

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



**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 PARA OPTAR EL TÍTULO DE CIRUJANO DENTISTA

Autora: Bach. Jessica Edith Vega Delgado

Chiclayo, 27 de enero 2015

**PREVALENCIA DE ANOMALÍAS DENTALES EN
RADIOGRAFÍAS PANORÁMICAS DE PACIENTES
ATENDIDOS EN UN CENTRO DE DIAGNÓSTICO
POR IMÁGENES DE LA CIUDAD DE CHICLAYO,
2012 -2013**

POR:

Bach. Jessica Edith Vega Delgado

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

C.D. Carlos Alberto Paco Vilchez

Presidente de Jurado

C.D. Juan Carlos Julca Lévano

Secretario de Jurado

C.D. Denisse Mabel Arones Mazzeto

Vocal/Asesor de Jurado

CHICLAYO, 2015

Dedicatoria

A Dios como ser supremo y creador nuestro y de todo lo que nos rodea y por haberme dado la inteligencia, paciencia y ser mi guía.

A mis padres, por su amor, trabajo y sacrificio en todos estos años, gracias a ustedes he logrado llegar hasta aquí y convertirme en una profesional.

Agradecimiento

Gracias a Dios, ser maravilloso que me dio la fuerza y fe para lograr terminar
con éxito mi carrera.

A mis padres que con su apoyo y sacrificio han podido darme todo y hacer de
mí una profesional.

Agradecer a mis profesores que durante toda mi vida universitaria han
aportado con un granito de arena a mi formación.

ÍNDICE

	Pag
Resumen	9
Abstract	10
INTRODUCCIÓN	11
1. Situación problemática	11
2. Planteamiento del problema	12
3. Justificación	12
4. Objetivos	14
5. Operacionalización de variables	15
CAPITULO I. MARCO TEORICO CONCEPTUAL	16
1. Antecedentes del problema	16
2. Bases teórico- científicas	19
2.1. Anomalías dentales	19
2.1.1. Anomalías de Tamaño	19
2.1.2. Anomalía de Número	21
2.1.3. Anomalía de Forma	23
2.1.4. Anomalía de Erupción	28
2.1.5. Anomalía de Estructura	29
3. Definición de Términos básicos	30
CAPITULO II. MATERIALES Y MÉTODOS	32
1. Diseño de investigación	32
2. Población muestral y muestreo	32
a. Población muestral	32
b. Muestreo	32
c. Criterios de selección	32
3. Métodos, técnicas e instrumento de recolección de datos	33
4. Plan de procesamiento para análisis de datos	34
5. Aspectos éticos	34
CAPITULO III. RESULTADOS Y DISCUSION	36
CONCLUSIONES	54

RECOMENDACIONES	55
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	56
ANEXOS	59

INDICE DE TABLAS

Pag

Tabla N° 1	Prevalencia de anomalías dentales en radiografías panorámicas	36
Tabla N° 2	Prevalencia de anomalías dentales según tamaño, número, forma, erupción y estructura.	38
Tabla N° 3	Prevalencia de anomalías dentales de tamaño según localización.	40
Tabla N° 4	Prevalencia de anomalías dentales de número según localización.	40
Tabla N° 5	Prevalencia de anomalías dentales de erupción según localización.	41
Tabla N° 6	Prevalencia de anomalías dentales de forma según localización.	41
Tabla N° 7	Prevalencia de anomalías dentales de estructura según localización.	42
Tabla N° 8	Prevalencia de anomalías dentales de tamaño según sexo.	44
Tabla N° 9	Prevalencia de anomalías dentales de número según sexo.	44
Tabla N° 10	Prevalencia de anomalías dentales de erupción según sexo.	45
Tabla N° 11	Prevalencia de anomalías dentales de forma según sexo.	45
Tabla N° 12	Prevalencia de anomalías dentales de estructura según sexo.	46
Tabla N° 13	Prevalencia de anomalías dentales según edad	48

INDICE DE GRÁFICOS

Pag

Gráfico N° 1	Prevalencia de anomalías dentales en radiografías panorámicas.	37
Gráfico N° 2	Prevalencia de anomalías dentales según tamaño, número, forma, erupción y estructura.	39
Gráfico N° 3	Prevalencia de anomalías dentales de tamaño, número, forma, erupción y estructura según localización.	43
Gráfico N° 4	Prevalencia de anomalías dentales de tamaño, número, forma, erupción y estructura según sexo.	47
Gráfico N° 5	Prevalencia de anomalías dentales de tamaño, número, forma, erupción y estructura según edad.	59

RESUMEN

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.

El diseño del estudio fue descriptivo y retrospectivo. 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.

El estudio concluyó, la prevalencia de anomalías dentales en radiografías panorámicas en la ciudad de Chiclayo fue de 65.7%, siendo la anomalía más común los dientes impactados inferiores.

Palabras Claves: Anomalías dentarias, radiografía panorámica

(Fuente: Descriptores de Ciencias de la Salud (DeCS))

ABSTRAC

The objective of this study was to determine the prevalence of dental anomalies in panoramic X-rays in patients looked after in a diagnosis center by images in Chiclayo city.

The design of study was descriptive and retrospective. The sample population was formed by 423 panoramic X-rays from diagnosis center by images in Chiclayo city. It was used a card to collect the data and it was designed to the objective of the study. The results was analyzed through descriptive statistics and analysis of frequency.

The study concluded the prevalence of dental anomalies in panoramic X-rays in Chiclayo city was 65.7 %, the most common anomaly was the lower impacted teeth.

Key-words: Anomalies dental, panoramic radiography

(Source: Descriptors of Health Sciences (DeCS))

INTRODUCCIÓN

1. Situación problemática

En la actualidad, todo paciente que requiera de un tratamiento odontológico debe realizarse exámenes auxiliares, dependiendo de cada caso. Uno de los exámenes auxiliares de suma importancia para llegar a un diagnóstico definitivo es la toma de radiografías panorámicas.

