congénitas han variado a través de diversos grupos étnicos. (1,13)

2.2.1.-ANOMALÍAS DENTALES DE FORMA

La fusión dental es una anomalía anatómica dentaria que consiste en la unión embriológica o en fases preruptivas de dos o más gérmenes dentarios adyacentes por medio de dentina con el resultado de un diente único. En ocasiones pueden

incluso compartir la cámara pulpar, aunque generalmente los dientes fusionados presentan dos cámaras pulpares. Los dientes afectados erupcionan y fusionados, efectuándose la fusión a lo largo de dientes situados en el mismo plano, pudiendo ser total, o limitada a la corona o a la raíz. Esta anomalía se da con mayor frecuencia en la dentición temporal que en la dentición permanente. Según autores ocurre con más frecuencia en incisivos inferiores, aunque otros afirman que generalmente afectan a los incisivos superiores, sea como fusión del central y el lateral, sea como unión de un incisivo normal y un lateral supernumerario. (14)

En la literatura se establece una clara predilección de localización en las zonas anteriores de los maxilares, involucrando con mayor frecuencia los incisivos y los caninos en la fusión dentaria, y afectándose raramente los premolares y molares. Se han descrito casos de fusiones bilaterales, siendo éstas también más frecuentes en dentición temporal y en el maxilar inferior. La morfología en los dientes fusionados puede ser normal, con las variaciones derivadas del proceso de fusión. (14)

El tamaño del diente depende de la etapa en la que se produjo la fusión; los dientes fusionados tardíamente en el desarrollo a menudo producen dientes de tamaño doble del normal.

La etiología y patogénesis de estas anomalías no están claras, habiéndose involucrado factores traumáticos inflamatorios que hayan afectado a ambos folículos. La etiología exacta no puede ser determinada por la dificultad para

establecer las circunstancias embriológicas, ya que estas alteraciones resultan de acontecimientos anormales en el desarrollo embrionario del diente.(14)

Existe cierto grado de acuerdo en la literatura acerca de un posible componente hereditario para los dientes dobles en humanos. Los dientes fusionados pueden ser el resultado de alguna interacción física que hace que los gérmenes dentarios estén en íntimo contacto, con necrosis del tejido interdental. Entre los factores etiológicos parece relevante la existencia de antecedentes traumáticos que podrían influir en la capacidad de unión de los dos gérmenes dentales durante las etapas pre-eruptivas.(14)

Radiológicamente si la fusión es completa se observa una cámara pulpar y un solo conducto radicular. Si es incompleta se observa 2 coronas, 2 cuernos pulpares y 2 conductos radiculares. (13, 14)

La fusión puede ocurrir entre un diente normal y un diente supernumerario. Esto se observa en los casos de mesiodens fusionados al incisivo central, lo que da origen a dientes muy amplios. (15)

En la parte posterior del arco, se denominan dientes accesorios o periodens, que se pueden fusionar con uno de los molares. La etiología es desconocida. Es decir, puede ser de carácter hereditario o también se les asocia con asimetría facial, con síndromes como el de Evis-van Creveld. En otros casos, es de carácter ambiental, por la proximidad de los brotes dentales o trauma.(15)

Frecuentemente, los dientes fusionados no aparecen en boca por el impedimento físico resultante de su condición. También, se involucra factores traumáticos e inflamatorios que hayan afectado a ambos folículos (16, 19).

La presencia de fusión de dos piezas es algo frecuente. Sin embargo, la triple fusión es una anomalía odontogénica rara. Se reportó un caso de una niña de 7.5 años de edad que clínicamente tenía una gran corona, debido a la triple fusión en su dentadura entre dos dientes primarios normales y un diente supernumerario. También, se reportó otro caso de triple fusión, entre las piezas 61, 62 y un diente supernumerario. (17, 18)

Los dientes fusionados se presentan con mayor prevalencia en la región anterior de los maxilares y varían desde 0.1% a 1.5% en la dentición primaria. Los casos de fusión bilateral son menos frecuentes que la fusión unilateral, con una prevalencia de 0.02%. (16, 19)

Como se mencionó anteriormente, la región anterior tiene mayor prevalencia en la aparición de dientes fusionados. Sin embargo, Dhindsa y col. reportaron un caso de un niño de 5 años de edad que acudió al departamento de odontopediatría y odontología preventiva de la universidad MaharishiMarkandeshwar en la India, por dolor de la pieza 75. Se observó que la pieza dental presentaba lesión de caries. Sin embargo, llamó la atención el gran tamaño de la molar decidua, por lo que se

procedió a tomar una radiografía, en la que se determinó que era una fusión de la pieza 75 y un diente supernumerario, aparentemente un premolar. (1, 20)

La geminación es otra anomalía de forma que se define como la división incompleta de un germen dentario en dos. También, se le llama así al intento fallido de formación de dos dientes a partir de un solo órgano dental como resultado de una invaginación epitelial anormal en él. La derivación es una corona bífida con raíces y conductos radiculares confluentes. Ocasionalmente, la división es simétrica y completa y da origen a dos dientes idénticos, de apariencia normal, provenientes de un solo órgano. El paciente puede presentar un número normal de los dientes en la boca o un número reducido cuando está asociado a agenesia. (16, 21)

Si la invaginación es asimétrica, el resultado es un componente que no tiene la forma de un diente; en este caso, se denomina “diente accesorio”. (15)

La etiología de la geminación es variable: puede ser resultado de trauma, o existe una tendencia hereditaria. En términos generales, se considera que resulta de la interacción compleja de diversos factores ambientales y genéticos. Por otro lado, las consecuencias que produce un diente con geminación son mayormente estéticas, ya que la corona es muy ancha y esto interferirá en la oclusión. (13, 22)

Radiológicamente los dientes geminados se ven alterados en el tejido duro y la cámara pulpar. Las geminaciones se presentan con una raíz y un canal radicular, pero, con 2 coronas y 2 cámaras pulpares o en ocasiones la cámara pulpar puede

ser única y alargada y puede estar parcialmente dividida. También presentan solo un canal radicular. (13, 23)

Estas anomalías se presentan mayormente en dientes deciduos con prevalencia de 0.1 a 0.9% en los niños caucásicos, y 1.55% a 3.0% en niños asiáticos. En permanentes son menos prevalentes, 0.2 hasta 0.72%. La prevalencia de los dientes triples es de 0.02%. (18)

Por último, dentro de este grupo también, se encuentra los dientes en forma de clavija que son dientes donde la anchura del diente es mayor a nivel cervical que incisal, dando lugar a una inversión de los diámetros mesiodistales del diente. La etiología es variable, puede ser hereditario autosómico dominante, también se puede encontrar en pacientes con trastornos genéticos como displasia ectodérmica, síndrome de Rieger, dento-onicodérmico e incontinencia pigmenti. Se localizan con frecuencia en los caninos, incisivos superiores. Por otro lado, estas anomalías afectan a la estética, por lo que su tratamiento consta de realizar restauraciones con resina o coronas. (4)

Dilaceración es el nombre que se le da a una curvatura o angulación extraordinaria que pueden presentar las raíces dentales. La etiología se asocia a traumatismos durante el desarrollo de la raíz. Cuando la corona y/o una porción de la raíz se desplazan a partir del resto de la raíz en desarrollo puede provocar angulación aguda después que la pieza dental concluye su desarrollo. En algunos casos se piensa que la causa pudiera ser el factor hereditario. (4)

El taurodontismo, que significa “diente de toro”, es un trastorno del desarrollo que afecta principalmente a los molares, aunque también se afectan los premolares. Pueden afectar tanto los dientes temporales como permanentes, pero la afectación de estos parece ser más frecuente. Clínicamente no podemos observar el taurodontismo. La morfología típica de estos dientes es la ampliación de la cámara pulpar rectangular hacia el cuerpo y la longitud normal del diente. La corona tiene un tamaño normal. (4)

Este término hace referencia a los dientes molares que tienen una cámara pulpar que aumentado de tamaño verticalmente a expensas de las raíces, la distancia desde la unión amelocementaria hasta la furcación de la raíz puede ser mayor que la distancia desde la furcación a los ápices. Por tanto, el diente presenta el cuerpo alargado y las raíces cortas, así como la tendencia a tener una sola raíz o al desplazamiento apical de la furcación. Esta anomalía parece deberse a un fallo en la invaginación de la vaina epitelial radicular de Hertwig. El taurodontismo puede tener una base genética, y varios síndromes y cuadros como la displasia ectodérmica, la aneuploidias del cromosoma X y algunas familias con amelogénesis imperfecta (autosómica dominante) presentan esta anomalía. Este aspecto se puede ver también en dientes unirradiculares con conductos radiculares más anchos de lo normal. (36)

El taurodontismo es el resultado de un proceso discontinuo de crecimiento de un diente, en el cual hubo una alteración en la vaina de Hertwig. Esta vaina se invagina

en el plano horizontal resultando un diente con raíces cortas, cuerpo y cámara pulpar alargadas. (4)

Existen tres tipos, según Shaw en 1928:(24)

- Grado i: (hipotaurodontismo): Es cuando el piso de la cámara pulpar se encuentra entre la unión cemento-amélica y la línea de unión del tercio medio y tercio cervical de la raíz.

- Grado ii: (mesotaurodontismo): Se presenta cuando el piso de la cámara pulpar se halla en el tercio medio de la raíz.

El taurodontismo puede presentarse en pacientes con síndrome de Down, Klinefelter y Amelogénesis imperfecta. (24)

2.2.2.-ANOMALÍAS DENTALES DE TAMAÑO

La microdoncia es una anomalía caracterizada por el menor tamaño de los dientes involucrados, menor tamaño en comparación con los promedios normales. Existen 3 tipos de microdoncia. El menor tamaño de los dientes puede ser generalizado, de ser así se llama microdontismo. En este caso, todos los dientes tienen forma normal, pero son de menor tamaño (generalmente asociado a enanismo hipofisiario) (15)

También, está presente la microdoncia generalizada relativa, en la que los dientes son normales o levemente más pequeños. Estos se encuentran en maxilares más

grandes lo que da una apariencia de microdoncia. Asimismo, existe la microdoncia localizada, que envuelve un único diente. Esta última es más rara en la dentición temporal que en la permanente (15).

La microdoncia puede ser resultado de varios factores, como el tratamiento prologado de quimioterapia y radioterapia. En estos pacientes, igualmente, se observan raíces cortas, aplasias dentales y cese de la formación de la raíz. También, se ha encontrado en pacientes afectados por incontinenti pigmenti o síndrome de Bloch-Sulzberger y en pacientes con 12 síndromes de Williams. En la osteodistrofia hereditaria de Albright, que es apariencia fenotípica del pseudohipoparatiroidismo, también, se observan microdoncias.(15)

Inclusive, las microdoncias son de carácter hereditario asociados con un modelo autosómico dominante, o como herencia cruzada, en el caso de dientes pequeños en maxilares normales o de menor tamaño. (15)

Radiológicamente los dientes con microdoncia se ven con una forma normal, pero frecuentemente éstas tienen forma cónica. Se puede observar que existe una disminución de más de 1 mm de diámetro mesio distal en comparación con el resto de las piezas dentarias. Por otro lado, la macrodoncia, que también es una anomalía de tamaño, se describe como uno o varios dientes más grandes de lo normal. (13, 15)

Esta anomalía puede ser clasificada en macrodoncia verdadera generalizada, cuando todos o la mayoría de los dientes tienen mayor tamaño de lo normal y es posible que las coronas exhiban un tamaño normal y las raíces sean desproporcionadamente largas; o macrodoncia generalizada relativa, que es el resultado de la presencia de dientes normales o ligeramente más grandes que lo normal en maxilares pequeños; y macrodoncia localizada cuando solamente un diente es mayor de lo normal. Esta anomalía también se encuentra asociada con condiciones muy inusuales como la hipertrofia unilateral de la cara o hemihipertrofia facial, con la presencia de dientes de gran tamaño en el lado afectado. Igualmente, se asocia con síndromes como Crouzon, Cohen o Pepper y Rabson-Mendenhall (13, 15)

