

UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO
FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA



**FRECUENCIA DE ANOMALÍAS DENTARIAS DE
NÚMERO EN DENTICIÓN MIXTA DE PACIENTES
ATENDIDOS EN UN CENTRO DE DIAGNÓSTICO
POR IMÁGENES DE LA PROVINCIA DE
CHICLAYO, PERIODO 2012– 2013**

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE CIRUJANO DENTISTA

SERRANO ERAZO LISSETH DEL MILAGRO

Chiclayo, 09 de Febrero de 2018

**FRECUENCIA DE ANOMALÍAS DENTARIAS DE
NÚMERO EN DENTICIÓN MIXTA DE PACIENTES
ATENDIDOS EN UN CENTRO DE DIAGNÓSTICO
POR IMÁGENES DE LA PROVINCIA DE CHICLAYO,
PERIODO 2012– 2013**

POR:

Serrano Erazo Lisseth Del Milagro

Tesis presentada a la Escuela de Odontología de la Facultad de Medicina de la
Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, para optar el Título de

CIRUJANO DENTISTA

APROBADO POR:

Mgtr. CD. Denisse Arones Mazzeto

Presidente del jurado

Mgtr. Esp. CD. María Elizabeth Cruz Flores

Secretario del jurado

Mgtr. CD. Rosa Josefina Roncal Espinoza

Vocal/asesor del jurado

CHICLAYO, 2018

Dedicatoria

A Dios, por ser quien nos da la vida todos los días y a mis padres por apoyarme en cada momento y el esfuerzo que hicieron por brindarme una buena educación.

Agradecimiento

A Dios, por darme la sabiduría y fortaleza de seguir adelante en todos estos años de estudio.

A mis padres, por su amor y sacrificio que realizaron para lograr ser una gran profesional.

A mis docentes, por las enseñanzas brindadas durante mi etapa universitaria.

INDICE

RESUMEN	ix
ABSTRACT	x
INTRODUCCIÓN	11
CAPÍTULO I: MARCO TEORICO.....	14
1.1. ANTECEDENTES	14
1.2. BASES TEÓRICO CIENTÍFICO.....	17
CAPÍTULO II: MATERIALES Y METODOS.....	23
2.1 MATERIAL DE ESTUDIO	23
2.1.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN	23
2.1.2. ÁREA DE ESTUDIO	24
2.1.3. DEFINICIÓN DE LA POBLACIÓN MUESTRAL	24
2.1.4. TABLA DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	26
2.1.5. CONSIDERACIONES ÉTICAS	26
2.2. MÉTODOS, PROCESAMIENTO E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS	27
2.2.1. MÉTODO.....	27
2.2.2. DESCRIPCIÓN DEL MÉTODO	27
2.2.3 INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS	29
2.3. ANALISIS DE DATOS Y PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN	29
CAPÍTULO III: RESULTADOS Y DISCUSION	30
3.1. RESULTADOS	31
3.2. DISCUSION	34
CONCLUSIONES	38
RECOMENDACIONES.....	39
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	40
ANEXOS.....	43

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA N°1. Anomalías dentarias de número en dentición mixta de pacientes atendidos en un centro de diagnóstico por imágenes de la provincia de Chiclayo, periodo 2012– 2013.....31

TABLA N°2. Anomalías dentarias de número en dentición mixta de pacientes atendidos en un centro de diagnóstico por imágenes de la provincia de Chiclayo, periodo 2012– 2013, según edad.....32

TABLA N°3. Anomalías dentarias de número en dentición mixta de pacientes atendidos en un centro de diagnóstico por imágenes de la provincia de Chiclayo, periodo 2012– 2013, según sexo.....33

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO N°1. Anomalías dentarias de número en dentición mixta de pacientes atendidos en un centro de diagnóstico por imágenes de la provincia de Chiclayo, periodo 2012– 2013.....47

GRÁFICO N°2. Anomalías dentarias de número en dentición mixta de pacientes atendidos en un centro de diagnóstico por imágenes de la provincia de Chiclayo, periodo 2012– 2013, según edad.....48

GRÁFICO N°3. Anomalías dentarias de número en dentición mixta de pacientes atendidos en un centro de diagnóstico por imágenes de la provincia de Chiclayo, periodo 2012– 2013, según sexo.....49

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO N°1. Resolución de aprobación de Comité de Bioética de la Facultad de Medicina.....	44
ANEXO N°2. Autorización del Centro de Diagnóstico por Imágenes ORTHORAY.....	45
ANEXO N°3. Ficha de recolección de datos.....	46
ANEXO N°4. Gráfico de resultados.....	47

RESUMEN

El objetivo de la investigación fue determinar la frecuencia de anomalías dentarias de número en dentición mixta de pacientes atendidos en un centro de diagnóstico por imágenes de la provincia de Chiclayo, periodo 2012– 2013. El diseño de estudio fue de tipo descriptivo, retrospectivo y corte transversal. La población de estudio fue constituida por 797 radiografías panorámicas en formato digital de acuerdo a los criterios de selección. La metodología consistió en la observación de presencia de anomalías dentarias de número en radiografías panorámicas digitales, se registró la información en una ficha de recolección de datos. El análisis de datos se realizó en el software estadístico IBM SPSS Statistics 24, se usó estadística descriptiva para presentar datos de variables, mediante tablas y gráficos. Las anomalías dentarias de número más frecuentes fueron las agenesias que los dientes supernumerarios (6.1% vs 4.5%) respectivamente. Las agenesias tuvieron más frecuencia en edad de 11 años (8.5%) y los dientes supernumerarios en 9 años (6.6%). Los varones fueron el sexo con mayor frecuencia tanto en agenesias (7.5%) y dientes supernumerarios (6.1%). Se concluye que la frecuencia de anomalías dentarias de número en dentición mixta fue de 10,6%.

Palabras claves: dentición mixta, anomalías dentarias, diente supernumerario, anodoncia.

Fuente (DeCS)

ABSTRACT

The objective of this research was to determine the prevalence of altering the chronology of numbers in mixed dentition of patients seen in a diagnostic imaging center in the province of Chiclayo, period 2012-2013. The study design was to descriptive, observational, retrospective and cross section. The study population was constituted by 797 panoramic radiographs in digital format according to the selection criteria. The methodology consisted of observing the presence of dental anomalies of number on digitals panoramic radiographs, the information was recorded in a data collection form. Data analysis was carried out in the statistical software IBM SPSS Statistics 24, descriptive statistics was used to present data in variables, using tables and graphs. The most frequent dental anomalies of number were the agenesis that the supernumerary teeth (6.1% vs 4.5%) respectively. The agenesis had more often at age 11 (8.5%) and supernumerary teeth in 9 years (6.6%). The males were sex more frequently both in agenesis (7.5%) and supernumerary teeth (6.1%). It is concluded that the frequency of dental anomalies of number in mixed dentition was 10.6%.