El estudio radiográfico, en este caso la radiografía panorámica, se ha utilizado en odontología con múltiples aplicaciones en el diagnóstico, pronóstico y tratamiento de gran variedad de entidades patológicas. Solo con mostrarnos un solo plano de la imagen, por otra parte las sobreproyecciones y distorsiones, traen como consecuencia que el odontólogo pase por alto algunas cosas.¹

La anomalía dentaria de desarrollo es una desviación de la normalidad que puede ocurrir por condiciones locales, transmisión hereditaria o manifestaciones de alteraciones sistémicas en los que se afecta la forma de los dientes, el número, el tamaño, la disposición y el grado de desarrollo.²

Según un estudio realizado sobre la prevalencia de maloclusiones dentarias en alumnos de 9 – 12 años de la escuela primaria federal Ignacio Ramírez de Tihuatlan Veracruz, indican que hay muchos factores que pueden llevar a cabo que estas maloclusiones se desarrollen, los cuales se clasifican en locales, tales como los son la herencia, el medio ambiente, defectos congénitos y los hábitos perniciosos que adoptan los niños como morderse las uñas, chuparse los dedos, la extensión prolongada del chupón o chupete, morderse los labios, interposición de la lengua, y entre los generales están la anomalía en el número de dientes, en el tamaño, la forma del frenillo lingual, pérdida prematura de los dientes, la retención prolongada de los dientes, brote tardío de los dientes, restauraciones dentales inadecuadas.³

Las consecuencia de no realizar un buen diagnóstico y por ende, no tener un tratamiento adecuado trae problemas a futuro; un ejemplo son los tratamientos de ortodoncia, aunque no se sabe con certeza si la erupción del tercer molar es responsable de la recidiva antero-inferior, es un factor que se tiene en cuenta. Por lo tanto, un tratamiento de ortodoncia no está completo hasta que se haya resuelto el tema de los terceros molares.⁴

Hasta la actualidad no existen datos estadísticos sobre las anomalías dentales en nuestro país es por eso que frente a esta preocupante realidad, existe la necesidad de realizar estudios que brinden datos reales, actuales y locales utilizando métodos como pruebas estadísticas, a partir de los cuales sea posible determinar la prevalencia de anomalías dentales.

2. Planteamiento del problema

¿Cuál es la prevalencia de anomalías dentales en radiografías panorámicas de pacientes atendidos en un centro de diagnóstico por imágenes de la ciudad de Chiclayo, 2012 -2013?

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.⁵

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.

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 ⁶, puesto que en algunos casos cualquier tipo de anomalía dental encontrada es importante por la implicancia que podría tener en cualquier tratamiento.

El objeto de estudio son las radiografías panorámicas de pacientes adolescentes y jóvenes, que en su mayoría no han sido tratados.

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.

El propósito de la presente investigación es determinar la prevalencia de anomalías dentales en radiografías panorámicas de pacientes atendidos en un centro de diagnóstico por imágenes de la ciudad de Chiclayo, 2012-2013.

4. Objetivos

Objetivo General

- Determinar la prevalencia de anomalías dentales en radiografías panorámicas de pacientes atendidos en un centro de diagnóstico por imágenes de la ciudad de Chiclayo, 2012 -2013.

Objetivos Específicos

- Determinar la prevalencia de anomalías dentales según tamaño, número, forma, erupción y estructura en radiografías panorámicas de pacientes atendidos en un centro de diagnóstico por imágenes de la ciudad de Chiclayo, 2012 -2013.
- Determinar la prevalencia de anomalías dentales según su localización en radiografías panorámicas de pacientes atendidos en un centro de diagnóstico por imágenes de la ciudad de Chiclayo, 2012 -2013.
- Determinar la prevalencia de anomalías dentales según el sexo y edad en radiografías panorámicas de pacientes atendidos en un centro de diagnóstico por imágenes de la ciudad de Chiclayo, 2012 -2013.

5. Operacionalización de variables

Variable	Dimensión	Indicador Porcentaje %	Tipo		Escala
			Naturaleza	Característica	

Anomalías Dentales	Tamaño	Macrodoncia	Cuantitativa	Numérica	Intervalo
		Microdoncia			
	Número	Anodoncia			
		Supernumerario			
	Forma	Dilaceraciones			
		Taurodontismo			
		Fusión			
		Geminación			
		Concrescencia			
		Invaginado			
	Erupción	Evaginado			
		Retenidos			
		Impactados			
Estructura	Amelogénesis imperfecta				
	Dentinogénesis imperfecta				
Localización	Maxilar Superior	Cualitativa	Catagórica	Nominal	
	Maxilar Inferior				
Sexo	Femenino	Cualitativa	Catagórica	Nominal	
	Masculino				
Edad	Medida en años	Cuantitativa	Numérica	Intervalo	

CAPITULO I

MARCO TEORICO CONCEPTUAL

1. ANTECEDENTES DEL PROBLEMA

Kalyan et al. ⁸ realizaron un estudio epidemiológico sobre dientes supernumerarios en 5000 personas. Un total de 5000 pacientes fueron examinados por un año, se dividieron en diferentes grupos. Grupo I consistió en individuos que tenían entre 5 a 20 años, grupo II consistió en individuos que tenían entre 21 a 40 años, y el Grupo III consistió en individuos que tenían entre 41 años y más. Todos los casos con dientes supernumerarios fueron más observados y los datos se registraron en una ficha preparada. En conclusión, la prevalencia de dientes supernumerarios fue de 1.56 %, este tipo de anomalías son más frecuentes en hombres que en mujeres en una proporción de 2:1 y fueron encontradas en personas entre 21 a 40 años. Dientes suplementarios en la región premolar fueron más frecuentes pero también se hallaron casos aislados de supernumerarios en la línea media.

Vázquez ⁸ realizó un estudio para determinar la prevalencia de dientes supernumerarios en la ciudad de Buenos Aires. Se analizaron 627 radiografías panorámicas de pacientes de 1 a 30 años de ambos sexos que luego fueron divididos en 3 grupos: grupo 1, de 1 a 10 años; grupo 2, de 11 a 20 años y grupo 3, de 21 a 30 años. En conclusión, la prevalencia de dientes supernumerarios fue de 3.03%, con mayor frecuencia en el sexo masculino 4.39% y en la primera y segunda década de vida.

De Santiago ⁹ realizó un estudio para estudiar las alteraciones en el desarrollo dentario presentes en niños con necesidades especiales determinando cuales son las más frecuentes. El estudio analizó 50 radiografías panorámicas elegidas al azar de pacientes atendidos en la Especialidad de Atención Odontológica, donde concluyó que la anomalía

dentaria más frecuente es la agenesia dental con un 31% siendo el incisivo lateral derecho el diente más afectado.