Radiológicamente se ve el tamaño agrandado de los dientes erupcionados y de los no erupcionados. La forma de los dientes suele ser normal, pero en algunos casos pueden mostrar una morfología ligeramente distorsionada. Se observa la pieza dental con un incremento de más de 1 mm en el diámetro mesiodistal. (23)

2.2.3.-ANOMALÍAS DENTALES DE NÚMERO

La agenesia dental es un término utilizado para describir la ausencia de uno o más dientes deciduos o permanentes. Se presenta como una anomalía aislada sin un componente genético, o asociada a síndromes o desórdenes genéticos únicos. (25)

Además, la ausencia dentaria se conoce con diferentes nombres, los cuales están dados según la cantidad de dientes ausentes e incluyen agenesia (ausencia de al menos 1 pieza), hipodoncia (ausencia de hasta 5 piezas), oligodoncia (de 6 o más piezas) y anodoncia (falta de desarrollo de toda la dentición). (22)

La etiología de la agenesia dental es considerada como condición multifactorial con influencias genéticas, ambientales, patológicas y evolutivas. A la fecha se sabe que existen aproximadamente 250 genes involucrados en el desarrollo del diente, cuya formación está genéticamente determinada mediante la migración de las células de la cresta neural. (25)

La migración de aquellas y su especificación para formar diferentes tipos 14 de dientes se dan bajo el control de una familia de genes conocida como genes homeobox, específicamente el MSX1, MSX2 y PAX9. (25)

El gen MSX1 está ubicado en el cromosoma 4p16. Regula la señalización e interacción de tejidos durante las etapas tempranas del desarrollo dental. Además, sugiere un papel en la expresión de derivados del ectodermo, el cual es el responsable de un patrón específico de herencia de agenesia dental autosómica dominante. Así mismo, parece ser el responsable de la agenesia de segundos premolares y terceros molares. La ausencia de uno o varios dientes es explicado por la mutación del MSX1. (5)

Es decir, se relaciona en caso de oligodoncias. Por otra parte, el PAX9 se expresa con amplitud en el mesénquima derivado de la cresta neural, involucrado en el desarrollo de las estructuras craneofaciales. Sus mutaciones se asocian con la agenesia dental aislada del factor hereditario y con defectos en el desarrollo, que principalmente involucren los dientes posteriores más distales. Anteriormente, se sugirió que la agenesia se caracterizaba como herencia autosómica recesiva, pero, en la actualidad, la mayoría de los autores la consideran un patrón de herencia autosómica dominante. (5)

Existen también factores ambientales propuestos como causales de agenesia dental, los cuales son el trauma dental o facial, múltiples agentes de quimioterapia y radioterapia durante etapas críticas del desarrollo, infecciones maxilofaciales durante la formación de los gérmenes dentales, enfermedades sistémicas como disfunción endocrina, sífilis, raquitismo, disfunción glandular, medicamentos como la talidomina, e infecciones como sarampión y la rubeola durante el embarazo, así como otras patologías intrauterinas severas. (25)

Radiológicamente los dientes ausentes se reconocen al identificar y contar los dientes presentes al igual como se realiza el diagnóstico clínicamente. (23)

Las presencias de estas anomalías dentarias constituyen un factor negativo para el desarrollo adecuado de la oclusión dentaria, como el problema de espacio, puesto que, al fallar una o más unidades dentarias, las cuales son necesarias para lograr el equilibrio oclusal del sistema estomatognático, se producen las citadas alteraciones

con las consecuentes implicaciones maxilofaciales anatómicas y funcionales. También, se pueden producir alteraciones faciales y hasta cambios psicológicos en los pacientes como se presentan en los niños, los cuales están en un proceso de formar relaciones interpersonales y fortalecer su autoestima. (13)

Este proceso se puede ver afectado, debido a la presencia de anomalías dentarias que los colocan en desventaja psicosocial, por lo que se perjudica su estética, sonrisa, y se afecta su calidad de vida. Para ello, en los casos moderados, los cambios asociados se pueden resolver a través de odontología restauradora o protésica, y, en los casos más graves, se recurre al tratamiento que incluye a varias especialidades odontológicas (rehabilitadora, ortodoncia, restauradora y hasta cirugía). (13)

Existen estudios que demuestran que la prevalencia de agenesias es mayor a comparación de otras anomalías dentales. Sin embargo, en dentición decidua, es menor la prevalencia que en dentición permanente, en la cual varía de 0.5% al 5% en la población general, aunque otros autores afirman una variación del 0.5% a 0.9% en población británica. En la dentición decidua, los dientes más afectados son laterales superiores e inferiores. (25)

La detección temprana de estas alteraciones y el tratamiento adecuado, de acuerdo a las variables que influyen en ellas (número de unidades involucradas, las alteraciones de la oclusión y la asociación con otras entidades), convierte en

necesario el conocimiento acerca de cómo se expresa este problema individualmente de acuerdo al tipo de agenesia. (24)

Otra anomalía de número son los dientes supernumerarios que son conocidos como hiperdoncia, diente extra, adicional, múltiples, tercera dentición, hiperplasia de la dentición y polidontismo.(22)

Un diente supernumerario es cualquier diente o estructura odontogénica que se forma a partir de un germen dentario que es aproximadamente dismórfico o eumórfico (diente suplementario), el cual puede encontrarse en la maxila o mandíbula. Puede ocurrir como un caso aislado o múltiple, unilateral o bilateralmente. (27, 28)

Las causas de los dientes supernumerarios aún son desconocidas, pero existen varias teorías que tratan de explicar este fenómeno. Una de ellas es la teoría dicotómica del germen dentario en el que Taylor, citado por Rajab, declaró que, en el estadio de brote o yema, el diente se divide en dos partes iguales o en partes de tamaño diferentes, lo que resulta en dos dientes iguales, o un diente de tamaño normal y otro de tamaño anormal (dismórfico) respectivamente. El fenómeno de la geminación puede suponer que tiene el mismo origen, pero con un proceso incompleto, prestando apoyo a esta idea. Esta teoría parece ser la más aceptada. (28)

También, se presenta la hiperactividad de la lámina dental, sobre la que los estudios histopatológicos relacionados a la odontogénesis indican que, durante la evolución del germen dentario, la lámina dental degenera, lo que permite la persistencia de remanentes, ya sean perlas epiteliales o islas epiteliales localizadas en el interior de los maxilares. Si estos restos epiteliales son influenciados por factores inductivos, se formará un germen dental que resultará en el desarrollo de un diente supernumerario o de un odontoma. También, los dientes supernumerarios se pueden formar como resultado de una actividad continua de la lámina dental después de la formación de un número normal de dientes. Shafer, citado por Sousa y Lira, sugiere que los dientes supernumerarios se originan de un tercer germen de la dentición permanente. (28)

En cuanto a la teoría de la herencia, diversos estudios tienden a demostrar que los dientes supernumerarios pueden ser una anomalía dental de herencia familiar, puesto que aparecieron en la misma ubicación en gemelos monocigóticos. Sin embargo, la anomalía no sigue un patrón mendeliano sencillo. (26, 27, 28, 30)

Los patrones hereditarios propuestos siguen los principios mendelianos. Es decir, pueden ser rasgos autosómicos recesivos, dominantes o ligados al sexo, de modo que explica la existencia de un predominio del sexo masculino sobre el femenino.(20) También, pueden estar asociados a síndromes como síndrome de Apert, displasia cleidocranial, displasia ectodérmica, labio y paladar fisurado, síndrome de Down, síndrome de Hallermann, síndrome de Leopard, síndrome de Gardner, síndrome tricolorino falángico. (28)

Los dientes supernumerarios pueden ser divididos de acuerdo con su forma en dos tipos: si el diente supernumerario se asemeja a un diente normal, este se denomina suplementario; en cambio, si presenta una forma y tamaño anormal, es denominado rudimentario, lo que ocurre frecuentemente en las regiones anteriores. (13)

Los dientes supernumerarios más frecuentes son los denominados mesiodens, localizados típicamente en el maxilar en la línea media entre los incisivos centrales; suelen tener forma cónica, ser pequeños y a menudo presentan una posición invertida. (29)

Radiológicamente al igual que clínicamente, se puede observar la existencia de uno o más dientes adicionales. Las características radiológicas del diente supernumerario pueden variar desde una apariencia de una estructura dental normal hasta un diente cónico y en casos extremos a estructuras dentales deformadas groseramente. El tamaño varía, pero suelen ser más pequeños que la dentición normal de alrededor. El diente supernumerario puede interferir con la erupción normal, es más, la radiografía muestra frecuentemente un diente permanente sin erupcionar próximo al diente supernumerario. (23)

Se debe tener cuidado en no pasar por alto dientes supernumerarios en la imagen panorámica, especialmente cuando la imagen del diente está distorsionada de forma que la posición del diente quede fuera del plano focal, por ejemplo, en el paladar. Además de la exploración periapicalintraoral, las radiografías oclusales ayudan a

determinar la localización y número de los dientes supernumerarios sin erupcionar.
(23)

Estas anomalías, al ocupar espacio en la arcada dentaria, muchas veces podrían causar un retardo en la erupción, quistes foliculares, la impactación o el desplazamiento de la 19 pieza dentaria adyacente, lo que generarían limitaciones funcionales, estéticas y sociales, lo cual puede afectar tanto física como emocionalmente al niño. (31, 32)

Por lo tanto, el tratamiento es, por regla general, la extracción de estos dientes por motivos estéticos y funcionales, ya que suelen ser displásicos, están en malposición y ocupan un espacio en la arcada, por lo que la extracción será con el fin de evitar complicaciones. En el caso de que sea posible, la extracción será el tratamiento de elección. Sin embargo, si no produce sintomatología o existe un elevado riesgo de lesionar el diente permanente, se aconseja la abstención terapéutica y realizar controles clínicos y radiológicos periódicos. Por ello, se discute todavía cuál es el mejor momento para la intervención quirúrgica. En todo caso, será una estricta relación multidisciplinar entre odontopediatras, ortodoncistas y cirujanos. (29, 35).

CLASIFICACIÓN SEGÚN STEWARD Y PRESCOTT (1976)

Esta es la que usamos hoy en día y se basa fundamentalmente en los periodos del desarrollo dentario y tenemos:

- Anomalías de número
- Anomalías de tamaño

- Anomalías de forma
- Anomalías de estructura
- Anomalías de color

Esta clasificación tiene la ventaja que las anomalías pueden relacionarse con las diferentes etapas del desarrollo dentario en que se produce cada alteración.

Hay algunas alteraciones que se producen en distintos periodos, hay algunas que están asociadas a síndromes y otras que no, que son alteraciones únicas como son los supernumerarios únicos.

RADIOGRAFÍAS PANORAMICAS

El estudio radiográfico se ha utilizado en odontología con múltiples aplicaciones en el diagnóstico, pronóstico y tratamiento de gran variedad de entidades patológicas. A pesar de que la radiografía panorámica presenta limitaciones propias de la técnica por ser un corte tomográfico y por mostrar distorsiones y sobreposiciones, se convierte en un apoyo para la visualización global de las estructuras anatómicas comprendidas en el maxilar, la mandíbula, la región dentoalveolar y la región temporomandibular; además ofrece alto grado de seguridad frente al mínimo riesgo radiológico para el paciente. En la dentición primaria y permanente permite ver: anomalías de número, de tamaño, de forma.(1)

Las dosis de radiación en odontología son muy bajas por lo que hay un riesgo añadido muy reducido, aunque siempre deben seguirse las medidas de protección y estar justificadas (44).

La guía de la Academia Americana de Odontología Pediátrica declara que el diagnóstico con radiografías panorámicas es una alternativa para las periapicales y es especialmente útil para el diagnóstico del desarrollo y erupción dental (44).

Es fundamental la protección radiológica de tal manera que todas las exposiciones a los rayos x que forman parte del diagnóstico deben justificarse clínicamente para cada paciente.

En los últimos años, el equipamiento para obtener radiografías panorámicas se halla en plena evolución tecnológica, convirtiéndose en un aparato totalmente versátil y necesario para la consulta diaria. La incorporación de la informática en los equipos de última generación ha mejorado significativamente la calidad de operatividad de imágenes, debido a los microprocesadores, los movimientos y las variables que estos manejan, logrando obtener imágenes de mejor definición y de gran valor diagnóstico.