Key words: Dentition mixed, tooth abnormalities, tooth supernumerary, anodontia.

Source (DeCS)

INTRODUCCIÓN

Las alteraciones de la erupción de los dientes permanentes pueden guardar una estrecha relación por causas locales variables, dentro de las más importantes tenemos a las alteraciones del número dentario.^{1, 2} Este tipo de anomalías generalmente se descubre cuando el paciente en etapa de dentición mixta observa retraso en la erupción de un diente permanente y acude a consulta o en exámenes radiográficos de rutina,³ este último se trata del arma diagnóstica más importante para detectar alteraciones de la erupción dentaria.⁴ Si no se diagnostica con prontitud estas anomalías dentarias es probable que surjan problemas estéticos, masticatorios, fonéticos,⁵⁻⁷ y funcionales ya que constituyen uno de los factores locales asociados a la etiología de maloclusiones.⁸

A nivel mundial y latinoamericano, existen diversos estudios sobre la frecuencia de anomalías dentarias de número de toda la población, así sea niños y adultos, pero son pocos los casos en dentición mixta. En el Perú específicamente en la provincia de Chiclayo, la prevalencia de anomalías de número en el año 2014 fue de 23 %⁹ de la población total de la región.

El presente estudio servirá de referencia para los cirujanos dentistas que atienden cotidianamente a pacientes con dentición mixta, aportando información que mejore el diagnóstico temprano y el tratamiento interceptivo adecuado. Así mismo los pacientes tendrán el beneficio de recibir información real y oportuna dirigida a prevenir alteraciones funcionales y estéticas, como la maloclusiones.

El propósito de este estudio fue determinar la frecuencia de anomalías dentarias de número en dentición mixta de pacientes atendidos en un centro de diagnóstico por imágenes de la provincia de Chiclayo, periodo 2012 - 2013.

1.1. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuál es la frecuencia de anomalías dentarias de número en dentición mixta de pacientes atendidos en un centro de diagnóstico por imágenes de la provincia de Chiclayo, periodo 2012– 2013?

1.2. OBJETIVOS

1.2.1. OBJETIVO GENERAL

Determinar la frecuencia de anomalías dentarias de número en dentición mixta de pacientes atendidos en un centro de diagnóstico por imágenes de la provincia de Chiclayo, periodo 2012– 2013.

1.2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Determinar la frecuencia de anomalías dentarias de número en dentición mixta de pacientes atendidos en un centro de diagnóstico por imágenes de la provincia de Chiclayo, periodo 2012– 2013, según edad.

- Determinar la frecuencia de anomalías dentarias de número en dentición mixta de pacientes atendidos en un centro de diagnóstico por imágenes de la provincia de Chiclayo, periodo 2012– 2013, según sexo.

CAPÍTULO I

MARCO TEÓRICO

1.1. ANTECEDENTES

Chapuzzeao et al.¹⁰ determinaron la frecuencia de anomalías dentarias de número en los pacientes atendidos en la Clínica del Niño y del Adolescente Menor de la Universidad Finis Terrae entre los años 2005 y 2007. Estudio descriptivo, transversal, la población estudiada correspondió a 452 pacientes, entre 6 y 14 años de edad observando radiografías panorámicas de cada uno. La frecuencia de agenesias dentarias fue de 5,75%, afectando más a las mujeres, y en dientes supernumerarios fue de 2%, afectando más a los hombres. Se concluye que más prevalencia de anomalías dentarias de número fueron las agenesias dentales que los supernumerarios.

Pineda et al.¹¹ determinaron la prevalencia de agenesia dental en niños con dentición mixta que asisten a las Clínicas Odontológicas Docente Asistencial de La Universidad de La Frontera, durante el año 2009. Estudio descriptivo y corte transversal, evaluaron 307 niños entre 6 y 11 años de edad que asistieron a las Clínicas Odontológicas Docente Asistencia. La prevalencia de agenesia en la población estudiada fue de 4.2%, resultando más afectados los individuos de sexo femenino 5,9% y 2.6% de sexo masculino. Se concluye que el 4.2% de pacientes examinados presentaron agenesia dental.

Karada et al. ¹² evaluaron la prevalencia y distribución de las anomalías del número de dientes en una subpoblación turca. Se examinó retrospectivamente una población de 2722 pacientes para determinar la prevalencia y distribución de la agenesia dental y dientes supernumerarios mediante radiografías panorámicas. En agenesia se encontró el 3,67%, más frecuente en mujeres 0,26%; y dientes supernumerarios el 0,96%, más frecuente en hombres 1,68%. Se concluye que la prevalencia de anomalías de los números de los dientes fue del 4,63% de los pacientes dentales.

Yuqi et al. ¹³ investigaron la prevalencia y distribución de anomalías número y morfología de los dientes en pacientes pediátricos chino en dientes permanentes en la etapa de dentición mixta mediante la realización de análisis de las radiografías panorámicas. Revisaron un total de 4327 radiografías panorámicas de pacientes pediátricos entre los 5 a 15 años de edad. Resultado fue de 15% frecuencia de agenesia dental, más común en mujeres, y supernumerarios es de 12,61%, más frecuente en hombres. Se concluye que la prevalencia de anomalías

número y morfología de los dientes en la dentición permanente de niños en la etapa de dentición mixta es aparentemente alta.

Lagos et al.¹⁴ determinaron la prevalencia de anomalías dentales de número en pacientes de 5 a 14 años de edad de las clínicas de odontopediatría de la Escuela de Odontología de la Universidad del Valle, en el periodo 2005-2012. El diseño del estudio fue descriptivo, de corte transversal. Se analizaron 369 radiografías panorámicas mediante muestreo aleatorio, de un total de 665. La prevalencia de anomalías dentarias de número fue de 4,9%, las agenesias dentales fue de 3,8 y no se evidenció alguna diferencia entre género; dientes supernumerarios de 1.1% fue totalmente evidenciado en hombres. Se concluye que las anomalías dentales de número más frecuentes son las agenesias que los supernumerarios.