Abia ¹⁰ realizó un estudio epidemiológico, retrospectivo y descriptivo sobre la frecuencia de caninos permanentes incluidos, en pacientes de 13 a 17 años que asistieron al servicio de Cirugía Buco Maxilofacial del Instituto Nacional de Salud del niño, del 2005 al 2010. Se analizaron un total de 2687 radiografías de las cuales se obtuvo una muestra de 36 casos. Se concluyó que la prevalencia de caninos incluidos fue del 1.3% y el mayor porcentaje según la edad corresponde a 13 años 50%.

Pineda et al. ¹¹ realizó un estudio de corte transversal y descriptivo sobre la prevalencia de agenesia dental en niños con dentición mixta de las clínicas odontológicas. Se examinaron 307 niños entre 6 y 11 años, que cumplían con los criterios de inclusión. Se concluyó, la prevalencia de agenesia en la población estudiada fue de 4.2%, además fue mayor en el sexo femenino 5,9%.

Fardi et al. ¹² realizaron un estudio retrospectivo de pacientes atendidos en el departamento de cirugía dentoalveolar en el norte de la población de Grecia sobre la incidencia de dientes impactados y supernumerarios. Se estudiaron 1239 radiografías de las cuales 170 presentaron este tipo de anomalía se concluyó que la prevalencia de dientes impactados fue de 13.7% y el 1.8% fueron piezas supernumerarias.

Soto et al. ¹³ realizaron un estudio sobre anomalías dentales en 525 pacientes que asistieron a consulta particular entre setiembre del 2009 y enero del 2010 en la ciudad de Cali, este estudio concluyó que la prevalencia de anomalías dentales fue de 21.9 %.

Aguilar et al. ⁶ Un estudio realizado en el centro radiológico de Medellín estudió 228 radiografías en busca de hallazgos radiográficos, 219 (96%) presentaron algún tipo de alteración o patología, predominado más alteraciones de seno maxilar, con un 56%, seguidas de cornetes hipertróficos, con un 52%, septum nasal desviado, con un 42%, y alteraciones dentales, presentando mayor frecuencia las alteraciones de posición y estructura con 53,5% y 35,5%, respectivamente.

Espinal et al. ¹⁴ realizaron un estudio retrospectivo de alteraciones dentales y óseas en 428 radiografías panorámicas pertenecientes a pacientes entre los 5 a 14 años que se consultaron en las clínicas del niño y del adolescente, dando como resultado que 272 pacientes (63.4%) presentaron anomalías dentales. En conclusión, el porcentaje de radiografías panorámicas estudiadas dio como resultado que el 71.32 % de todos los pacientes presentaban alteraciones radiográficas, siendo las más encontrada las anomalías dentarias de número, forma, tamaño estructura.

Vázquez et al. ¹⁵ realizaron un estudio retrospectivo sobre la prevalencia de patologías dentarias de desarrollo en radiografías panorámicas. Se analizaron 1000 radiografías panorámicas de pacientes entre las edades de 3 a 92 años. Concluyendo así que el porcentaje de anomalías dentales encontradas fue de 54.3%

2. BASES TEÓRICO CIENTÍFICAS.

2.1 Anomalías Dentales

Generalmente, las anomalías dentales reflejan un cambio en el número o en la forma de los dientes. Los cambios morfológicos pueden afectar al

esmalte o la dentina. Dada la complejidad y las interacciones del desarrollo dental, desde su comienzo hacia la sexta semana de vida intrauterina hasta la erupción, el número de anomalías descritas puede resultar sorprendente, pero la sorpresa consiste en que ese número no es muy elevado.¹⁹

Etiología

Las anomalías dentales son consecuencia de factores como:

- Factores hereditarios (puede ser de acuerdo a los cuatro tipos de herencia mendeliana).
- Factores sistémicos (manifestaciones de alteraciones sistémicas)
- Influenciados por factores ambientales.
- Multifactorial (interacción de factores genéticos y ambientales).

2.1.1 Anomalía del Tamaño

- Microdoncia

Es una alteración en donde uno o más dientes cuyo tamaño es inferior al normal, es más frecuente cuando afecta a uno o dos dientes. Los dientes más afectados por microdoncia son los incisivos laterales superiores (unilateral o bilateral) y terceros molares superiores. Sin embargo los dientes supernumerarios también pueden ser menor de lo normal y tienen forma conica.¹⁶

Según el número de dientes que tengan Microdoncia, se reconocen 2 tipos¹⁷:

- Microdoncia parcial
- Microdoncia generalizada

El primero tipo es más común y se caracteriza por presentar alteraciones de tamaño y forma en uno o varios dientes.¹⁷

El segundo tipo es cuando todos los dientes en ambas arcadas dentarias son menores de lo normal, Esto ocurre en trastornos como el Enanismo hipofisario, la enfermedad se denomina microdoncia generalizada verdadera. El término microdoncia generalizada relativa se emplea cuando la mandíbula y el maxilar superior son de un tamaño mayor que el normal pero los dientes son de tamaño normal.¹⁷

Este tipo de anomalía está asociada con algunos síndromes:

- Microsomía Hemifacial
 - Síndrome de Down
 - Displasia Ectodérmica
-
- Macrodoncia

Es una alteración en donde uno o más dientes cuyo tamaño es mayor al normal, la macrodoncia de un diente aislado se observa en ocasiones, pero es rara y no debería de confundirse con la fusión de 2 dientes adyacentes.¹⁶

Según el número de piezas afectadas se clasifica de dos tipos: Macrodoncia Parcial y Macrodoncia Generalizada. En el primero de los tipos, la macrodoncia se presenta en un diente y puede presentar una anatomía normal o se puede observar con deformidad coronal. Afecta principalmente a los terceros molares inferiores o a un grupo de dientes como en el caso de la Hipertrofia hemifacial cuyo lado afectado se presentan dientes con macrodoncia. La Macrodoncia Generalizada se

caracteriza porque los dientes tienen aspecto grande en toda la dentadura como en el gigantismo hipofisiario.¹⁷

2.1.2 Anomalías del Número

- Anodoncia o Agenesia

La anodoncia se caracteriza por la falta de formación de una o más piezas dentarias de la dentición primaria y/o permanente normal. Esta puede deberse a la falta de iniciación del germen dentario o a la detención del desarrollo en sus fases iniciales. En los casos de anodoncia de piezas dentales primarias, se esperaría también que ocurriera en la dentición permanente.¹⁷⁻¹⁸

La etiología de la anodoncia es variable y en muchos casos imposible de establecer. Se han mencionado como factores causales los siguientes¹⁷:

- I. Factores locales: infecciones, tumores, traumatismos, radiaciones.
- II. Factores sistémicos: Herencia, deficiencias nutricionales, alteraciones endocrinas, evolución de la especie humana.