Suele decirse que los sistemas de radiografía digitales ahorran también dosis a pacientes. Es una ventaja potencial que no siempre se materializa. Permiten efectivamente obtener imágenes con dosis menores a las empleadas en los convencionales, pero, con frecuencia, a cambio de una calidad discutible.

2.3. Terminología básica

Anomalías Dentales

Se define como la alteración de tamaño, número, forma, estructura y erupción que sufren algunas piezas dentarias con respecto al resto de piezas. (32)

1.- Anomalías de la forma

Se refiere a una alteración en cuanto a la forma de la corona o raíz.(33)

- Dilaceración: Angulación excesiva de la pieza dentaria a nivel de la raíz.
- Fusión: Unión de dos dientes o gérmenes en desarrollo en una sola estructura.
- Geminación: De un solo órgano del esmalte se forman dos dientes o intentan formarse.
- Taurodontismo: Presencia de cámara pulpar muy amplia.

2.- Anomalías del tamaño

Se define a una alteración que interfiere en cuanto al tamaño normal de los dientes, ya sean en dentición decidua o permanente. (33)

- Macrodoncia: Dientes grandes
- Microdoncia: dientes pequeños incluyendo los dientes deciduos.

3.- Anomalías del número

Se define como una alteración que interfiere en cuanto a la presencia o ausencia de piezas dentarias. (32)

- Supernumerarios: Exceso de piezas dentarias en boca.
- Anodoncia o Agenesia: Ausencia de piezas dentarias.

Radiografía Panorámica

Una radiografía panorámica muestra una vista amplia de los maxilares superiores e inferior. Es una técnica extrabucal que se utiliza para examinar los maxilares superiores e inferiores en una sola película. La película extrabucal es aquella que se coloca fuera de la boca durante la exposición a los rayos X. en este tipo de radiografía, la película y la cabeza del tubo giran alrededor del paciente, lo que produce varias imágenes individuales. Cuando estas imágenes se combinan en una sola película, se crea una vista general del maxilar y la mandíbula.

2.4. Variables

Variable	Tipo de variable	Dimensión	Indicadores	Escala De Medición	Valores
Anomalías dentales de forma	Cualitativa	Fusión	Pieza dental afectado en dimensión según Steward y prescott	Nominal dicotómica	Presente Ausente
		Diente en clavija			Presente Ausente
		Taurodontismo			Presente Ausente
		Dilaceración			Presente Ausente
Anomalías dentales de tamaño	Cualitativa	Microdoncia	Pieza dental afectado endesarrollo según Steward y prescott	Nominal dicotómica	Presencia Ausencia
		Macrodoncia			
Anomalías dentales de numero	Cualitativa	Agenesia	Pieza dental afectado por la agenesia y supernumerario numerada según Steward y prescott	Nominal dicotómica	Presencia ausencia
		Supernumerario			
sexo	Cualitativa		Según registro de DNI	Nominal dicotómica	Femenino masculino
Piezas dentaria decidua y permanente	Cualitativa		Pieza dentaria ubicada según su arcada y localización	Nominal dicotómica	Incisivos superiores o inferiores Caninos superiores o Inferiores premolares superiores o inferiores Molares superiores o inferiores

3. CAPÍTULO III. DISEÑO Y MÉTODO

3.1. Tipo y nivel de investigación

El presente estudio fue de tipo descriptivo, transversal y retrospectivo.

3.2. Población y muestra

Población: 104 radiografías panorámicas del Centro De Diagnóstico Imágenes Estomatológicas en el año 2016.

Muestra: 104 radiografías panorámicas del Centro De Diagnóstico Imágenes Estomatológicas de enero a junio de 2016 que fueron seleccionados de acuerdo a los criterios de inclusión y exclusión.

Criterios de inclusión

- Radiografía panorámica digitales
- Radiografía panorámica del Centro De Diagnóstico Imágenes Estomatológicas.
- Radiografías panorámicas del año 2016.
- Radiografía panorámica en pacientes de 4 a 13 años.

Criterios de exclusión

- Radiografía panorámica en mal estado.
- Radiografías de pacientes que presentan algún tipo de síndrome.

3.3. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Se solicitó el permiso al Centro De Diagnóstico Imagen Estomatológica para acceder a las radiografías panorámicas de los pacientes que acudieron durante el año 2016.

Recolección de datos

La recopilación de la información se obtuvo a través de las radiografías panorámicas digitales del Centro De Diagnóstico Imagen Estomatológica tomadas del equipo panorámico digital marca Sirona modelo Orthophos SL-3D usando los programas P10 y P1 de enero a junio del 2016. Para el presente estudio, se utilizaron las radiografías panorámicas de los pacientes que cumplieron los criterios de inclusión. Seguidamente, se procedió a analizar cada radiografía según la clasificación de Steward y Prescott (clasificación de anomalías dentales).

Capacitación y criterios de diagnóstico

La capacitación se realizó en el período de 1 semana con ayuda del especialista en radiología, evaluando casos radiográficos y leyendo artículos referentes a radiología oral, hasta lograr agudizar la visión del investigador para el correcto desempeño al momento de analizar las radiografías. La técnica que se empleó para la recolección de datos fue por medio de la observación.

La evaluación de las radiografías panorámicas tomadas en el Centro de Diagnóstico Particular Imagen Estomatológica se realizaron en la sala de radiología de la

Universidad Norbert Wiener en una laptop de 17 pulgadas. Se evaluaron 10 radiografías panorámicas por día.

El diagnóstico radiográfico de las anomalías dentales fue de la siguiente manera. Al observar una radiografía panorámica se diagnosticó como una pieza con fusión si es que se ve la unión de dos estructuras dentarias a nivel coronal y radicular, a la vez que si existe una disminución del número de piezas en la arcada. Existen 2 tipos de fusiones, si la fusión es completa se observará como una cámara pulpar y un solo canal radicular grande, pero si es incompleta se observará 2 coronas, 2 cuernos pulpares y 2 conductos radiculares. Por otro lado, para el diagnóstico de un diente con geminación, se observó el aumento de las dimensiones de la pieza y un intento de división con presencia de una muesca a nivel del borde incisal, en el cual se observó una sola raíz y un canal radicular, pero, con 2 coronas y 2 cámaras pulpares o en ocasiones la cámara pulpar puede ser única, alargada y puede estar parcialmente dividida. También se observó que para diagnosticar como diente con forma de clavija, éste debió tener las siguientes características donde la anchura del diente es mayor a nivel cervical que incisal.

En cuanto al diagnóstico de las piezas con macrodoncia, se observó radiológicamente que la pieza dental tuviera un incremento de más de 1 mm en diámetro mesiodistal, del mismo modo para los dientes con microdoncia en una radiografía se observó que hubiese una disminución de más de 1 mm de diámetro mesio distal en comparación con el resto de las piezas dentarias.

Finalmente, para diagnosticar dientes supernumerarios, se observó que la pieza dental sea adicional al número normal de la dentición, y, si esta se encuentra ubicada entre los incisivos centrales, se le denominará mesiodens. Por otro lado, se diagnosticó agenesia de una pieza dental cuando se observó la ausencia radiográfica del germen dentario de una o más piezas en la arcada dental en una edad que ya deberían estar presentes, por lo que se descartó la pérdida prematura por diferentes razones.

3.4. Procesamiento y análisis de datos

Las radiografías panorámicas fueron analizadas individualmente cumpliendo con los criterios de inclusión. Los datos obtenidos se llevaron a la ficha que se confeccionó para el registro de la información. Luego, esos datos fueron trasladados a una base de datos final que incluye las variables anomalías dentarias en forma, tamaño, número y género.

3.5. Aspectos éticos

El presente estudio evaluó la frecuencia de anomalías dentales en forma, tamaño y número en radiografías panorámicas del Centro de Diagnóstico Imágenes Estomatológicas durante enero a junio 2016, se guardó la confidencialidad de los datos.

4. CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Resultados

TABLA N°1: FRECUENCIA DE ANOMALÍAS DENTALES EN FORMA, TAMAÑO Y NÚMERO EN PACIENTES DE 4 A 13 AÑOS DE EDAD ATENDIDOS EN UN CENTRO RADIOLÓGICO PARTICULAR DE REFERENCIA EN EL AÑO 2016.

			n	%
Forma	SI		9	8,6
	NO		95	95,3
Anomalía dentales	Tamaño	SI	8	7,7
		NO	96	96,3
Número	SI		14	13,5
	NO		90	90,5
			104	100

Tabla n°1. Se encontraron mayores casos de anomalía de número con un 13,5% y menores casos en anomalía de tamaño con un 7,7%.

GRÁFICO N°:1: FRECUENCIA DE ANOMALÍAS DENTALES EN FORMA, TAMAÑO Y NÚMERO EN PACIENTES DE 4 A 13 AÑOS DE EDAD ATENDIDOS EN UN CENTRO RADIOLÓGICO PARTICULAR DE REFERENCIA EN EL AÑO 2016.

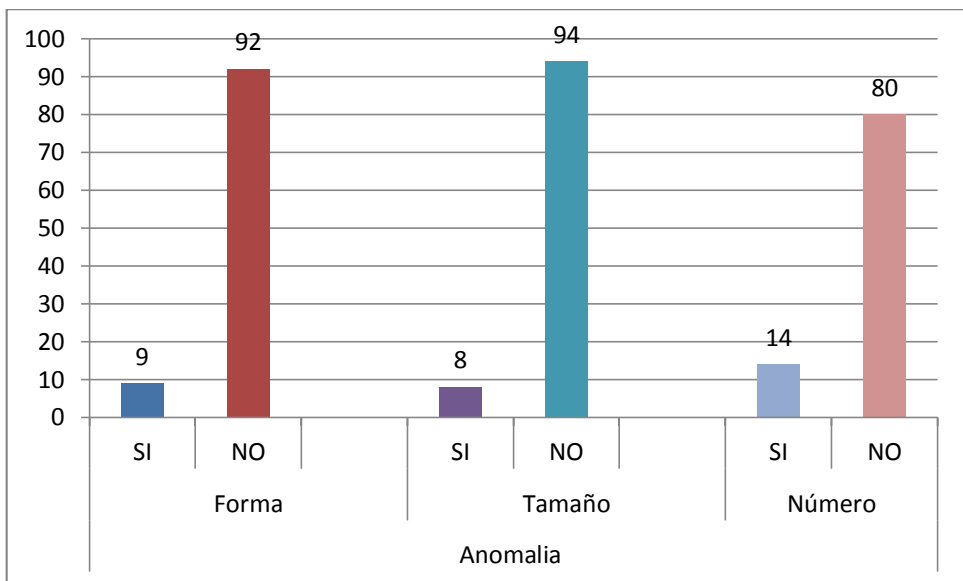


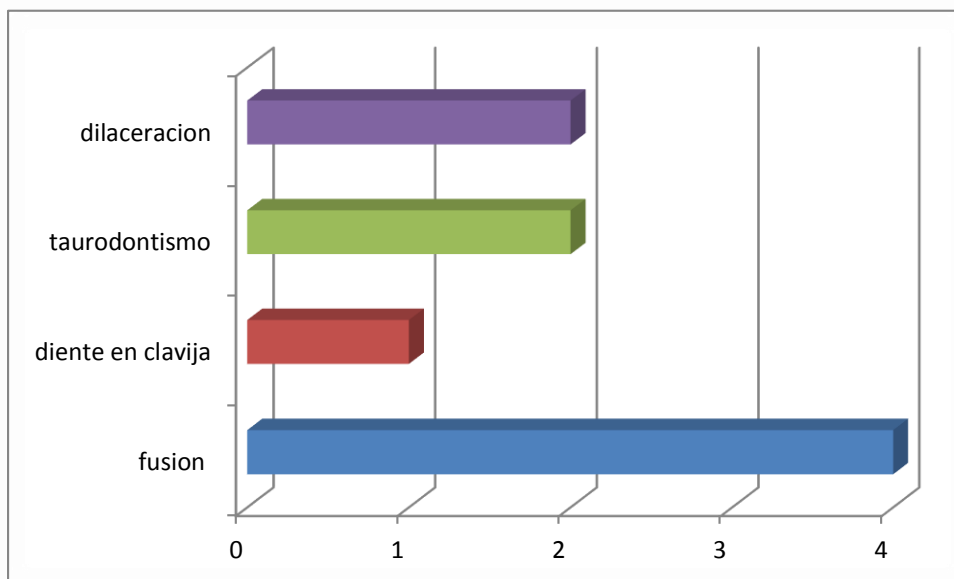
Gráfico n°1. Se encontraron mayores casos de anomalía de número con un 13,5% y menores casos en anomalía de tamaño con un 7,7%.