Hernández A.¹⁵ El objetivo fue estudiar las alteraciones del desarrollo dental que afectan al número de dientes y sus características de presentación, en la dentición permanente de una muestra de niños/as que acuden a recibir atención dental a la Facultad de Odontología de la Universidad Complutense de Madrid. Se examinó 1065 radiografías panorámicas, correspondientes a niños y niñas con edades comprendidas entre los 5 y 15 años. Resultado de la muestra estudiada, el 3,2% de los casos presentaron dientes supernumerarios, de las cuales las niñas con 4,5% más frecuente que los niños 1,9%, y en caso de agenesias presenta el 7,5%, de las cuales niños 6,3% y en niñas un 8,7% respectivamente de los casos. Se concluye mayor frecuencia de agenesias dentales de niños de la Comunidad de Madrid, fue del 7,5% y en dientes supernumerarios es del 3,2%.

1.2. BASES TEÓRICO CIENTÍFICAS

1.2.1. Dentición mixta

1.2.1.1. Definición

Es el período donde se observan los dientes de la dentición decidua y permanente. Se extiende a partir de los 6 a 12 años de edad. Se puede dividir en dos períodos transitorios-primero y segundo.

1.2.1.2. Periodos transicionales en dentición mixta

A) Primer periodo transicional

La aparición de los primeros molares permanentes y la transición de los incisivos. Los siguientes eventos ocurren durante este periodo.

a) La erupción de los primeros molares permanentes, estos erupcionan a los 6 años. Desempeñan un papel importante en el establecimiento y funcionamiento de la oclusión, en la dentición permanente.

b) La erupción de los incisivos permanentes se desarrollan linguales a los incisivos primarios.

B) Período intertransicional

Fase estable donde pocos cambios ocurren en la dentición. Los dientes presentes son los incisivos

permanentes y el primer molar junto con los caninos y molares deciduos. Algunas de las características de esta etapa son:

a) Está constituida por cualquier asimetría en la erupción y las diferencias correspondientes en los niveles de altura o longitudes de las coronas entre los dientes del lado izquierdo y derecho.

b) Continúa la formación radicular de los incisivos, caninos y molares erupcionados, junto con el aumento concomitante en la altura de proceso alveolar y la resorción radicular de los molares deciduos.

C) Segundo período transicional

a) Exfoliación de los molares y caninos primarios: hacia los 10 años de edad, generalmente el canino mandibular muda y marca el principio del segundo período transicional.

b) Erupción de los caninos y premolares permanentes: estos dientes erupcionan después de una pausa de 1 a 2 años siguientes a la erupción de los incisivos. Los primeros dientes posteriores que erupcionan son el canino y el primer premolares de la mandíbula (9-10 años) seguido por los premolares y caninos del maxilar alrededor de los 11 años. La mayoría de la secuencia

común de la erupción es 4 – 5 -3 en el maxilar y 3-4-5 en la mandíbula.

c) La erupción de los segundos premolares permanentes.

16

1.2.2. Anomalías dentarias de número

Las alteraciones dentarias de número constituyen una patología relativamente frecuente en la consulta odontopediátrica, pudiendo ser por exceso o por defecto. Se considera que ambas anomalías ocurren durante la etapa de iniciación del desarrollo de la dentición. Las variaciones numéricas de los dientes parecen ser el resultado de trastornos locales en los fenómenos de inducción y diferenciación de la lámina dental durante el proceso de la formación dentaria. La acción del agente causal sobre la lámina dentaria o sobre los gérmenes dentarios puede tener como consecuencia un aumento o una disminución del número de dientes.^{6,15} Estas anomalías pueden causar alteraciones de la línea media, retención de piezas dentarias, apiñamientos, y otros problemas más complejos como son las variaciones en la estructura y malformaciones de otros dientes.

10

1.2.2.1. Dientes Supernumerarios

Los dientes supernumerarios son todos aquellos dientes "extra" o en exceso presentes en los maxilares, es decir, más de 20 en la dentición temporal y más de 32 en la dentición permanente.¹⁷⁻¹⁹ Tienen una prevalencia del 0,1-3,8%, También se ha visto en varios estudios una mayor asociación al sexo masculino^{20,21} y la variedad más frecuente es la mesiodens. Pueden originarse en la dentición primaria o secundaria, siendo en esta última mucho más común. La mayoría es de origen esporádico, probablemente debido a una hiperactividad localizada e independiente de la lámina dental.^{22, 23} Los dientes supernumerarios pueden ocurrir en pacientes con o sin síndromes. Más de 20 síndromes o alteraciones del desarrollo han sido asociados a la presencia de estos. Por ejemplo, asociados en alta frecuencia, están la displasia cleidocraneal, síndrome de down, síndrome de Gardner, entre otros. También ha sido reportado con frecuencia la presencia en miembros de la misma familia, lo que apoya que tengan un componente genético.^{21, 24} Generalmente los dientes supernumerarios (DS) son asintomáticos, siendo encontrados en evaluaciones clínicas de rutina. La presencia de DS puede ser responsable por alteraciones en la dentición permanente, como por ejemplo, el atraso en la erupción, además de que el paciente puede presentar mal oclusión, reabsorción de los dientes adyacentes y formación de quistes.^{25,26} Los dientes supernumerarios se clasifican según su forma en cónico, suplementario y tuberculado y según su ubicación en

mesiodens, paramolar y distomolar.²⁶Suelen diagnosticarse como hallazgo en revisiones de rutina y en algunos casos el motivo de consulta es la falla de erupción de un diente permanente en cualquiera de los casos las herramientas de diagnóstico son las radiografías panorámicas y oclusales, periapicales.^{8,18, 24,26}