Existen 2 tipos de anodoncia

-Total

-Parcial

La primera es un trastorno raro en el cual no hay dientes temporales ni permanentes. Suele presentarse asociada a un trastorno generalizado tal como la displasia ectodérmica hereditaria que se transmite a menudo como una enfermedad recesiva vinculada al cromosoma X.¹⁶

La segunda es la forma más frecuente llamada también “hipodoncia y oligodoncia”, y que afecta a uno o más dientes, siendo los más afectados

terceros molares superiores, seguido de los incisivos laterales y los segundos premolares.¹⁶

- Supernumerarios

Llamadas también “tercera dentición”, “hiperplasia dentaria”, “hiperodoncia”, “dientes aberrantes”, “dientes suplementarios”, “superdentición”, “polidontismo”, “dientes conoidales y dientes accesorios”.¹⁷

Se le denomina así, al exceso de dientes sobre el número normal, a consecuencia de la proliferación continua de la lámina dentaria permanente o primaria para formar un tercer germen. Aunque estos dientes pueden presentarse en cualquier localización, tiene predilección por ciertos sitios. Son mucho más frecuentes en el maxilar superior que en la mandíbula.¹⁶⁻¹⁷

La denominación de cada diente depende de la ubicación que tenga, por ejemplo el más frecuente es un diente localizado entre los incisivos centrales superiores, que suele designarse como “mesiodens”, seguido de un diente que se ubica distalmente a los terceros molares, recibiendo el nombre de “cuartos molares o distomolar”. Cuando se presentan en posición bucal o lingual a las molares se les conoce como “paramolares” (variante del “Tubérculo Paramolar”).¹⁶⁻¹⁸

Tenemos los Supernumerarios que pueden ser:

- Supernumerario Rudimentarios: tiene una anatomía dismórfica o distinta, que puede ser en forma de grano de arroz o forma cilíndrica, etc.
- Supernumerario Suplementarios: tienen una anatomía similar al diente de número.

2.1.3 Anomalías de la Forma

- Geminación

La geminación es una anomalía poco frecuente y se produce cuando el brote dental de un único diente que intenta dividirse. Corona conformada anormalmente cuya anchura es excesiva debido al desarrollo de dos coronas a partir de un primordio dental.¹⁶⁻¹⁹

Esta afecta con mayor frecuencia a los dientes primarios, pero puede producirse en ambas denticiones, habitualmente en la región incisiva, afecta tanto a hombres como a mujeres, estos pueden tener un esmalte o una dentina hipoplásicos o hipocalcificados.¹⁹

Radiológicamente se puede observar una cámara pulpar amplia o puede estar parcialmente dividida.¹⁶

Los dientes afectados pueden producir maloclusión y dar lugar a enfermedad periodontal. Por consiguiente, se puede extraer el diente afectado (especialmente si es deciduo), se puede restaurar o remodelar la corona o se puede dejar el diente sin tratamiento pero llevando un control para impedir que se produzca complicaciones.

- Fusión

La fusión de dos dientes (conocida como sinodoncia) se debe a una combinación de gérmenes dentales contiguos, que da lugar a la unión de los dientes en desarrollo.¹⁹

La etiología de esta entidad se desconoce, pero se sugiere que es provocada por la fuerza o presión física entre dientes en desarrollo.¹⁷ La

fusión afecta con mayor frecuencia a la dentición primaria en relación a la permanente.

Para identificar esta anomalía y diferenciarla de la geminación, se sugiere hacer lo siguiente: hacer un recuento de dientes visibles en las arcadas dentarias. Si faltara un diente con las características descritas antes, se puede pensar en una fusión dentaria. Se debe confirmar el diagnóstico de esta entidad con ayuda de métodos radiológicos.

- **Concrescencia**

Consiste en la unión por cemento de las raíces de dos o más dientes. Puede afectar a la dentición primaria o permanente. Aunque se desconoce su causa, muchos especialistas sospechan que la restricción del espacio durante el desarrollo, los traumatismos locales, excesiva fuerza oclusal o las infecciones pueden ser las causantes. Si el trastorno se produce durante el desarrollo, se denomina concrescencia verdadera; y si se produce posteriormente, se denomina concrescencia adquirida.

Los más afectados son los molares superiores, especialmente un tercer molar y un diente supernumerario y estos pueden quedarse sin erupcionar o hacerlo de forma incompleta.¹⁹

Las implicaciones clínicas de la concrescencia se relacionan principalmente con la importancia de su diagnóstico radiológico antes de intentar realizar algún tratamiento. Aunque no siempre un estudio radiológico permite distinguir entre esta y la superposición de dientes, si no se identifica su presencia, esto puede ocasionar la extracción de dos dientes.¹⁶⁻¹⁹

- **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.¹⁷

- Taurodontismo

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.¹⁶⁻¹⁹

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.¹⁷

Existen tres tipos, según Shaw en 1928¹⁷:

- 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 Amelogenesis imperfecta.¹⁷⁻¹⁹

- Dens in dent

Término usado para designar a la acentuación excesiva de la fosilla palatina en un diente. El diente afectado puede presentar la anormalidad únicamente en la corona en casos superficiales, como también en la corona y raíz en casos de gravedad profunda.¹⁷

Los incisivos laterales superiores pueden presentar una invaginación de la fosa cingular o fosetas palatinas en ocasiones es particularmente profunda y conduce a una cámara formada por invaginación del germen dental en desarrollo.¹³⁻²⁹

Goaz y White en 1995 consideran que se origina a consecuencia de un repliegue anómalo del órgano del esmalte hacia la papila dental. Se cree que está asociado a factores hereditarios.¹⁹

Se presenta con frecuencia en los incisivos laterales superiores permanentes; cualquier diente anterior también puede verse afectado por esta alteración y a menudo es bilateral. Solamente puede detectarse por medios radiográficos.