TABLA N°2: FRECUENCIA DE ANOMALÍAS DENTALES EN FORMA DE FUSIÓN, DIENTE EN CLAVIJA, TAURODONTISMO, DILACERACIÓN EN PACIENTES DE 4 A 13 AÑOS DE EDAD ATENDIDOS EN UN CENTRO RADIOLÓGICO PARTICULAR DE REFERENCIA EN EL AÑO 2016.

		n	%
	Fusión	4	3,8
	Diente en clavija	1	1,0
Anomalía Forma	Taurodontismo	2	1,9
	Dilaceración	2	1,9
	Ninguno	95	91,3
		104	100

Tabla n°2. Se encontró una mayor frecuencia de fusión de 3,8% (4 de 104) y una menor frecuencia de diente el clavija 1,0%(1 de 104).

GRÁFICO N°2: FRECUENCIA DE ANOMALÍAS DENTALES EN FORMA DE FUSIÓN, GEMINACIÓN, DIENTE EN CLAVIJA, TAURODONTISMO, DILACERACIÓN EN PACIENTES DE 4 A 13 AÑOS DE EDAD ATENDIDOS EN UN CENTRO RADIOLÓGICO PARTICULAR DE REFERENCIA EN EL AÑO 2016.



Gráfico°2. Se encontró una mayor frecuencia de fusión de 3,8% (4 de 104) y una menor frecuencia de diente el clavija 1,0%(1 de 104).

**TABLA N°3: FRECUENCIA DE ANOMALÍAS DENTALES EN TAMAÑO
MICRODONCIA, MACRODONCIA EN PACIENTES DE 4 A 13 AÑOS DE EDAD
ATENDIDOS EN UN CENTRO RADIOLÓGICO PARTICULAR DE REFERENCIA
EN EL AÑO 2016.**

		n	%
Anomalía Tamaño	Microdoncia	2	1,9
	Macrodoncia	6	5,7
	Ninguno	96	92,3
		104	100

Tabla N° 3. Se encontró una mayor frecuencia de casos de macrodoncia de 5,7% (6 de 104) y una menor frecuencia de casos de microdoncia de 1,9% (2 de 104).

**GRÁFICO N°3:FRECUENCIA DE ANOMALÍAS DENTALES EN TAMAÑO
MICRODONCIA, MACRODONCIA EN PACIENTES DE 4 A 13 AÑOS DE EDAD
ATENDIDOS EN UN CENTRO RADIOLÓGICO PARTICULAR DE REFERENCIA
EN EL AÑO 2016.**

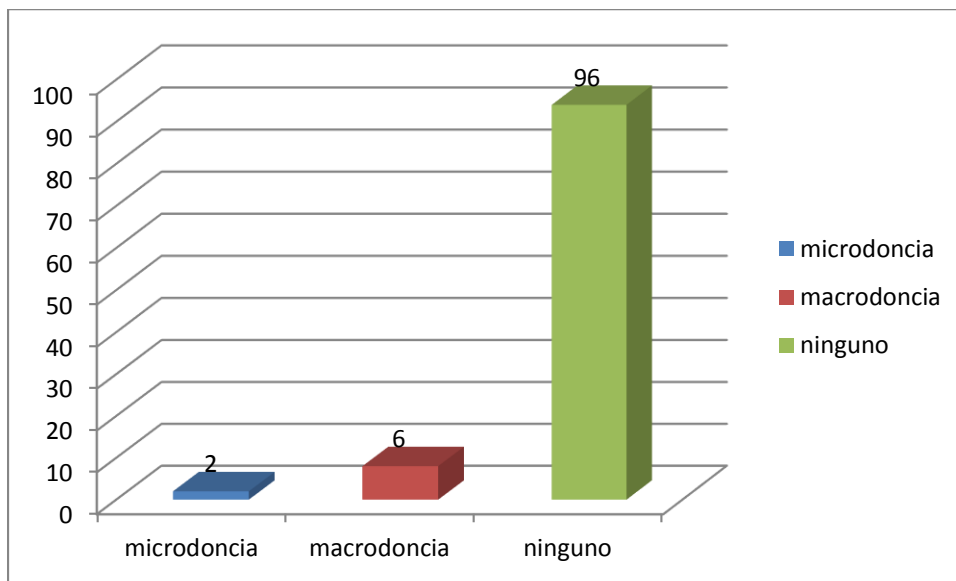


Grafico N° 3. Se encontró una mayor frecuencia de casos de macrodoncia de 5,7% (6 de 104) y una menor frecuencia de casos de microdoncia de 1,9% (2 de 104).

**TABLA N°4:FRECUENCIA DE ANOMALÍAS DENTALES EN NÚMERO
AGENESIA, SUPERNUMERARIO EN PACIENTES DE 4 A 13 AÑOS DE EDAD
ATENDIDOS EN UN CENTRO RADIOLÓGICO PARTICULAR DE REFERENCIA
EN EL AÑO 2016.**

		n	%
Anomalia	Agenesia	9	8,6
Número	Supernumerario	5	4,8
	Ninguno	90	86,5
		104	100

Tabla n° 4. Se encontró una mayor frecuencia de casos de agenesia de 8,6% (9de 104) y una menor frecuencia de supernumerario de 4,8% (5 de 104)

**GRÁFICO N°4:FRECUENCIA DE ANOMALÍAS DENTALES EN NÚMERO
AGENESIA, SUPERNUMERARIO EN PACIENTES DE 4 A 13 AÑOS DE EDAD
ATENDIDOS EN UN CENTRO RADIOLÓGICO PARTICULAR DE REFERENCIA
EN EL AÑO 2016**

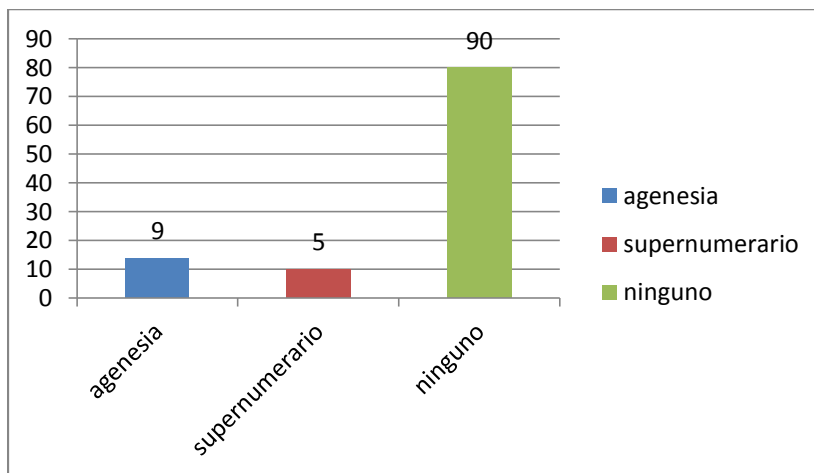


Grafico n° 4.. Se encontró una mayor frecuencia de casos de agenesis de 8,6% (9 de 104) y una menor frecuencia de supernumerario de 4,8% (5 de 104)

TABLA N°5:FRECUENCIA DE ANOMALÍAS DENTALES EN FORMA, TAMAÑO Y NÚMERO EN PACIENTES DE 4 A 13 AÑOS DE EDAD ATENDIDOS EN UN CENTRO RADIOLÓGICO PARTICULAR DE REFERENCIA EN EL AÑO 2016 SEGÚN SEXO.

		Sexo				Total		
		Hombre		Mujer		n	%	
		n	%	n	%			
Anomalía	Fusión	2	1,9%	2	1,9%	4	3,8%	
	Diente en clavija	1	1,0%	0	0,0%	1	1,0%	
	Anomalía de forma	Taurodontismo	1	1,0%	1	1,0%	2	1,9%
		Dilaceración	1	1,9%	1	1,0%	2	1,9%
		Ninguno	50	48,1%	43	41,3%	95	91,3%
	Anomalía de tamaño	Microdoncia	2	1,9%	0	0,0%	2	1,9%
		Macrodoncia	5	4,8%	1	1,0%	6	6,7%
		Ninguno	50	48,1%	46	44,2%	96	92,3%
	Anomalía de numero	Agenesia	2	1,9%	7	6,7%	9	8,7%
		Supernumerario	3	2,9%	2	1,9%	5	4,8%
Ninguno		52	50%	38	36,5%	90	86,5%	
	Total	57	54,8%	47	45,2%	104	100,0%	

Tabla n° 5. La anomalía fusión tuvo una mayor frecuencia (1,9%) tanto en hombres como mujeres. La anomalía macrodoncia fue de mayor frecuencia (4,8%) en hombres. La anomalía agenesia fue de mayor frecuencia (6,7%) en mujeres.

GRÁFICO N°5: FRECUENCIA DE ANOMALÍAS DENTALES EN FORMA, TAMAÑO Y NÚMERO EN PACIENTES DE 4 A 13 AÑOS DE EDAD ATENDIDOS EN UN CENTRO RADIOLÓGICO PARTICULAR DE REFERENCIA EN EL AÑO 2016 SEGÚN SEXO.

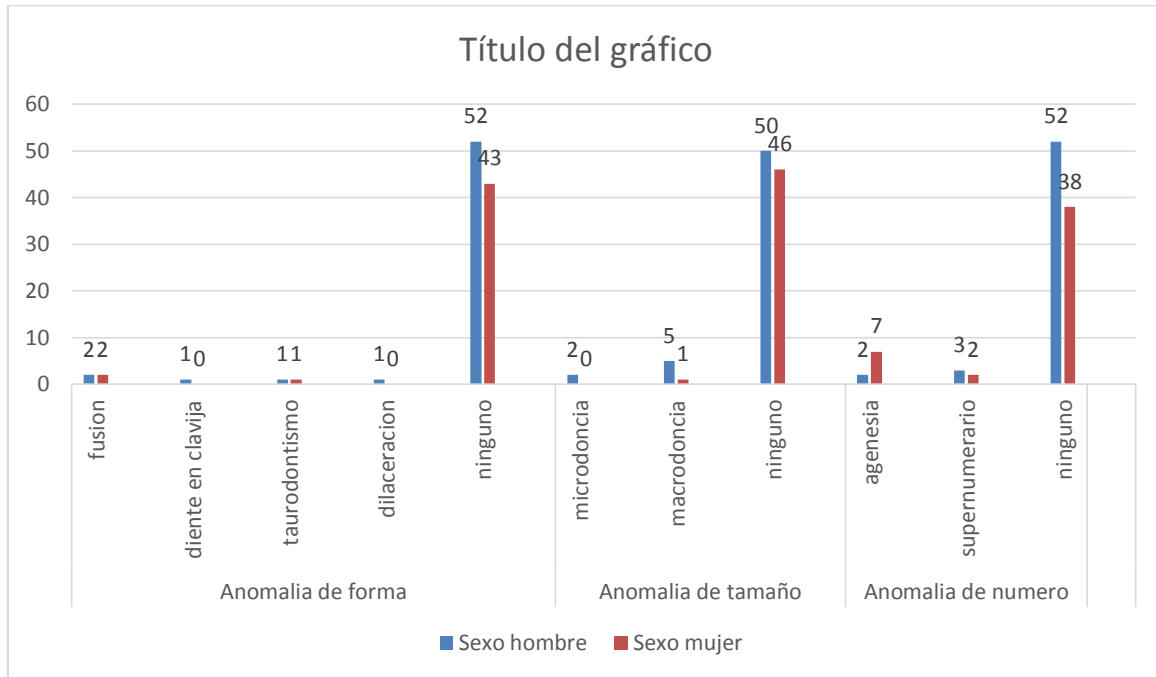


Gráfico n° 5. La anomalía fusión tuvo una mayor frecuencia (1,9%) tanto en hombres como mujeres. La anomalía macrodoncia fue de mayor frecuencia (4,8%) en hombres. La anomalía agenesia fue de mayor frecuencia (6,7%) en mujeres.