1.2.2.2. Agenesia dental

Es la ausencia de uno o más dientes, anomalía de desarrollo común en ambas denticiones, resultado de un trastorno de la lámina dental, que impide la formación del germen dental.²⁷Es considerada una condición de origen multifactorial influenciada por factores genéticos, ambientales, patológicos y evolutivos involucrados en los mecanismos normales de la odontogénesis. Es un proceso complejo de interacciones recíprocas y secuenciales entre células epiteliales y mesenquimáticas que dan origen a la formación dental.^{28, 29}La agenesia dental afecta en mayor medida a la dentición permanente, reportándose una prevalencia que va desde 1,6% hasta un 9,6%. Cuando afecta a la dentición temporal puede verse afectada la dentición permanente en el 75% de los casos, sin embargo, también se ha encontrado que aunque exista la falta de una pieza temporal, el permanente se puede formar.²⁹ La agenesia en la primera dentición no tiene relevancia en la distribución por sexo, pero en la dentición permanente las mujeres son afectadas más que los hombres en proporción de 3:2. ²⁷ Las piezas que se

encuentran ausentes con mayor frecuencia son los terceros molares, seguidos por los incisivos laterales superiores o segundos premolares inferiores.^{27,30,31} Para diagnosticar la ausencia de uno o varios dientes, se debe realizar una historia clínica completa que incluya un examen dental detallado y estudio radiográfico completo. Es indispensable considerar la edad dental del paciente, ya que esto nos permite establecer un punto de referencia para el diagnóstico. ^{27, 29,32 ,33.}

CAPÍTULO II

MATERIALES Y MÉTODOS

2.1 MATERIAL DE ESTUDIO

2.1.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

El enfoque para este estudio fue cuantitativo y de diseño observacional, descriptivo, retrospectivo de corte transversal.

Según la intervención del operador	Observacional
Según el número de observaciones	Transversal
Según el número de variables	Descriptivo
Según el periodo de recolección de datos	Retrospectivo

2.1.2. ÁREA DE ESTUDIO

Centro de diagnóstico por imágenes ORTHORAY, provincia de Chiclayo, región Lambayeque.

2.1.3. DEFINICIÓN DE LA POBLACIÓN MUESTRAL

La población muestral de la presente investigación estuvo constituida por un total de 2575 radiografías panorámicas en formato digital de pacientes registrados en un centro de diagnóstico por imágenes en la provincia de Chiclayo, período 2012-2013.

2.1.3.1. CRITERIOS DE SELECCIÓN

- Criterios de inclusión:

- Radiografías panorámicas de pacientes que presentaron dentición mixta.
- Radiografías panorámicas en formato digital.
- Radiografía panorámicas tomadas entre periodo de 2012 a 2013.

- Criterios de exclusión

- Radiografías panorámicas que no presentaron la suficiente nitidez que impidan su reconocimiento.
- Radiografías panorámicas que presentaron imágenes radiográficas compatibles con tratamiento de ortodoncia.

2.1.3.2. POBLACION DE ESTUDIO

Constituida por 797 radiografías panorámicas en formato digital de pacientes registrados en un centro de diagnóstico por imágenes en la provincia de Chiclayo, período 2012-2013, que cumplieron los criterios de selección.

2.1.3.3. DISEÑO ESTADÍSTICO DE MUESTREO

La unidad de análisis fueron radiografías panorámicas en formato digital de pacientes con dentición mixta. La población de estudio fue obtenida mediante censo, incluyendo radiografías que cumplan los criterios de inclusión y exclusión.

2.1.4. TABLA DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADOR	VALOR FINAL	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICION DE LA VARIABLE
Anomalia dentaria de número	Anomalías ocurren durante la etapa de iniciación del desarrollo de la dentición ⁶	Diagnóstico realizado en radiografías panorámicas en formato digital.	Radiografía panorámica	Agenesia Supernumerario Ninguna	Categórica	Nominal
Sexo	Distinción entre las diferencias biológicas o anatómicas de la mujer y hombre. ³⁴	Registrado en el sistema del centro de diagnóstico por imágenes	Radiografía panorámica	Varón Mujer	Categórica	Nominal
Edad	Tiempo transcurrido de una persona. ³⁵	Registrado en el sistema del centro de diagnóstico por imágenes	Radiografía panorámica	8 9 10 11 12	Numérica	De razón

2.1.5. CONSIDERACIONES ÉTICAS

El siguiente estudio de investigación se respetó los principios éticos, y no se previó riesgo alguno, ya que a pesar que no se trabajó directamente con participantes, sólo se evaluó las radiografías panorámicas registradas en la base de datos de un centro de diagnóstico por imágenes.

Se trabajó con confidencialidad, ya que solo se tomaron los datos respectivos para el cumplimiento de los objetivos de investigación.

El beneficio del proyecto de investigación fue tanto a los cirujanos dentistas contribuyendo información que ayude a mejorar el diagnóstico precoz de problemas de la erupción dentaria y así el tratamiento interceptivo adecuado. Y a los pacientes, brindando información para prevenir futuras alteraciones funcionales y estéticas.

Así mismo, se solicitó el permiso al gerente del centro de diagnóstico por imágenes para obtener la disponibilidad y autorización para recolectar datos de interés para el estudio.

2.2. MÉTODOS, PROCESAMIENTO E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

2.2.1. MÉTODO

Observación directa, los datos fueron registrados en una ficha de recolección de datos.

2.2.2. DESCRIPCIÓN DEL MÉTODO

A) APROBACIÓN DEL PROYECTO

Se solicitó al comité de Bioética de investigación a través de la correspondiente resolución decanal de la Facultad de Medicina, el

cual otorgó la aprobación del proyecto de tesis. (Anexo 1)

B) AUTORIZACIÓN PARA SU EJECUCIÓN

Se solicitó autorización al gerente del Centro de Diagnóstico por Imágenes de la provincia de Chiclayo (Anexo 2), para acceder a las radiografías panorámicas que conformaron la población de estudio.

C) CONFIABILIDAD DE MÉTODO

Primero se evaluó la estabilidad interexaminador, se utilizó el coeficiente correlacional Kappa de Cohen, comparando los resultados de la recolección de datos del gold estándar (A.A.N) con el del investigador, fue de 0,91.

Segundo se evaluó la estabilidad intraexaminador, se utilizó el método test retest comparando los resultados de dos registros de datos en un primer y segundo tiempo de medición, obtenidos por un mismo investigador, fue de 0,99.

D) RECOLECCIÓN DE LA MUESTRA

Primero se solicitó autorización al gerente del Centro de Diagnóstico por Imágenes para acceder a las radiografías panorámicas registradas en su base de datos. Así mismo los horarios permitidos, para la recolección de radiografías panorámicas de acuerdo a los criterios de inclusión y exclusión.

En una segunda fecha, se observó 40 radiografías panorámicas en

formato digital desde un monitor LED de 22", resolución 1920x1080. Se evaluó en dos sesiones de 20 radiografías panorámicas cada una, con intervalo de 1 hora de descanso, tomando por cada radiografía un tiempo no mayor a 3 minutos.