- Diente Evaginado

Es una anomalía de desarrollo que se caracteriza por la presencia de un tubérculo anormal o cúspide accesoria en la superficie oclusal entre las cúspides bucal y lingual principalmente de premolares, es rara en molares. Puede ser unilateral o bilateral. Puede resultar de la

proliferación y evaginación de una porción del epitelio interno hacia el retículo estrellado del órgano de esmalte. Su etiología es desconocida, pero se ha sugerido un componente hereditario.¹⁷

Ocurre con más frecuencia en los premolares de la mandíbula (“premolar de Leong”), pudiendo encontrarse también en el maxilar superior; La primera complicación dentaria del dens evaginatus es la fractura o desgaste del tubérculo lo cual conlleva a la exposición pulpar, necrosis pulpar e infección periapical. Radiográficamente se observa la extensión de un tubérculo de dentina en la superficie oclusal. En el tubérculo puede penetrar un delgado cuerpo pulpar.¹⁷⁻¹⁹

2.1.4 Anomalías de la Erupción

- Dientes Impactados

Los dientes que no hacen erupción a causa de apiñamiento de la arcada dentaria, localización carente de vida de erupción, o que son obstaculizados por alguna barrera física, se le denomina dientes impactados. Ejemplos de barreras físicas son: dientes supernumerarios, quistes odontogénicos (especialmente queratoquistes odontógeno) y tumores odontogénicos (odontoma). Se considera totalmente impactado al diente que está rodeado por hueso, mientras que un diente parcialmente impactado es cuando está situado entre hueso y tejido blando.¹⁶

El impacto ocurre típicamente en los terceros molares, también llamados "muelas del juicio". Si se dejan sin tratar, aproximadamente una de cada tres personas con un diente impactado desarrollarán un quiste en el tejido blando debajo de la línea de la encía, u otras complicaciones. El impacto

puede conllevar a caries dental, inflamación de las encías, o infección, y resorción ósea o dientes adyacentes. Un diente impactado también puede empujar contra otros dientes, causando desalineación de la mordedura.²²

- Dientes Retenidos o Incrustados

Los dientes retenidos, también conocidos como incrustados, incluidos, enclavados y más recientemente Síndrome de Retención Dentaria, están caracterizado por un conjunto de alteraciones además de la falta de erupción del diente.²³ Se presentan con mayor frecuencia en los adolescentes y adultos jóvenes, estando muy relacionados sobre todo al erupcionar los terceros molares y los caninos, dientes que ocupan el primer y segundo lugar en frecuencia. Los más afectados son los permanentes.²⁴

2.1.5 Anomalías de la Estructura

Las alteraciones de la estructura del esmalte pueden presentarse como consecuencia de factores ambientales o hereditarios. Entre los factores ambientales están las infecciones bacterianas víricas (sífilis, escarlatina), inflamaciones, estados carenciales de vitaminas, lesiones químicas (fluor) y traumatismos. En función del factor etiológico, la alteración del esmalte puede localizarse en uno o dos dientes (focal), o puede afectar a muchos o a todos los dientes (generalizada).¹⁶

Presenta dos tipos de alteraciones:

- Amelogénesis Imperfecta

Es un grupo heterogéneo de trastornos hereditarios de la formación de la calidad y cantidad del esmalte dental, que afecta a la dentición primaria y permanente. En conjunción con criterios clínicos, radiográficos,

histológicos y genéticos, Witkop actualizo su clasificación en 1988. Los cuatro tipos fundamentales de amelogenesis imperfecta se correlacionan con defectos en esas etapas de formación del esmalte y desarrollo del ameloblasto.²⁵

- ✓ Hipoplásica
- ✓ Hipocalcificada
- ✓ Hipomaduración
- ✓ Hipomaduración – Hipoplásica

- Dentinogénesis Imperfecta

Trastorno hereditario en la formación de la dentina, afectándose los dientes en ambas denticiones. Se distribuye igualmente en ambos sexos y predominantemente en blancos.²⁵

Se divide en 3 tipos basados en el fenotipo¹⁶:

- Tipo I (asociado a osteogénesis imperfecta)
- Tipo II (no asociada a osteogénesis imperfecta)
- Tipo III (tipo Brandywine)

3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS

3.1 Anomalías Dentarias

Se define como la alteración de tamaño, número, forma, estructura y erupción que sufren algunas piezas dentarias con respecto al resto de piezas.¹⁶

3.1.1 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.²¹

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

3.1.2 Anomalías del número

Se define como una alteración que interfiere en cuanto a la presencia o ausencia de piezas dentarias.¹⁶

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

3.1.3 Anomalías de la forma

Se refiere a una alteración en cuanto a la forma de la corona o raíz.²¹

- 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.
- Concrescencia: Forma de fusión en que los dientes están unidos por el cemento.
- Dens in Dente: Presencia de un diente dentro de otro con mayor frecuencia se presenta en incisivos laterales.
- Taurodontismo: Presencia de cámara pulpar muy amplia.
- Diente Evaginado: Es una anomalía de desarrollo que se caracteriza por la presencia de una cúspide extra entre dos cúspides.

3.1.4 Anomalías de la Erupción

Estos defectos ocurren a nivel de la cronología de erupción, puede ser tanto de la dentición temporal, como la permanente.¹⁶

- Diente Retenido: diente que no ha perforado la mucosa bucal y por lo tanto no ha adquirido una posición normal en el maxilar.
- Diente Impactado: Diente no erupcionado en la época esperada, debido a impedimentos mecánicos.

3.1.5 Anomalías de Estructura

- Amelogénesis imperfecta: Formación anormal a nivel del esmalte.
- Dentinogénesis imperfecta: Formación anormal a nivel de la dentina.

CAPITULO II

MATERIALES Y MÉTODOS

1. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

El presente estudio de acuerdo a su finalidad es básica y de acuerdo al inicio de estudio es retrospectiva, de acuerdo al diseño de contrastación es no experimental y de corte transversal.

2. POBLACIÓN MUESTRAL Y MUESTREO

3.1 Población Muestral

Conformada por 423 radiografías panorámicas del centro de diagnóstico por imágenes de la ciudad de Chiclayo, durante el periodo 2012-2013.

3.2 Muestreo

Muestreo no probabilístico por conveniencia

3.3. Criterios de Selección

- Radiografías panorámicas digitales.
- Radiografías panorámicas de pacientes adolescentes y jóvenes comprendidos desde los 12 años hasta 25 años.
- Radiografía panorámicas de pacientes que no hayan recibido tratamiento odontológico que alteren la forma, número, tamaño, estructura o erupción del diente.
- Radiografías en buen estado.

3. MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Se procedió a una entrevista con el especialista en radiología del centro de diagnóstico por imágenes de la ciudad de Chiclayo para informarle del estudio de investigación, justificando éste y dándole a conocer los objetivos.