TABLA N°6: FRECUENCIA DE ANOMALÍAS DENTALES EN FORMA EN PACIENTES DE 4 A 13 AÑOS DE EDAD ATENDIDOS EN UN CENTRO RADIOLOGICO PARTICULAR DE REFERENCIA EN EL AÑO 2016 SEGÚN PIEZA DENTAL.

		Anomalia de Forma								total
		fusión		diente en clavija		taurodontismo		dilaceración		
		n	%	n	%	n	%	n	%	
Pieza	7.2, 7.3	2	22,2	0	0	0	0	0	0	2
	3.6, 4.6	0	0	0	0	0	0	2	22,2	2
	1.6, 2,6	0	0	0	0	2	22,2	0	0	2
	8.2, 83	2	22,2	0	0	0	0	0	0	2
	1.2	0	0	1	11,1	0	0	0	0	1
	total	4	44,4	1	11,1	3	22,2	1	22,2	9

Tabla n° 6. En el grupo de anomalía de forma, la pieza menos afectada fue 1,2 con diente en clavija en un 11,1%(1 en 9).

GRÁFICO N°6: FRECUENCIA DE ANOMALÍAS DENTALES EN FORMA EN PACIENTES DE 4 A 13 AÑOS DE EDAD ATENDIDOS EN UN CENTRO RADIOLÓGICO PARTICULAR DE REFERENCIA EN EL AÑO 2016 SEGÚN PIEZA DENTAL.

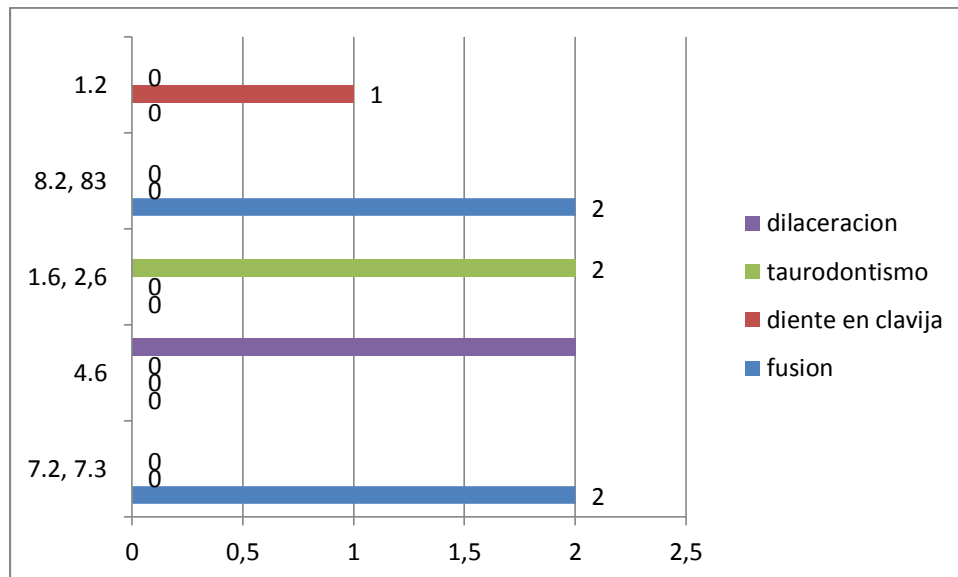


Grafico n° 6.En el grupo de anomalía de forma, la pieza menos afectada fue 1,2 con diente en clavija en un 11,1% (1 en 9).

TABLA N°7: FRECUENCIA DE ANOMALÍAS DENTALES EN TAMAÑO EN PACIENTES DE 4 A 13 AÑOS DE EDAD ATENDIDOS EN UN CENTRO RADIOLÓGICO PARTICULAR DE REFERENCIA EN EL AÑO 2016 SEGÚN PIEZA DENTAL.

		Anomalía de Tamaño				Total	
		microdoncia		macrodoncia		n	%
		n	%	n	%		
Pieza	3.1, 3.2, 4.1, 4.2	1	12,5	1	12,5	2	25
	1.2	0	0	1	12,5	1	12,5
	4.1, 4.2	1	12,5	1	12,5	2	25
	3.2, 4.2	0	0	2	25	2	25
	1.2, 2.2	0	0	1	12,5	1	12,5
	Total	2	25	6	75	8	100

Tabla n°7. En el grupo de anomalía de tamaño, fue encontrada una mayor frecuencia de macrodoncia en el grupo de piezas 3,2 y 4,2 con un 20% (2 de 8)

GRÁFICO N°7: FRECUENCIA DE ANOMALÍAS DENTALES EN TAMAÑO EN PACIENTES DE 4 A 13 AÑOS DE EDAD ATENDIDOS EN UN CENTRO RADIOLÓGICO PARTICULAR DE REFERENCIA EN EL AÑO 2016 SEGÚN PIEZA DENTAL.

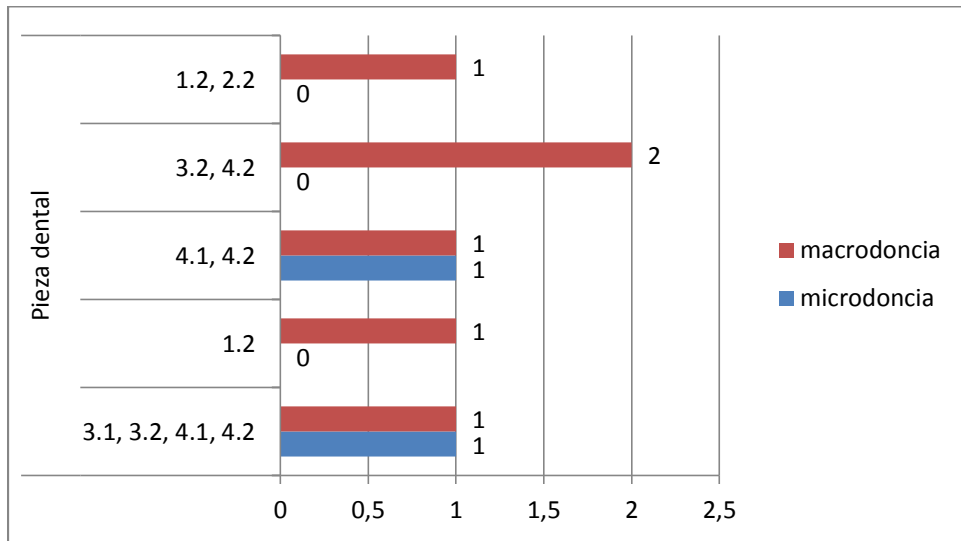


Grafico n°7. En el grupo de anomalía de tamaño, fue encontrada una mayor frecuencia de macrodoncia en el grupo de piezas 3,2 y 4,2 con un 20% (2 de 8).

TABLA N°8: FRECUENCIA DE ANOMALÍAS DENTALES EN NÚMERO EN PACIENTES DE 4 A 13 AÑOS DE EDAD ATENDIDOS EN UN CENTRO RADIOLÓGICO PARTICULAR DE REFERENCIA EN EL AÑO 2016 SEGÚN PIEZA DENTAL.

	Anomalía de Numero					
	Agenesia		supernumerio		Total	
	n	%	n	%	n	%
2.3	1	7,1	1	7,1	2	14,3
1.2	0	0	1	7,1	1	7,1
1.1	0	0	1	7,1	1	7,1
1.5 y 2.5	3	21,4	0	0	3	21,4
1.5, 2.5, 3.5 y 4.5	2	14,3	0	0	2	14,3
5.3	0	0	1	7,1	1	7,1
1.3	1	7,1	0	0	1	7,1
5.3 y 6.3	1	7,1	1	7,1	2	14,3
3.1	1	7,1	0	0	1	7,1
Total	9	58,3	5	41,7	14	100

Tabla n°8. En el grupo de anomalía de número, fue encontrado una mayor frecuencia de agenesia en el grupo de piezas 1,5 y 2,5; un 21,4%(3 en 14).

GRÁFICO N°8: FRECUENCIA DE ANOMALÍAS DENTALES EN NÚMERO EN PACIENTES DE 4 A 13 AÑOS DE EDAD ATENDIDOS EN UN CENTRO RADIOLÓGICO PARTICULAR DE REFERENCIA EN EL AÑO 2016 SEGÚN PIEZA DENTAL.

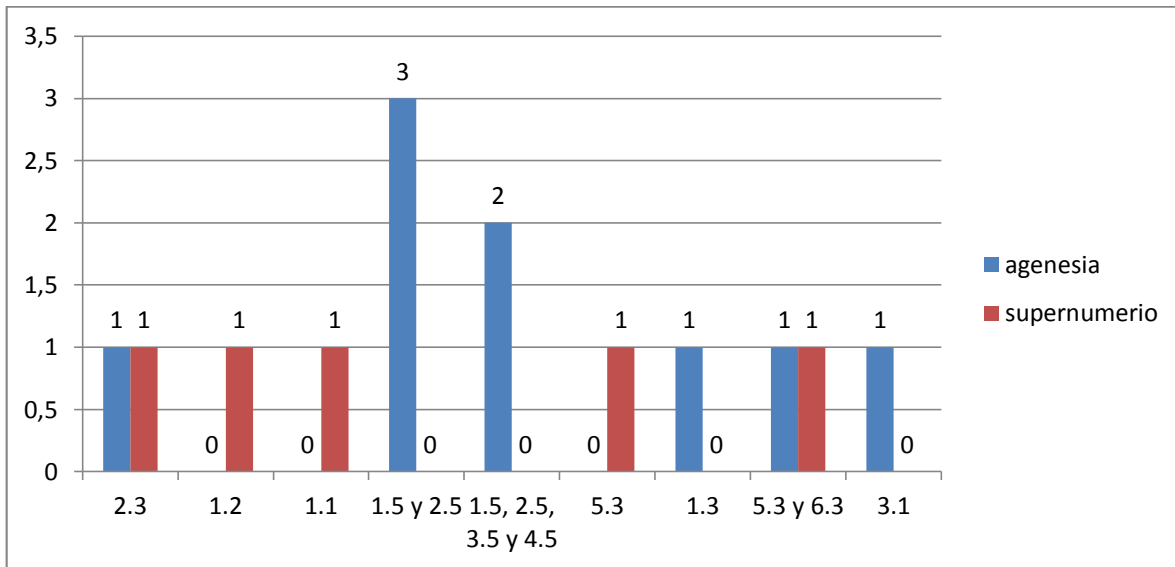


Grafico n°8.En el grupo de anomalía de número, fue encontrado una mayor frecuencia de agenesia en el grupo de piezas 1,5 y 2,5; un 21,4%(3 en 14).

4.2. Discusión

El presente estudio determinó la frecuencia de las anomalías dentales en forma, tamaño y número en pacientes atendidos en un centro de diagnóstico. Se evaluó un grupo de 104 radiografías panorámicas de pacientes en edades comprendidas entre los 4 a 13 años.

El presente estudio halló que el 29.8% (31 de 104) de niños de 4 a 13 años fue afectada por alguna alteración de forma, tamaño o número de las piezas dentarias. Esta frecuencia permite comparar los datos con la mayoría de los reportados por otros investigadores. De esa manera, se observa que la frecuencia de estas anomalías es mucho mayor que en otros países como los estudios realizados por Gamze (7) con 408 niños en Turquía y por Ramdurg (6) con 678 niños en India con 8,5% y 20,74% respectivamente. Estas diferencias podrían explicarse por la variación racial, puesto que, en dichos países, la población es más homogénea en términos de etnia, mientras que la población peruana es heterogénea. Por otro lado, se encontró una similitud con los 71,32% de prevalencia hallados por Espinal (1) que examinaron 428 radiografías panorámicas en pacientes de cinco a catorce años. Esta semejanza se puede explicar por el tipo de población, ya que Colombia tiene similar historia poblacional étnica, al igual que el Perú. Vega (4), quien realizó su estudio en

Chiclayo, obtuvo un porcentaje del 47% resultado que se asemeja al del presente estudio.