Finalmente, la información recolectada fue registrada en la ficha de recolección de datos y posteriormente ubicados en bases de datos del software Excel.

2.2.3 INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS

Se utilizó una ficha de recolección de datos (Anexo 3), el cual recogió datos sobre código de radiografía panorámica, sexo, edad, presencia de anomalías dentales de número observados en las radiografías panorámicas de los pacientes que fueron atendidos en el período 2012-2013 del Centro de Diagnóstico por Imágenes ORTHORAY.

2.3. ANALISIS DE DATOS Y PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN

Los datos recolectados fueron procesados empleando IBM SPSS Statistics 24 y presentados en tablas de frecuencias y gráficos elaborados en EXCEL. Las anomalías fueron presentadas en frecuencias absolutas y porcentajes.

Se realizó la prueba Chi-cuadrado de homogeneidad para auscultar una diferencia de anomalías por edad y sexo de los pacientes. La significancia fue considerada si $p < 0.05$.

CAPÍTULO III
RESULTADOS Y DISCUSIÓN

3.1. RESULTADOS

Tabla 1: Anomalías dentarias de número en dentición mixta de pacientes atendidos en un centro de diagnóstico por imágenes de la provincia de Chiclayo, periodo 2012– 2013.

Anomalías dentarias de número	Radiografías panorámicas	
	Nº	%
Supernumerario	36	4.5
Agenesia	49	6.1
Ninguna	712	89.3
Total	797	100.0

Fuente: Elaboración propia, 2017

En la tabla 1, las anomalías dentarias presentadas en las radiografías panorámicas son 10.6% de las cuales agenesia 6.1% y supernumerario 4.5%. El 89.3% de las radiografías panorámicas no presentó anomalías.

Tabla 2: Anomalías dentarias de número en dentición mixta de pacientes atendidos en un centro de diagnóstico por imágenes de la provincia de Chiclayo, periodo 2012– 2013, según edad.

Edad (años)	Anomalías dentarias de número						Total	
	Supernumerario		Agenesia		Ninguna		Nº	%
	Nº	%	Nº	%	Nº	%		
8	8	5.5	6	4.1	131	90.3	145	100.0
9	10	6.6	5	3.3	136	90.1	151	100.0
10	5	3.8	7	5.3	119	90.8	131	100.0
11	6	3.6	14	8.5	145	87.9	165	100.0
12	7	3.4	17	8.3	181	88.3	205	100.0
Total	36	4.5	49	6.1	712	89.3	797	100.0

Fuente: Elaboración propia, 2017

Chi-cuadrado = 8.970

p = 0.345 > 0.05

En la tabla 2, las agenesias fueron ligeramente más frecuentes en radiografías panorámicas de pacientes de 11 años (8.5%) y 12 años (8.3%), y los supernumerarios en los pacientes de 9 (6.6%) y 8 años (5.5%). Sin embargo, la diferencia encontrada no es estadísticamente significativa ($p=0.345>0.05$) entre las diferentes edades.

Tabla 3: Anomalías dentarias de número en dentición mixta de pacientes atendidos en un centro de diagnóstico por imágenes de la provincia de Chiclayo, periodo 2012– 2013, según sexo.

Sexo	Anomalías dentarias de número						Total	
	Supernumerario		Agenesia		Ninguna		Nº	%
	Nº	%	Nº	%	Nº	%		
Mujer	15	3.3	23	5.1	413	91.6	451	100.0
Varón	21	6.1	26	7.5	299	86.4	346	100.0
Total	36	4.5	49	6.1	712	89.3	797	100.0

Fuente: Elaboración propia, 2017

Chi-cuadrado = 5.702

p= 0.058 > 0.05

En la tabla 3, los varones presentan con alguna mayor frecuencia que las mujeres tanto agenesias (7.5% vs 5.1%) como supernumerarios (6.1% vs 3.3%), pero no alcanzó la significancia estadística que permita establecer diferencias de anomalías entre ambos sexos(p=0.058 > 0.05).

3.2. DISCUSION

El propósito del estudio fue determinar la frecuencia de anomalías dentarias de número en dentición mixta de pacientes atendidos en un centro de diagnóstico por imágenes de la provincia de Chiclayo, periodo 2012 - 2013. La población de estudio fue de 797 radiografías panorámicas en formato digital que cumplieron los criterios de selección.

En el estudio se obtuvo 85 radiografías panorámicas que presentaron anomalías dentarias de número lo cual equivale al 10.6% de la población de estudio, de las cuales el 4.5% presentaron dientes supernumerarios y 6.1% agenesias.

Los resultados del presente estudio son similares a los encontrados por Chappuzeau et al, ¹⁰ quienes hallaron que la frecuencia de anomalías dentarias de número fue de 7.75% de radiografías panorámicas, sin embargo se debe indicar que el rango de edades de este último estudio fue de 6 a 14 años. Por otro lado Karada et al, ¹² encontraron que la frecuencia de anomalías de número en una población turca fue de sólo 4,63%, a pesar de contar con un mayor número de radiografías panorámicas evaluadas que en el presente estudio.

Otro estudio que evidencia el alto número de anomalías dentarias de número fue realizado por Yuqi et al, ¹³ hallando 27,61% de frecuencia en radiografías panorámicas de pacientes pediátricos chinos en etapa de dentición mixta, se debe indicar que en este estudio se evaluó un mayor número de radiografías por un periodo de tiempo más amplio (2011-2013), además se consideró un rango de edades entre los 5 a 15 años.

Existe diferencia con los resultados de Lagos et al, ¹⁴ demostraron que la frecuencia de anomalías dentarias de número fue de 4,9%, la cual obtienen la mitad de frecuencia al del estudio, debido a la cantidad de muestra estudiaba que fue de 369 radiografías panorámicas, esto puede ser debido a que el diseño estadístico fue distinto y rangos de edades 5 a 14 años.

Los resultados del estudio tiene una gran similitud al que reportó Hernández, ¹⁵ con un 10.7% de frecuencia. Sin embargo la diferencia es el tamaño de la muestra y el rango de edades estudiadas, analizaron 1065 radiografías panorámicas de pacientes entre las edades de 5 a 15 años.