Una vez aprobada la autorización del especialista se procedió a revisar la base de datos del centro de diagnóstico por imágenes llenando las fichas de recolección.

Capacitación

La observación y verificación del diagnóstico se hizo en presencia del especialista (E.L.G), el cual brindó una capacitación que consistió en una clase sobre anomalías dentales para la uniformidad de los diagnósticos.

Observación directa.

Se observó en el monitor de una computadora cada radiografía panorámica que ha sido tomada con un equipo radiográfico digital marca Point Nix 800 HD, anotando en cada ficha las diferentes anomalías dentarias que se encuentren.

Medición

Se cuantificó el número de anomalías dentarias según los ítems del instrumento de recolección de datos. (Ver anexo 1)

Instrumentos de recolección de datos

Se dispuso de un instrumento, el cual es una ficha de recolección de datos que se obtuvo de un artículo pero que se modificó y fue validada por tres especialistas en radiología (Ver anexo 3), en esta ficha se detalla el tipo de anomalía dentaria, localización, sexo y edad. (Ver anexo 1). Los datos obtenidos fueron transferidos a una base de datos en el programa SPSS.

4. PLAN DE PROCESAMIENTO PARA ANÁLISIS DE DATOS

Realizada la fase de recolección de datos se procedió al análisis que comprendió la exploración de las variables del estudio, es decir, el análisis individual de la presencia o ausencia de cada tipo de anomalías dentarias correspondiente para cada una de las variables, en este caso los tipos de anomalías dentarias según tamaño, forma, número y erupción, de acuerdo a su localización, sexo y edad.

Los datos obtenidos fueron analizados por medio de estadística descriptiva, utilizando el programa SPSS (Statistical Package for the Social Sciences), versión 21.0.

Obtenidos los resultados se procedió a elaborar las tablas y gráficos correspondientes para la interpretación y posteriormente para la elaboración de la discusión.

5. ASPECTOS ÉTICOS DE LA INVESTIGACIÓN

Este estudio es seguro y no suscita ningún riesgo o problema para las personas, ya que se trabajará con las radiografías panorámicas otorgadas por un centro de diagnóstico por imágenes.

Se solicitó autorización al gerente del centro de diagnóstico por imágenes para realizar el estudio de investigación.

Toda información obtenida en este trabajo de investigación se manejará confidencialmente. Cuando la investigación finalice, se le hará entrega de un informe con los resultados al especialista del centro de diagnóstico por imágenes

CAPITULO III

RESULTADOS Y DISCUSION

Tabla N° 1

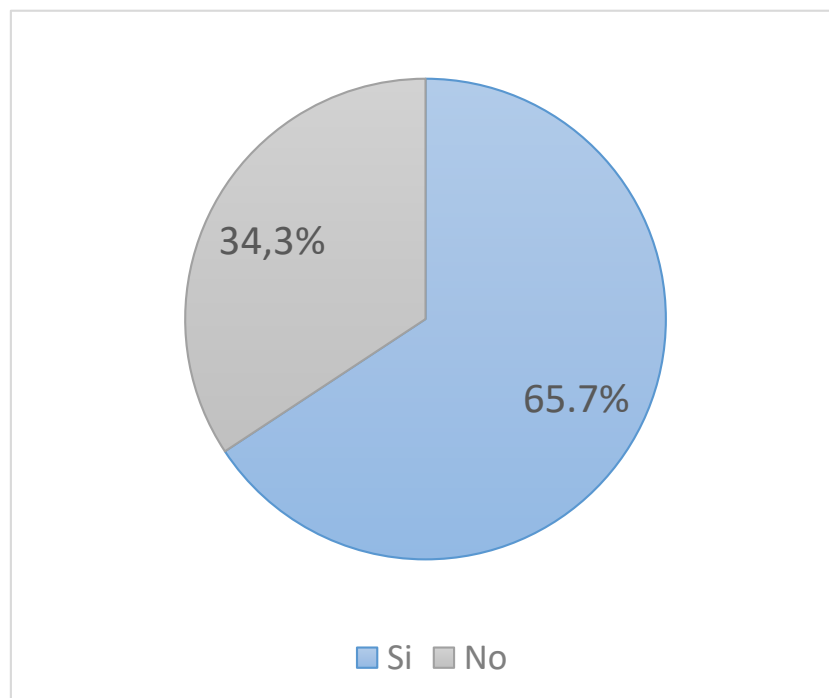
PREVALENCIA DE ANOMALÍAS DENTALES EN RADIOGRAFÍAS PANORÁMICAS DE PACIENTES ATENDIDOS EN UN CENTRO DE DIAGNÓSTICO POR IMÁGENES DE LA CIUDAD DE CHICLAYO, 2012 - 2013.

	Si	%	No	%	Total	%
Anomalías	278	65.7	145	34.3	423	100

Se muestra la cantidad y el porcentaje total de radiografías con anomalías dentales. Se puede observar que el 65.7% presentaron anomalías dentales.

GRAFICO N° 1

PREVALENCIA DE ANOMALÍAS DENTALES EN RADIOGRAFÍAS
PANORÁMICAS DE PACIENTES ATENDIDOS EN UN CENTRO DE
DIAGNÓSTICO POR IMÁGENES DE LA CIUDAD DE CHICLAYO, 2012 -
2013.



El gráfico nos muestra el porcentaje de anomalías dentales encontradas en las 423 radiografías analizadas 278 (65.7 %) presentaron anomalías dentales y 145 (34.3 %) no presentaron ninguna.