En las anomalías en forma(8,6%), se halló un total de 9 piezas afectadas, de las cuales el mayor número fueron los casos de fusión (3,8%), las piezas incisivo lateral con los canino. Respecto a la dilaceración (1,9%)se encontró una menor frecuencia siendo la primera molar inferior la más afectada de igual manera con taurodontismo (1,9). Por otro lado, en cuanto al diente en clavija, solo hubo un caso en el incisivo lateral derecho superior.

Espinal (1)encontró un 13,75% de presencia de taurodontismo, donde las piezas afectadas fueron las primeras molares. También, encontró 0,46% de fusión,que precisan que, en la arcada inferior, hubo mayor presencia de dientes fusionados.En diente en clavija encontró 1,16%,se dieron en incisivos laterales superiores.Vega(4)encontró que el 6% pertenecía a piezas con dilaceración, 0.2% taurodontismo.Estos resultados son similares a los obtenidos por esta investigación; podría deberse a que, en estas investigaciones, se analizaron poblaciones de etnias semejantes.

En la presente investigación respecto a las anomalías de tamaño se encontraron 7,7% o sea 8 piezas afectadas. Los dientes con macrodoncia fueron los más afectados con 5,8%, las piezas más afectadas fueron los incisivos laterales inferiores. En cuanto a la microdoncia con 1,9%, las piezas más afectadas fueron los incisivos centrales inferiores.

Se compararon estos resultados con los estudios realizados por Espinal (1), que encontró 1,34% de macrodoncia y 0,44% microdoncia; al igual que en la presente investigación se encontró mayores casos en el arco superior, en sector anterior. Hubo mucha similitud en los resultados de la presente investigación; lo que podría deberse a que, en estos estudios, se analizaron poblaciones de etnias similares. En el estudio de Tuba (9) a diferencia de los resultados anteriormente mencionados encontró mayores casos de microdoncia 1,58% que de macrodoncia.

Respecto a las anomalías de número, en el presente estudio, se encontró 14 piezas afectadas, de las cuales los casos de agenesia tuvieron mayor frecuencia 8,7%, el caso de agenesia hallada fue del segundo premolar superior derecho. En cuanto a los dientes supernumerarios con una menor cantidad 4,8% las piezas más afectadas fueron caninos inferiores izquierdos y 2 casos de mesiodens (1,92%).

Espinal (1) encontró 33.1% de agenesia, presentándose más casos en segunda premolares, después de las terceras molares. Casos de mesiodens, a la vez que para diente supernumerario fue de 1,16%, los casos de diente supernumerario más encontrados fueron en caninos superiores, solo un caso de mesiodens (0,46%), al igual que el presente estudio se halló mayores casos de agenesia. Se encontraron también similitudes en los resultados en cuanto a la presencia de piezas afectadas por este tipo de anomalías, lo cual se justificaría, ya que, en estos estudios, se analizaron poblaciones semejantes en cuanto a la etnia. Sin embargo, hubo algunas

variaciones en los porcentajes. Esto se debe a la diferencia de tamaño de muestra, ya que en estos estudios dicho tamaño de muestra fue mayor.

Vega (4) encontró 15 % de agenesia y 8% de dientes supernumerario predominando la agenesia al igual que el presente estudio. Manzanares (10) encontró en agenesia 6,19%, supernumerarios 5,15%. Ramdurg (6) y Tuba(9) también presentaron mayor frecuencia de agenesia. Ardakani (8) a diferencia de los demás, encontró 3,5% de supernumerario y ningún caso de agenesia en la población de Irán. Esto Puede ser explicado por la influencia del ambiente y la nutrición.

Respecto a la frecuencia según género, en el presente estudio encontró que el género masculino tuvo mayor presencia de las anomalías (25%) con respecto al género femenino (19.23%). Gamze (7) igual que el presente estudio encontró mayor anomalía en el sexo masculino 4,75% que en el sexo femenino 4,74%. Ardakani (8) también presentó mayores anomalías en el sexo masculino. Estos resultados contrasta con los obtenidos en estudios previos, como los de Tuba(9), quienes encontraron mayores casos en el sexo femenino(5.79%) que en el sexo masculino(5.05%). Esto Puede ser explicadas por la influencia del ambiente y la nutrición, o bien pueden ser atribuidas a diferencias en el diseño del estudio y en los criterios de selección de la muestra.

5. CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

1. Las anomalías de número fueron las de mayor frecuencia, en la cual agenesia dental tuvieron mayor presencia, y las que se encontraron con menor frecuencia fueron los dientes en clavija y dilaceración que se encuentran en el grupo de las anomalías de forma.

2. En cuanto a las anomalías de forma, se encontró un total de 9 piezas afectadas, de las cuales la mayor cantidad de piezas afectadas fue taurodontismo, se evidenció en los primeros molares respectivamente.

3. En las anomalías de tamaño, se encontraron 8 piezas afectadas, de las cuales las piezas con macrodoncia tuvo mayor frecuencia que las piezas con microdoncia.

4. En las anomalías de número, se encontraron 14 piezas afectadas, de las cuales los casos de agenesia tuvo mayor frecuencia que los supernumerarios.

5. Las anomalías de forma y tamaño encontradas en este estudio tuvieron mayor presencia en el género masculino y la anomalía de número tuvo mayor presencia en el género femenino.

6. En anomalía de forma el grupo de piezas más afectadas fue la 1,6 y 2,6 con taurodontismo y la pieza menos afectada fue la 1,2 con diente en clavija.

7. En anomalía de tamaño el grupo de piezas más afectadas fue la 3,2 y 4,2 junto con la pieza 1,2 y la menos afectada fue la pieza 3,3 todas con macrodoncia.

8. En anomalías de número el grupo de piezas más afectadas fue 1,5 y 2,5 con agenesia.

5.2. Recomendaciones

- Se sugiere realizar estudios adicionales con un mayor número de radiografías panorámicas, a fin de evaluar otras variables que podrían correlacionarse con las frecuencias encontradas.
- Se sugiere a las escuelas odontológicas, clínicas o consultorios odontológicos dar conocimiento de este tipo de anomalías a través de revistas, trípticos, folletos u otros medios de comunicación; para demostrar al paciente o alumno el porqué de la importancia de exámenes auxiliares para la realización de un buen tratamiento.
- Que los estudios de investigación a realizarse sean clínico-radiográficos, con exámenes clínicos con el fin de determinar mayor cantidad de anormalidades.
- Ante la evidencia de alguna alteración en forma, tamaño o número se debe informar a los padres, explicar el problema y cuáles son las mejores alternativas de tratamiento para cada anomalía en particular y para cada niño en particular.

REFERENCIAS

- 1.- Espinal G. Estudio Retrospectivo De Anomalías Dentales Y Alteraciones Óseas De Maxilares En Niños De Cinco A Catorce Años De Las Clínicas De La Facultad De Odontología De La Universidad De Antioquia Revista Facultad De Odontología Universidad De Antioquia - Vol. 21 N.º 1 - Segundo Semestre, 2009.
2. Pineda P, Fuentes, R, Sanhueza A. Prevalencia de agenesia dental en niños con dentición mixta de las clínicas odontológicas docente asistencial de la Universidad de La Frontera. Int. J. Morphol. 2011; 29(4):1087-92.
- 3.- Masías R, Prevalencia De Anomalías Dentales En Forma, Tamaño Y Número En Pacientes De 3 A 6 Años de edad con Dentición Decidua que asistieron a la Clínica Docente De La UPC durante los Años 2012 A 2014, Tesis – Cirujano Dentista, UPC, Facultad De Ciencias De La Salud, Carrera De Odontología, Lima. 2015.
- 4.- Vega J. Prevalencia De Anomalías Dentales en Radiografías Panorámicas De Pacientes atendidos en un Centro de Diagnóstico por Imágenes De La Ciudad De Chiclayo, 2012 -2013. Tesis Universidad Católica Santo Toribio De Mogrovejo Escuela De Odontología Chiclayo, 2015.
- 5.- Taddei M, Anduaga L S, Anomalías del Esmalte Dentario en niños de 5 a 8 años de edad en una Población Peruana, Kiru 2012, 9(2),.

6. Ramdurg P, Prevalence and distribution of dental anomalies of orthodontic Patients among North Karnataka, India. *Int J Community Med Public Health*. 2016 Jun;3(6):1466-1471

7. Gamze A , Yeliz G , Ceren G, Ilknur Ö , Özlem F, Taha E Et Al. , The Prevalence Of Dental Anomalies In A Turkish Population. *J Istanbul Univ Fac Dent* 2015;49(3):23-28

8. Ardakani F, Sheikhha M, Ahmadi H. Prevalence of dental developmental anomalies: a radiographic study. *Community Dental Health* (2007) 24.

9. Tuba A, Erdem D. Prevalence and distribution of dental anomalies in orthodontic patients. *J Ajo Do*. 2007; 13(4):510-4.

10. Manzanares M, Iglesias Valdivia I, Zambrano R, Solórzano E, Atallón V, Carvalho P. Anomalías Dentarias: Prevalencia en relación con Patologías Sistémicas en una Población Infantil de Mérida, Venezuela. *Revista Odontológica de los Andes* 2007, 2(2).

11.- Vázquez D. Dientes supernumerarios: Estudio de la prevalencia en la ciudad de Buenos Aires. Argentina. *Revista ADM* 2012; 69(5):222-225.

12.- Kathariya D, Nikam AP, Chopra K, Patil NN, Raheja H, Kathariya R. Prevalence of Dental Anomalies among School Going Children in India. *J Int Oral Health*. 2013; 5(5):10-4.

- 13.- Abanto J, Imparato JCP, Guedes-Pinto AC, Bönecker M. Anomalías dentarias de impacto estético en odontopediatría: características y tratamiento. Rev.Stomatol Herediana. 2012; 22(3):171-8.
14. Iglesia P, Arellano C, Areal L. Anomalías dentarias de unión: fusión dental. RCOE2005; 10(2):209-14.
15. Bordoni N, Rojas E., Mercado C. Odontología pediátrica, la salud bucal del niño y el adolescente en el mundo actual. Buenos Aires: ed. Medica Panamericana. 2010; 2(1): 1160-65.
16. Iglesias P, Manzanares MC, Valdivia I. Anomalías dentarias: Prevalencia en relación con patologías sistémicas en una población infantil de Mérida, Venezuela. Rev. Odontológica de los Andes.2007; 2(2):37-49.
17. Shanthraj L, MallikarjunB, Kiran S, Wilson B. “triplication” defect in deciduoustooth: an unusual odontogenic anomaly. BMJ Case Rep. 2015 Mar 5.
18. FaiezH. Double talon cusp on supernumerary tooth fused to maxillary central incisor: Review of literatura and report of case. J ClinExp Dent. 2014; 6(4):400-7.
19. PradhuR, Chatra L, Shenai P, Prabhu V. Bilateral fusion in primary mandibular teeth. Indian J Dent Res. 2013;24(2):277-79.

20. Dhindsa A, Garg S, Damle SG, Opal S, Singh T. Fused primary first mandibular macromolar with a unique relation to its permanent successors: A rare tooth anomaly. *Eur J Dent.* 2013; 7(2): 239-42.
21. Guimaraes C, Firoozmand LM, Días AJ. Double teeth in primary dentition: Report of two clinical cases. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal.* 2008; 13(1): 77-80.
22. Kolenc F. Agenesias dentarias: en busca de alteraciones genéticas responsables de la falta de desarrollo. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal.* 2004; 9: 385-95.
23. White C, Pharoah MJ. *Radiología Oral Principios e interpretación.* 4ed. España: editorial Harcourt; 2002.
24. Cheesman H. *Alteraciones de Tamaño, Forma y Número en piezas dentales.* Facultad de Odontología. Universidad de San Carlos de Guatemala. Guatemala. 2011.
25. Arboleda A, Echeverri J, Restrepo LÁ, Marín ML, Vásquez G, Gómez JC, et al. Agenesia dental. Revisión bibliográfica y reporte de dos casos clínicos. *Rev Fac Odontol Univ Antioq.* 2006; 18 (1): 47-54.
26. Therese G, Hugh J, Blake M. Supernumerary Teeth-An Overview of classification, diagnosis and management. *J Can Dent Assoc.* 1999; 65:612-6.