Asimismo en el estudio según la edad, tiene una gran similitud al comparar con el estudio de Calvo, ³⁶ que demostró mayor frecuencia de agenesias dentarias en radiografías panorámicas de 11 años (23,5%). No se encontró estudios donde se evidencia la frecuencia de anomalías según edades de dientes supernumerarios. Sin embargo no alcanzó la significancia estadística que permita establecer diferencias de anomalías entre edades.

Por otro lado según sexo en el estudio, los varones mostraron mayor frecuencia que las mujeres tanto agenesias (7.5% vs 5.1%) como supernumerarios (6.1% vs 3.3%) respectivamente.

Los estudios de Chappuzeau et al, ¹⁰ Karada et al, ¹² Yuqi et al, ¹³ reportaron que el sexo predominante en dientes supernumerarios es masculino, coincidiendo con el estudio.

De acuerdo a los resultados, las agenesias dentarias tuvo mayor frecuencia en varones, es similar al estudio demostrado por Calvo, ³⁶ diferente de las referencias de Chappuzeau et al, ¹⁰ Pineda et al, ¹¹ Karada et al, ¹² Yuqi et al, ¹³ resultando más frecuente en mujeres, a

pesar que en el presente estudio hubo mayor número de radiografías panorámicas de mujeres. Es importante señalar que en el estudio no se encontró significancia estadística que permita establecer diferencias de anomalías entre los sexo, similar a lo que reportó Lagos et al.¹⁴

Una fortaleza del estudio constituyó en la factibilidad de su desarrollo, al permitir una gran accesibilidad a las unidades de análisis con las coordinaciones debidas.

El estudio implica la gran importancia de encontrar hallazgos radiológicos en la consulta diaria odontológica, encontrando patologías de forma oportuna, que permitirán un diagnóstico precoz a través de los exámenes auxiliares, lo cual es muy importante para determinar un tratamiento oral adecuado, y más aún en edad temprana, en el caso de pacientes con dentición mixta, es la etapa donde se darán los recambios dentarios y se podrá corregir interceptivamente alguna alteración que puede presentar en un futuro, ya sean masticatorios, estéticos o funcionales, lo cual la presencia de anomalías dentarias de número, es un factor etiológico a los problemas de maloclusión, retraso de erupción dentaria, ⁸ entre otros.

El estudio servirá como base para otras investigaciones, a fin de hallar diferentes alteraciones dentarias que puedan asociarse a las anomalías de número en pacientes con dentición mixta, de las cuales los exámenes auxiliares como la radiografías panorámicas es de suma importancia para la ayuda del diagnóstico.

A pesar que la agenesia dental es la anomalía de número más frecuente mostrado por el presente estudio entre otros, la etiología sigue siendo desconocida, no obstante existe factores como genéticos, ambientales, sindrómicos, y posiblemente evolutivos,

como la teoría de la filogénesis la cual indica cambios evolutivos en la dentición humana y una de sus manifestaciones es la disminución del número de dientes en el arco dentario, la reducción numérica de los dientes es consecuencia del avance de la civilización que ha llegado a una hipofunción masticatoria, ³⁶ sin embargo no existe datos suficientes para su afirmación, por lo tanto faltan estudios que certifiquen la superioridad de frecuencia de estas con los dientes supernumerarios.

CONCLUSIONES

1. La frecuencia de anomalías dentarias de número en dentición mixta de pacientes atendidos en un centro de diagnóstico por imágenes de la provincia de Chiclayo, periodo 2012 – 2013 fue de 10.6%.
2. Según edad, se determinó que las agenesias fueron ligeramente más frecuentes en radiografías panorámicas de pacientes de 11 (8.5%) y 12 años (8.3%), y los supernumerarios en los pacientes de 9 (6.6%) y 8 años (5.5%).
3. Según sexo, se determinó que los varones mostraron mayor frecuencia que las mujeres tanto agenesias (7.5% vs 5.1%) como supernumerarios (6.1% vs 3.3%) respectivamente.

RECOMENDACIONES

- Se sugiere realizar estudios en la misma línea de investigación con pacientes que presenten enfermedad sistémica o ciertas patologías que puedan influir en la presencia de estas anomalías.
- Se plantea la idea de incrementar el tamaño de la muestra de radiografías panorámicas abarcando mayor periodo de tiempo.
- Se aconseja diversificar estudios de frecuencia de otras anomalías dentarias que pueden ocurrir en etapa de dentición mixta.
- A los cirujanos dentistas y estudiantes de odontología, la necesidad de pedir exámenes auxiliares de acuerdo a sus criterio clínico y en la correcta interpretación de las radiografías panorámicas, por ser un medio importante para el diagnóstico de ciertas anomalías dentarias.
- A los centro de diagnósticos por imágenes, garantizar un buen nivel de calidad de tecnología en la toma de radiografías panorámicas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1) Vázquez D, Hecht P, Martínez Ma. Frecuencia de las retenciones dentarias en radiografías panorámicas. Presentación de un estudio en 1000 pacientes. *Acta odontol venezolana* 2012; 50(1):11.
- 2) Bezerra da Silva L. Tratado de Odontopediatria. 1ª ed. Brazil: Amolca; 2008.
- 3) Perea M, Gallegos A. Un problema frecuente en odontopediatria: Dientes supernumeraries. *Dental Tribune Spain*. 2013; 4(8): 2-17.
- 4) Varela M. Actitud del pediatra antes los trastornos de la erupción dentaria y crecimiento y desarrollo dentofaciales. *AEPap*. 2005; 301-308.
- 5) Refoua Y, Arshad M. An Unusual Case of Bilateral Maxillary and Mandibular Supernumerary Teeth. *J of Dentistry*. 2006; 3(3).
- 6) Colombo E, Quirós O. Problemas asociados con la presencia de dientes supernumerarios-Reporte de un caso. *Rev latinoam ortod odontopediatria*. 2013.
- 7) Rojas V, Heranz M, Cardozo C, Barbería E. Retraso en la erupción de los incisivos permanentes y presencia de dientes supernumerarios. *Operatoria dental*. 2012.
- 8) Ramón R, Miegimolle M, Gallegos L. Anomalías dentarias de número: hiperodoncia/hipodoncia. A propósito de un caso. *Odontol Pediatr*. 2014; 22(3): 209-215.
- 9) Vega J. Prevalencia de anomalías dentales en radiografías panorámicas de pacientes atendidos en un centro de diagnóstico por imágenes en la ciudad de Chiclayo, 2012-2013. [Tesis]. Perú: Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo; 2015.
- 10) Chapuzzeao E, Cortés D. Anomalías de la Dentición en Desarrollo: Agenesias y Supernumerarios. *Revista Dental de Chile* 2008; 99(2): 3-8.
- 11) 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):1087-1092.
- 12) Karadas M, Celikoglu M, Sadik M. Evaluation of tooth number anomalies in a subpopulation of the North-East of Turkey. *Eur J Dent*. 2014; 8(3): 337-341.
- 13) Yuqi L, Qiong Z, Jing Z. Investigation of teeth number and morphology abnormalities in children at the mixed dentition stage. *West China Journal of stomatology*. 2015; 33(6):597-601.
- 14) Lagos D, Martínez AM, Palacios JV, Tovar D, Hernández JA, Jaramillo A. Prevalencia de anomalías dentarias de número en pacientes infantiles y adolescentes de las clínicas odontológicas de la Universidad del Valle desde el 2005 hasta el 2012. *Rev Nac Odontol*. 2015; 11(20):31-39.