TABLA N° 2

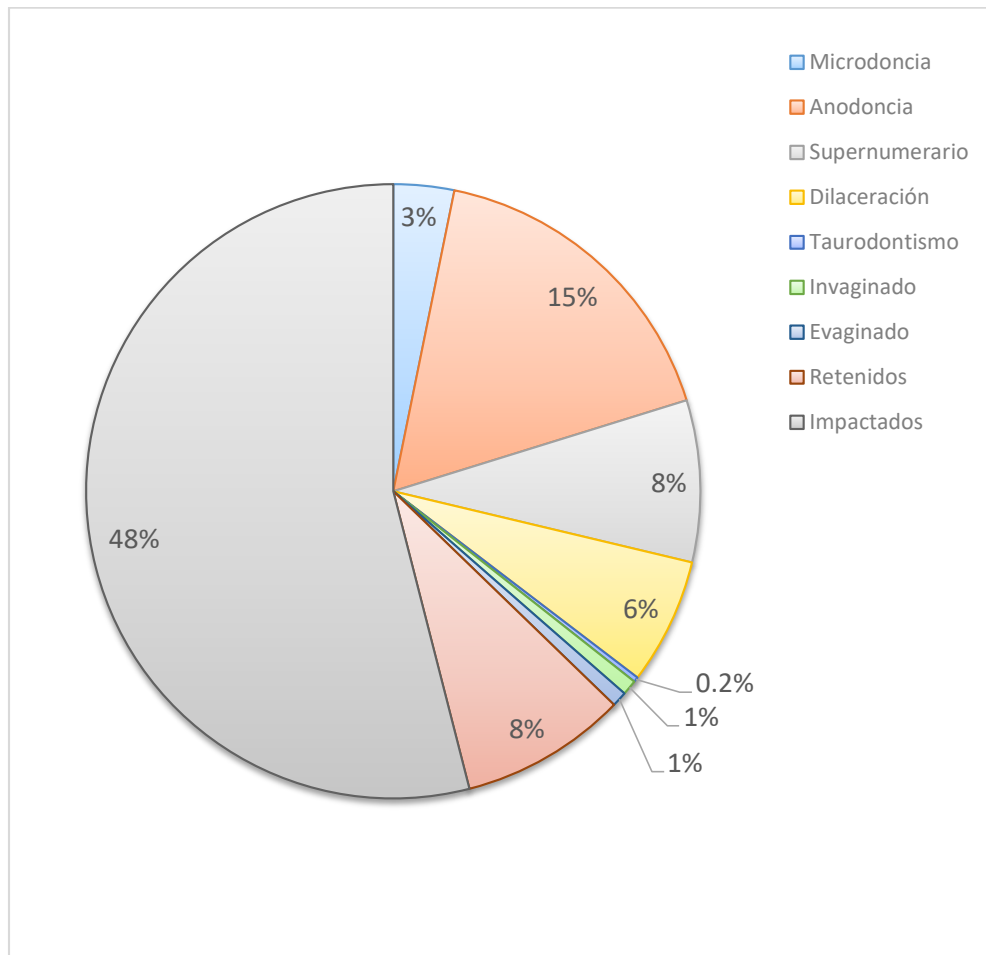
PREVALENCIA DE ANOMALÍAS DENTALES SEGÚN TAMAÑO, NÚMERO, FORMA, ERUPCIÓN Y ESTRUCTURA EN RADIOGRAFÍAS PANORÁMICAS DE PACIENTES ATENDIDOS EN UN CENTRO DE DIAGNÓSTICO POR IMÁGENES DE LA CIUDAD DE CHICLAYO, 2012 -2013.

Anomalías Dentales		Frecuencia	%	Total	%
Tamaño	Microdoncia	12	3	12	3
	Macrodoncia	-	-		
Número	Anodoncia	64	15	96	23
	Supernumerario	32	8		
Forma	Dilaceración	25	6	32	8
	Taurodontismo	1	0.2		
	Fusión	-	-		
	Geminación	-	-		
	Concrescencia	-	-		
	Invaginado	3	1		
	Evaginado	3	1		
Erupción	Retenidos	33	8	236	56
	Impactados	203	48		
Estructura	Amelogenesis Imperfecta	-	-	-	-
	Dentinogenesis Imperfecta	-	-		
Total		423	100	423	100

Las anomalías dentales de erupción con un 56 %, son la anomalía más frecuente seguida de anomalías de número con un 23%.

GRÁFICO N° 2

PREVALENCIA DE ANOMALÍAS DENTALES SEGÚN TAMAÑO, NÚMERO, FORMA, ERUPCIÓN Y ESTRUCTURA EN RADIOGRAFÍAS PANORÁMICAS DE PACIENTES ATENDIDOS EN UN CENTRO DE DIAGNÓSTICO POR IMÁGENES DE LA CIUDAD DE CHICLAYO, 2012 -2013.



El grafico nos muestra la anomalía más frecuente entre las 423 radiografías analizadas fueron los dientes impactados con un 48%.

TABLA N° 3

PREVALENCIA DE ANOMALÍAS DE TAMAÑO SEGÚN SU LOCALIZACIÓN EN RADIOGRAFÍAS PANORÁMICAS DE PACIENTES ATENDIDOS EN UN CENTRO DE DIAGNÓSTICO POR IMÁGENES DE LA CIUDAD DE CHICLAYO, 2012 -2013.

Tamaño	Maxilar Superior				Maxilar Inferior				Total	
	Si	%	No	%	Si	%	No	%	N	%
Macrodoncia	-	-	-	-	-	-	-	-		
Microdoncia	11	2.6	412	97.4	1	0.2	422	99.7	423	100

Las anomalías de tamaño, de la cual solo se encontraron microdoncia siendo más frecuente en maxilar superior con un porcentaje de 2,6% y en el maxilar inferior con un 0.2%

TABLA N° 4

PREVALENCIA DE ANOMALÍAS DE NÚMERO SEGÚN SU LOCALIZACIÓN EN RADIOGRAFÍAS PANORÁMICAS DE PACIENTES ATENDIDOS EN UN CENTRO DE DIAGNÓSTICO POR IMÁGENES DE LA CIUDAD DE CHICLAYO, 2012 -2013.

Número	Maxilar Superior				Maxilar Inferior				Total	
	Si	%	No	%	Si	%	No	%	N	%
Supernumerario	20	4.7	40	95.2	17	4	40	95.9	423	100
Anodoncia	45	10.6	37	89.3	27	6.3	39	93.6	423	100

Las anomalías de número; tanto supernumerario como anodoncia se localizaron con mayor frecuencia en el maxilar superior con un 4.7% y un 10.6% respectivamente.

TABLA N° 5

PREVALENCIA DE ANOMALÍAS DE ERUPCIÓN SEGÚN SU LOCALIZACIÓN EN RADIOGRAFÍAS PANORÁMICAS DE PACIENTES ATENDIDOS EN UN CENTRO DE DIAGNÓSTICO POR IMÁGENES DE LA CIUDAD DE CHICLAYO, 2012 -2013.

Anomalías de erupción; se muestra que el 41.3% de los dientes impactados corresponden al maxilar inferior, sin embargo los dientes retenidos muestran un 5.4% de prevalencia en el maxilar superior.