27. Perea M, Gallegos A. Dientes supernumerarios en odontopediatría. *Dental Tribune Spain*.2013;8(4):49:55.
28. Anthonappa R, Rashied S, Nigel M. Characteristics of 283 supernumerary teeth in southern Chinese children. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*.2008; 105:48.
29. Barbería E, Sanz A, Pérez A. Alteraciones dentarias de número y forma, en niños sin malformaciones ni síndromes. *JADA*.2002: 66-81.
30. Mogollón A. Prevalencia de agenesia dentaria y dientes supernumerarios en pacientes con fisura labio alveolo palatina atendidos en el Instituto especializado del niño entre los años 2005- 2008 [tesis bachiller]. Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Facultad de Odontología, 2008.
31. Chappuzeau E. Cortés D. Anomalías de la dentición en desarrollo: Agenesias y Supernumerarios. *Rev. Dental de Chile*.2008; 99(2):3-8.
32. Leco I, Martín J, Martínez J. An observational study of the frequency of Supernumeraryteething a population of 2000 patients. *Med Oral Patol Oral Cir bucal*. 2007; 12:134-8.
33. Phillip S, Lewis R, George P. *Patología Oral y Maxilofacial Contemporánea*. 2da ed. Editorial Elsevier. Barcelona – España.

34. Urzúa R. Técnicas radiográficas dentales y maxilofaciales. 1era ed. Chile. 2005.
35. Santiago C. "Aportación de la radiografía panorámica al estudio de las alteraciones del desarrollo dentario en niños con necesidades especiales" universidad complutense de Madrid, facultad de odontología, Madrid, septiembre, 2012, 7.
36. Aldred M. manual de odontología pediátrica cap. 9 anomalías dentarias. 2010, 245.
37. Bordoni R. odontología pediátrica cap. anomalía dentaria pág. 550
38. Soto L, Calero J. Anomalías dentales en pacientes que asisten a la consulta particular e institucional en la ciudad de Cali 2009-2010. Colombia. Revista estomatológica 2010; 18(1):17-23.
39. Aguilar O, Gallego C, Iriarte A, Quintero S. Prevalencia de hallazgos en Radiografías panorámicas de rutina. Revista Nacional de Odontología. Colombia. 2009; 5(9):15-20.
40. Yi-Horng C, Nai-chia C, Yi-bing W, Chin-Yuh Y. Prevalence of congenital dental anomalies in the primary dentition in Taiwán. PediatraDent. 2010; 32: 525-9.

41. Abia B. Prevalencia de caninos permanentes incluidos en pacientes de 13 a 17 años del Instituto Nacional de Salud del Niño del 2005 a 2010. Facultad de Odontología. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima-Perú. 2011.

42. López R. Prevalencia de maloclusiones dentarias en alumnos de 9 a 12 años de la escuela primaria federal Ignacio Ramírez de Tihuatlan Veracruz. [Tesis]. México 2011.

43. Aguilar O, Gallego C, Iriarte A, Quintero S. Prevalencia de hallazgos en Radiografías panorámicas de rutina. Revista Nacional de Odontología. Colombia. 2009; 5(9):15-20.

44. De Santiago C. Aportación de la radiografía panorámica al estudio de las alteraciones del desarrollo dentario en niños con necesidades especiales. [tesis] España: Universidad Complutense de Madrid. Facultad de Odontología Departamento de Estomatología IV. Setiembre, 2012.

45. Vázquez D, Bruno I, Ramírez M, Martínez B, Carbajal E, Martínez M. Estudio De Prevalencia De Patologías dentarias de desarrollo en radiografías panorámicas. Revista De La Facultad De Odontología (Uba). 2008, 23.

46. Haring J, Jansen L. Radiología Dental: Principios Y Técnicas. México: McGraw-Hill Interamericana; 1997.

47. Mitesh DK, Atul PN, KirtiCHet *al.* Prevalence of Dental Anomalies among School Going Children in India. *Journal of International Oral Health.* Sept-Oct 2013; 5(5):10-4.

48. Mervana S, Emsudina D, Maida G. Evaluation of the prevalence of dental anomalies in children in the Canton of Sarajevo. *Acta Stomatol Croat.* 2011;45(1):24-30.

49. Discacciati L, Létora M. Anomalías dentarias: Prevalencia observada clínicamente en niños de la ciudad de corrientes. Universidad Nacional del Nordeste. 2005.

ANEXOS

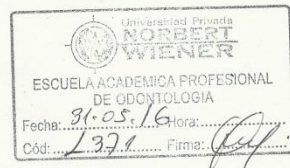
Anexo N°1

SOLICITO CARTA DE PRESENTACION PARA REALIZAR
MI TRABAJO DE INVESTIGACION

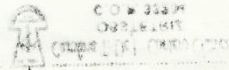
Dr. Carlos Michel Gálvez Ramírez – Director De La Facultad De
Odontología De La Universidad Norbert Wiener

Yo, alumna del décimo ciclo de la Facultad de Odontología de la universidad Norbert Wiener tengo el agrado de dirigirme a usted y solicitarle cordialmente una carta de presentación dirigido al Dr. Esp. Jorge Beltrán Silva, Director del Centro de Diagnóstico Imágenes Estomatológicas, para la ejecución de mi trabajo de tesis: "Prevalencia de Las Anomalías Dentales en Forma, Tamaño y Número en Pacientes De 0 A 13 años de edad atendidos en el Centro De Diagnóstico Imágenes Estomatológicas en el Año 2016" asesorado por el Dr. Esp. Jorge Luis Mezzich Gálvez.


LIMA, 31 DE MARZO DEL 2016





CAROLINA CORDERO CHAVEZ



Anexo N°2

 **Universidad
WIENER**



Lima, 01 de junio de 2016

CARTA N° 13-05-303-2016-DFCS-UPNW

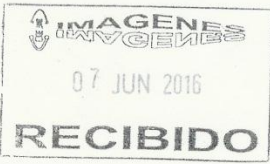
Doctor
Jorge Beltrán Silva
Director del Centro de Diagnóstico de Imágenes Estomatológicas
Presente.-

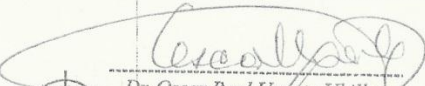
De mi consideración:


Es grato dirigirme a usted para saludarlo cordialmente a nombre de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Privada Norbert Wiener y aprovechando la oportunidad le informo que la Srta. Carolina Cordero Chavez, está ejecutando el proyecto de tesis titulado "Prevalencia de las Anomalías Dentales en forma, tamaño y número en pacientes de 0 a 13 años de edad atendidos en el Centro de Diagnóstico Imágenes Estomatológicas en el año 2016", para la obtención del Título Profesional de Cirujano Dentista; motivo por el cual solicito a usted la autorización para facilitarle el ingreso a su digna institución.

Agradecido por su gentil atención a lo solicitado le manifiesto mi especial estima y consideración personal.

Atentamente,




Dr. Oscar Raul Ugarte Ubilluz
Decano
Facultad de Ciencias de la Salud



Anexo N° 3

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

N° RADIOGRAFIA:

1.-EDAD:

2.-GENERO: F

M

3.-NUMERO:

3.1.-SUPERNUMERARIO Pza.

3.2.-AGENESIA Pza.

4.-TAMAÑO

4.1.- MACRODONCIA. Pza.

4.2.- MICRODONCIA Pza.

5.-FORMA

5.1.-GEMINACION pza.

5.2.-FUSION pza.

5.3.-CLAVIJA pza.

5.4.-TAURODONTSMO pza.

5.5.-DILACERACION pza.