- 15) Hernández A. Estudio epidemiológico de anomalías dentarias de número en una población de la Comunidad de Madrid. [Tesis doctoral] España: Universidad Complutense de Madrid, 2016.
- 16) Gurkeerat S. Ortodoncia diagnóstico y tratamiento. 2ª ed. India: Amolca; 2009.
- 17) Cawson R, Odell E. Fundamentos de medicina y patología oral. 8ª ed. España: Elsevier, 2009.
- 18) Cruz E. Clasificación de dientes supernumerarios: revisión de literatura. Rev. estomatol. 2014; 22(1):38-42
- 19) Diaz H, Bermudez E, Casanova K. Diente supernumerario horizontal a nivel del ápice de incisivos inferiores. Presentación de caso. Revista Habanera de Ciencias Médicas 2016; 15(2):192-199.
- 20) Cueto S, Pipa A, García M, Pipa C, Álvarez I. Prevalence of supernumerary teeth in the child population of Asturias. Av Odontoestomatol. 2013; 29(6):131-137.
- 21) Martinez J, Ortiz G. Prevalencia de dientes supernumerarios. Rev CES Odont. 2003; 16(1): 79-84.
- 22) Sebastian C, Izquierdo B, Gutiérrez C, Aso A. Dientes supernumerarios: claves esenciales para un adecuado informe radiológico. Rev Argent Radiol. 2016;80(4):258-267.
- 23) Jammal N, Silva R. Prevalencia de dientes supernumerarios en muestra mexicana. Rev Mex Orto. 2015. 3(2): 88-91.
- 24) Salcido J, Ledesma C, Hernández F, Pérez M. Frecuencia de dientes supernumerarios en una población Mexicana. Med Oral Patol Oral Cir Bucal 2004;9:403-9.
- 25) Alves N, De Oliveira C, Olave E. Aspectos Clínicos y Morfológicos de los dientes supernumerarios. Int. J. Morphol. 2011; 29(3):1040-1046.
- 26) Jiménez G, Medina A, Crespo O, Tovar R. Manejo clínico de los dientes supernumerarios en pacientes pediátricos. Rev Odontopediatria Latinoam. 2012; 2(1).
- 27) Echaverry R, Díaz R. Agenesia en dentición permanente. Rev. Salud pública. 2009; 11(6): 961-969.
- 28) Echeverri J, Restrepo L, Vásquez G, Pineda N, Isaza D, Manco H, Marín M. Agenesia dental: Epidemiología, clínica y genética en pacientes antioqueños. Av. Odontoestomatol. 2013; 29 (3): 119-130.
- 29) Feregrino L, Castillo I, Gutiérrez J, Robles D. Frecuencia de agenesias dentarias en dentición permanente de pacientes que asisten a la clínica de ortodoncia de la Universidad Autónoma de Nayarit-México. Rev. Inv. Inf. Salud. 2016; 11(27).
- 30) Kolenc F. Agenesias dentarias: en busca de las alteraciones genéticas responsables de la falta de desarrollo. Med Oral Patol Oral Cir Bucal 2004;9:385-395.
- 31) Bedoya A, Collo L, Gordillo L, Yusti A, Tamayo J, Pérez A et al. Anomalías dentales en pacientes de ortodoncia de la ciudad de Cali, Colombia. Rev CES Odont. 2014; 27(1): 45-54.

- 32) Ponce S, Ledesma C, Pérez G, Sánchez G, Morales I, Garcés M. Anodoncia no sindrómica. Estudio clínico-radiográfico. 2004; 61(5):171-175.
- 33) Rakhshan V. Congenitally missing teeth (hypodontia): A review of the literature concerning the etiology, prevalence, risk factors, patterns and treatment. Dent Res J. 2015;12(1):1-13.
- 34) Vargas E. Bases de la diferenciación sexual y aspectos éticos de los estados intersexuales. Rev. Reflexiones. 2013; 92(1): 141-157.
- 35) Diccionario de la lengua española. 23 ed. Madrid: ASALE; 2014.
- 36) Calvo I. Estudio clínico de las agenesias dentarias en una población infantil. [Tesis magistral] España: Universidad Complutense de Madrid; 2011.

ANEXOS

Anexo 1

RESOLUCION DE COMITÉ DE BIOÉTICA



CONSEJO DE FACULTAD
RESOLUCIÓN N° 101-2018-USAT-FMED
Chiclayo, 30 de enero de 2018

Vista la solicitud N° 146145 de fecha 29 de enero de 2018, que adjunta el documento de aprobación emitido por el Comité de Ética en Investigación de la Facultad de Medicina del Proyecto de Investigación de la estudiante: SERRANO ERAZO LISSETH DEL MILAGRO, de la Escuela de Odontología.

CONSIDERANDO:

Que esta investigación forma parte de las áreas y líneas de investigación de la Escuela de Odontología.

Que el proyecto de investigación denominado: "Frecuencia de anomalías dentarias de número en dentición mixta de pacientes atendidos en un centro de diagnóstico por imágenes de la provincia de Chiclayo, periodo 2012 - 2013", fue APROBADO por el Comité Metodológico de la Escuela de Odontología y el Comité de Ética de Investigación de la Facultad de Medicina.

En uso de las atribuciones conferidas por la Ley Universitaria N° 30220 y el Estatuto de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo.

SE RESUELVE:

Artículo 1°.- Declarar APROBADO el proyecto de Investigación para continuar con el proceso de recolección de datos y finalización del mismo.