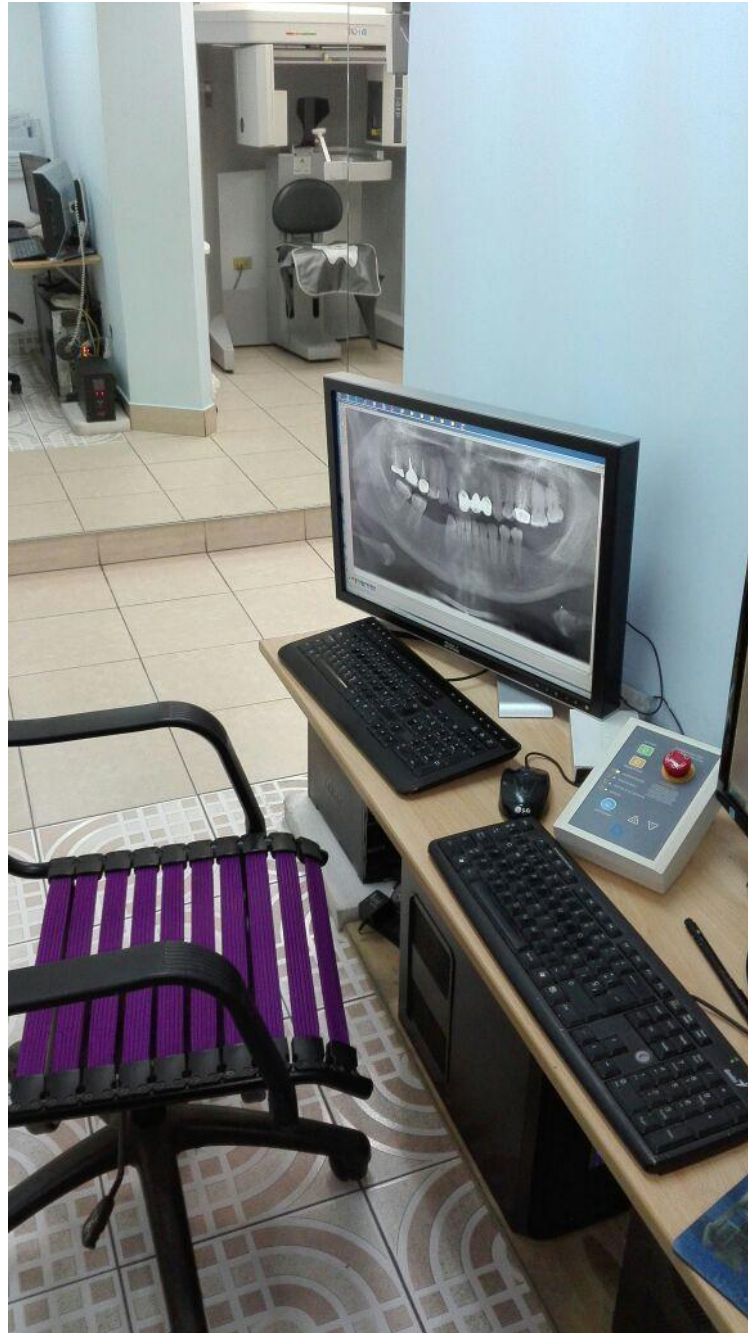
Anexo N° 4

**EQUIPO PANORÁMICO DE RAYOS - X DEL CENTRO RADIOLÓGICO IMÁGENES
ESTOMATOLÓGICAS**



Anexo N°5

**SALA DONDE SE PROCESA LA INFORMACIÓN DEL CENTRO RADIOLÓGICO
IMÁGENES ESTOMATOLÓGICAS**

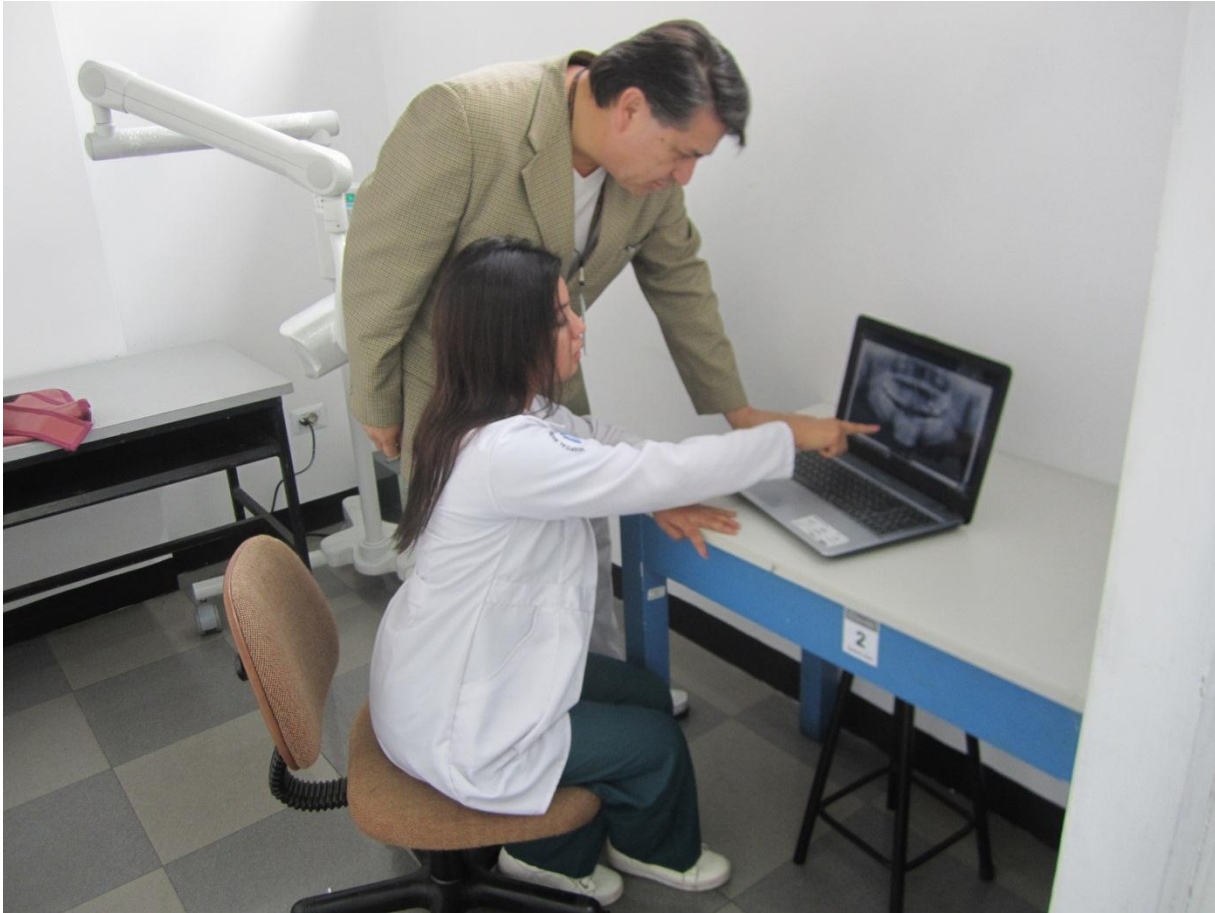


Anexo N° 6

ANALISIS DE LAS RADIOGRAFIAS PANORAMICAS



ANÁLISIS DE LAS RADIOGRAFÍAS PANORÁMICAS



ANÁLISIS DE LAS RADIOGRAFÍAS PANORÁMICAS



SALA DE RADIOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD NORBERT WIENER



PRECAUCIONES



**EQUIPO PANORÁMICO DE RAYOS - X DE LA UNIVERSIDAD NORBERT
WIENER**



RADIOGRAFIA PANORAMICA



DIENTE SUPERNUMERARIO

ANEXO 13

RADIOGRAFIA PANORAMICA



AUSENCIA DE LAS SEGUNDA PREMOLARES INFERIORES

ANEXO 14

RADIOGRAFIA PANORAMICA



DILACERACION EN LAS PRIMERAS MOLARES INFERIORES

ANEXO 15

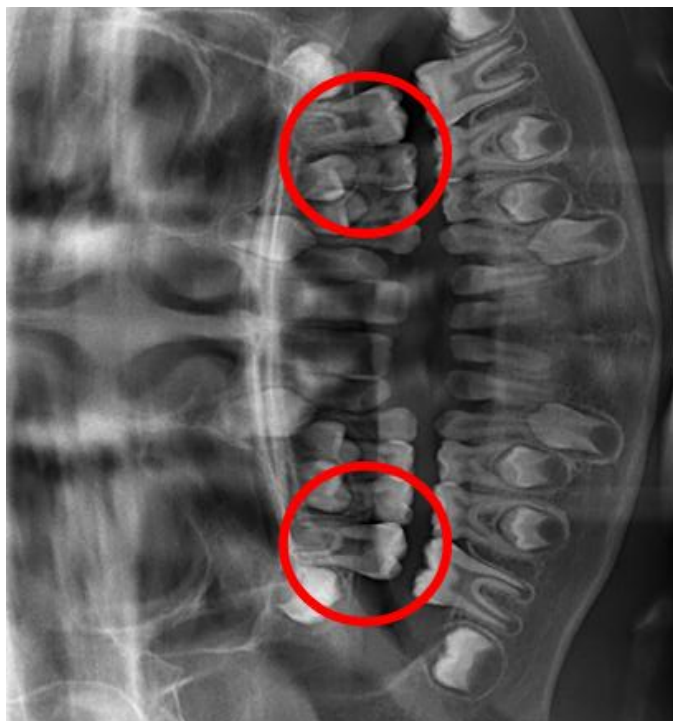
RADIOGRAFIA PANORAMICA



FUSION EN LAS PIEZAS 72 Y 73, AGENSIA DE LA PIEZA 33.

ANEXO 16

RADIOGRAFIA PANORAMICA



TAURODONTISMO EN LAS PIEZAS 16 Y 26.

ANEXO N°17

RADIOGRAFIA PANORAMICA



MACRODONCIA DE LA PIEZA 12.

ANEXO 18

ANOMALIAS DENTARIAS DE PIEZAS DECIDUAS

	Anomalía Dentaria						Total
	Fusión		Supernumerario		Agenesia		
	n	%	n	%	n	%	
72, 73	1	0.96	0	0	0	0	1
82,83	1	0.96	0	0	0	0	1
53	0	0	1	0.96	0	0	1
53,63	0	0	0	0	1	0.96	1
total	2	1.92	1	0,96	1	0,96	4

Se encontró mayor frecuencia en anomalía de fusión. No se encontró casos de anomalías de tamaño.

ANEXO 19
MATRIZ DE CONSISTENCIA

MATRIZ DE CONSISTENCIA

TÍTULO: “FRECUENCIA DE ANOMALÍAS DENTALES EN FORMA, TAMAÑO Y NÚMERO EN PACIENTES DE 4 A 13 AÑOS DE EDAD ATENDIDOS EN UN CENTRO RADIOLÓGICO PARTICULAR DE REFERENCIA DE ENERO A JUNIO, 2016”

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	METODOLOGÍA	RESULTADOS	CONCLUSIONES
<p>Pregunta general</p> <p>¿Cuál es frecuencia de las anomalías dentales en forma, tamaño y número en pacientes de 4 a 13 años de edad atendidos en el centro radiológico particular de referencia en el año 2016?</p>	<p>OBJETIVO GENERAL: Determinar la prevalencia de anomalías dentales en forma, tamaño y número en pacientes de 4 a 13 años de edad atendidos en un centro radiológico particular de referencia en el año 2016.</p> <p>OBJETIVOS ESPECÍFICOS:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Identificar la frecuencia de presencia y ausencia de anomalías dentales en forma en pacientes de 4 a 13 años de edad atendidos en un centro radiológico particular de referencia en el año 2016. 2. Identificar la frecuencia de anomalías dentales en forma de fusión, geminación, diente en clavija, taurodontismo, dilaceración en pacientes de 4 a 13 años de edad atendidos en un centro radiológico particular de referencia en el año 2016. 3. Identificar la frecuencia de presencia y ausencia de anomalías dentales en tamaño en pacientes de 4 a 13 años de edad atendidos en un centro radiológico particular de referencia en el año 2016. 4. Identificar la frecuencia de anomalías dentales en tamaño microdoncia, macrodoncia en pacientes de 4 a 13 años de edad atendidos en un centro radiológico particular de referencia en el año 2016. 5. Identificar la frecuencia de presencia y ausencia de anomalías dentales en número en pacientes de 4 a 13 años de edad atendidos en un centro radiológico particular de referencia en el año 2016. 6. Identificar la frecuencia de anomalías dentales en número agenesia, supernumerario en pacientes de 4 a 13 años de edad atendidos en un centro radiológico particular de referencia en el año 2016. 7. Determinar la frecuencia de anomalías dentales en forma, tamaño y número en pacientes de 4 a 13 años de edad atendidos en un centro radiológico particular de referencia en el año 2016 según sexo. 8. Determinar la frecuencia de anomalías dentales en forma en pacientes de 4 a 13 años de edad atendidos en un centro radiológico particular de referencia en el año 2016 según pieza dental. 9. Determinar la frecuencia de anomalías dentales en tamaño en pacientes de 4 a 13 años de edad atendidos en un centro radiológico particular de referencia en el año 2016 según pieza dental. 10. Determinar la frecuencia de anomalías dentales en número en pacientes de 4 a 13 años de edad atendidos en un centro radiológico particular de referencia en el año 2016 según pieza dental. 	<p>TIPO DE INVESTIGACIÓN</p> <p>Tipo descriptivo, observacional, transversal y retrospectivo.</p> <p>NIVEL DE INVESTIGACIÓN</p> <p>Descriptivo</p> <p>V. DE ESTUDIO:</p> <p>1.- Anomalías dentales de forma: Pieza dental afectado en dimensión según Steward y prescott</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fusión • Dientes en clavija • Taurodontismo • Dilaceración <p>2.-anomalías dentales de tamaño: Pieza dental en desarrollo según Steward y precott</p> <ul style="list-style-type: none"> • Microdoncia • Macrodoncia <p>3.-anomalías dentales de numero pieza dental afectador el numero según Steward y prescott</p> <ul style="list-style-type: none"> • Agenesia • supernumerario <p>VARIABLES DE CONTROL:</p> <p>4.-Genero 5.-Pieza dentariassegún su arcada y localización</p> <p>POBLACIÓN Y MUESTRA</p> <p>104 radiografías panorámicas de 4 a 13 años de edad de ambos sexos</p>	<p>Frecuencia de anomalías dentarias fue: 44,23%.</p> <p>Dentro de las anomalías de forma (11.5) se hallaron anomalías de fusión con 3,8%, diente en clavija 1,0%, taurodontismo 3,8%, dilaceración 2,88%.</p> <p>En anomalías de tamaño (9,6%) se hallaron dientes macrodonticos con 7,7%, microdonticos1,9%.</p> <p>En anomalías denúmero se hallaron casos de agenesia con 13,5% y supernumerario 9,6%.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Las anomalías de numero fueron las de mayor frecuencia, en la cual agenesia dental tuvieron mayor presencia, y las que se encontraron con menor frecuencia fueron los dientes en clavija que se encuentran en el grupo de las anomalías de forma. 3. En cuanto a las anomalías de forma, se encontró un total de 12 piezas afectadas, de las cuales la mayor cantidad de piezas afectadas fueron fusión y taurodontismo, se evidencio en las piezas incisivo lateral con el canuino y primeros molares respectivamente. 4. En las anomalías de tamaño, se encontraron 10 piezas afectadas, de las cuales las piezas con macrodoncia tuvo mayor frecuencia que las piezas con microdoncia. 5. En las anomalías de número, se encontraron 24 piezas afectadas, de las cuales los casos de agenesia tuvo mayor frecuencia que los supernumerarios. 6. Las anomalías de forma y tamaño encontradas en este estudio tuvieron mayor presencia en el género masculino y la anomalía de número tuvo mayor presencia en el género femenino. 7. En anomalía de forma el grupo de piezas más afectadas fue la 1,6 y 2,6 con taurodontismo, seguida de la pieza 4,6 con dilaceración y la pieza menos afectada fue la 1,2 con diente en clavija. 8. En anomalía de tamaño el grupo de piezas más afectadas fue la 3,2 y 4,2 junto con la pieza 1,2 y la menos afectada fue la pieza 3,3 todas con macrodoncia. 9. En anomalías de número el grupo de piezas más afectadas fue 1,5 y 2,5 con agenesia.