Artículo 2°.- Disponer que la estudiante gestione ante las instituciones pertinentes las facilidades para la recolección de información.

Regístrese, comuníquese y archívese.



Méd. Jorge Luis Limo Liza
Decano (e)
9Facultad de Medicina

Anexo 2

AUTORIZACION DEL CENTRO DE DIANOSTICO POR IMAGENES



Centro de Diagnóstico por Imágenes

"Año del buen servicio al ciudadano"

Martes, 13 de junio de 2017

Sr.Dr.

Juan Carlos Julca Lévano.

Director de la escuela de Odontología USAT.

Presente.-

Reciba mis saludos, y mediante la presente informo que a la alumna Serrano Erazo Lisseth del Milagro, se le brindará acceso a radiografías panorámicas de pacientes requeridos en forma anónima, para poder realizar el proyecto de investigación.

Dicho estudio se realizará en el Centro de Diagnóstico por Imágenes ORTHORAY, previa coordinación de horarios.

Me despido hasta una nueva oportunidad y deseándoles muchos éxitos en el trabajo de investigación.

CD. Esp. Enrique Loza Gastelumendi

Gerente del Centro de Diagnóstico

por imágenes ORTHORAY

Alfonso Ugarte 599 - Telf.(074) 232280 - Chiclayo
e-mail:oraycdi@yahoo.es

Anexo 3

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo

Facultad de Medicina

Escuela de Odontología



Marcar con una “X” en los casilleros según la leyenda de acuerdo a lo observado en la radiografía panorámica.

Código de radiografía panorámica					
Edad					
Sexo	Mujer		Varón		
Anomalía dentaria de número	No presenta				
	Presenta			Supernumerario	
				Agnesia	

Leyenda:

- Se considerará agnesia, a la ausencia de una o más piezas dentarias.
- Se considerará supernumerario a la presencia 1 o más piezas dentarias adicionales a la cuenta normal.

Anexo 4

GRAFICOS

Gráfico 1

Anomalías dentarias de número en dentición mixta de pacientes atendidos en un centro de diagnóstico por imágenes de la provincia de Chiclayo, periodo 2012– 2013.

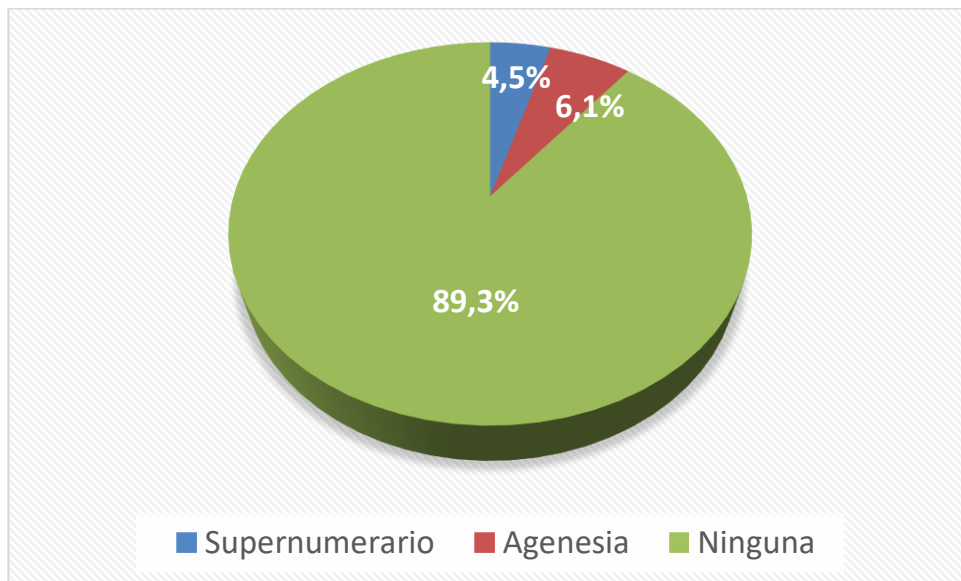


Gráfico 2

Anomalías dentarias de número en dentición mixta de pacientes atendidos en un centro de diagnóstico por imágenes de la provincia de Chiclayo, periodo 2012– 2013, según edad.

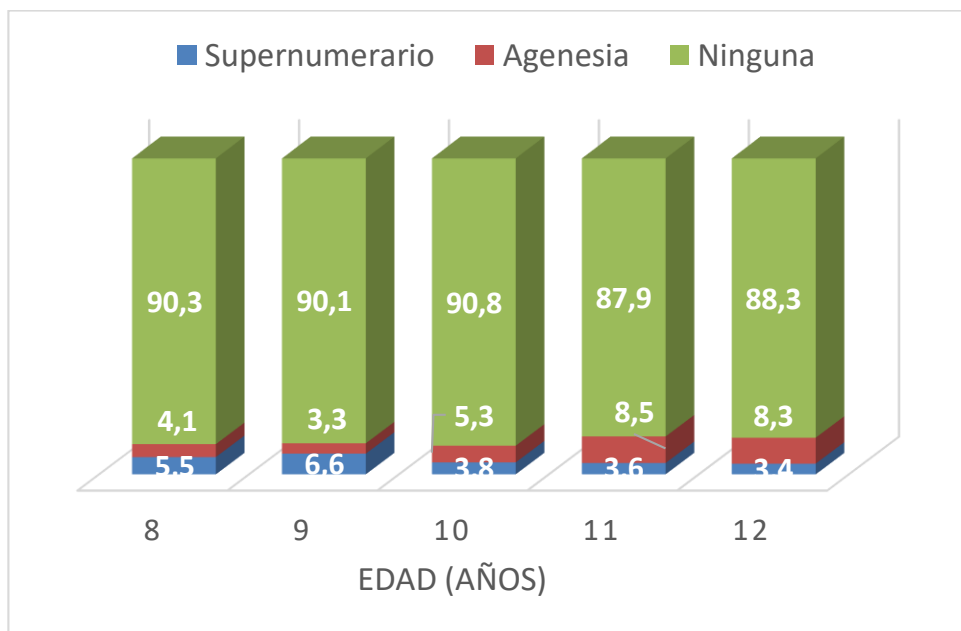


Gráfico 3

Anomalías dentarias de número en dentición mixta de pacientes atendidos en un centro de diagnóstico por imágenes de la provincia de Chiclayo, periodo 2012– 2013, según sexo.