Erupción	Maxilar Superior				Maxilar Inferior				Total	
	Si	%	No	%	Si	%	No	%	N	%
Retenidos	23	5.4	400	94.5	11	2.6	412	97.4	42	10
									3	0
Impactados	94	22.2	329	77.7	175	41.3	24	58.6	42	10
							8		3	0

TABLA N° 6

PREVALENCIA DE ANOMALÍAS DE FORMA SEGÚN SU LOCALIZACIÓN EN RADIOGRAFÍAS PANORÁMICAS DE PACIENTES ATENDIDOS EN UN CENTRO DE DIAGNÓSTICO POR IMÁGENES DE LA CIUDAD DE CHICLAYO, 2012 -2013.

Forma	Maxilar Superior				Maxilar Inferior				Total	
	Si	%	No	%	Si	%	No	%	N	%
Dilaceraciones	19	4.5	40	95.5	7	1.7	416	98.3	42	10
			4						3	0
Taurodontismo	1	0.2	42	99.7	-	-	42	100	42	10
			2				3		3	0
Fusión	-	-	42	100	-	-	42	100	42	10
			3				3		3	0
Geminación	-	-	42	100	-	-	42	100	42	10
			3				3		3	0
Concrescencia	-	-	42	100	-	-	42	100	42	10
			3				3		3	0
Invaginado	3	0.7	42	99.3	-	-	42	100	42	10
			0				3		3	0
Evaginado	2	0.5	421	99.5	1	0.3	42	99.7	42	10
							2		3	0

Dentro de las anomalías de forma: dilaceraciones, taurodontismo, invaginaciones y evaginaciones son más frecuentes en el maxilar superior.

TABLA N° 7

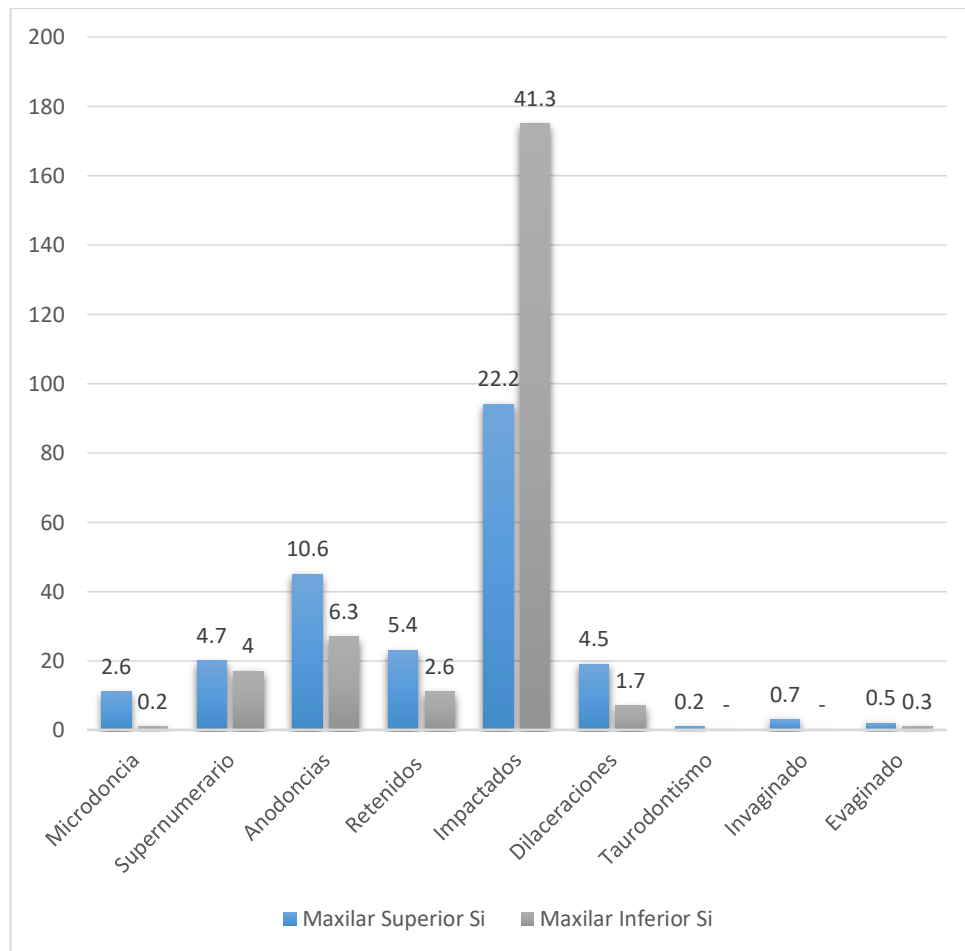
PREVALENCIA DE ANOMALÍAS DE ESTRUCTURA SEGÚN SU LOCALIZACIÓN EN RADIOGRAFÍAS PANORÁMICAS DE PACIENTES ATENDIDOS EN UN CENTRO DE DIAGNÓSTICO POR IMÁGENES DE LA CIUDAD DE CHICLAYO, 2012 -2013.

Estructura	Maxilar Superior		Maxilar Inferior				Total			
	Si	%	No	%	Si	%	No	%	N	%
Amelogenesis	-	-	423	10	-	-	42	10	42	100
				0			3	0	3	
Dentinogenesis	-	-	423	10	-	-	42	10	42	100
				0			3	0	3	

No se registró ningún tipo de anomalía

GRAFICO N°3

PREVALENCIA DE ANOMALÍAS DENTALES DE TAMAÑO, NÚMERO, FORMA, ERUPCIÓN Y ESTRUCTURA SEGÚN LOCALIZACIÓN EN RADIOGRAFÍAS PANORÁMICAS DE PACIENTES ATENDIDOS EN UN CENTRO DE DIAGNÓSTICO POR IMÁGENES DE LA CIUDAD DE CHICLAYO, 2012 -2013.



El grafico agrupa las anomalías encontradas y nos muestra la prevalencia de estas según localización, siendo la más frecuente anomalías de erupción localizadas en el maxilar inferior

TABLA N° 8

PREVALENCIA DE ANOMALÍAS DE TAMAÑO SEGÚN SEXO EN RADIOGRAFÍAS PANORÁMICAS DE PACIENTES ATENDIDOS EN UN CENTRO DE DIAGNÓSTICO POR IMÁGENES DE LA CIUDAD DE CHICLAYO, 2012 -2013.

Tamaño	Masculino				Femenino				Total	
	Si	%	No	%	Si	%	No	%	N	%
Macrodoncia	-	-	188	44.4	-	-	235	55.5	423	100
Microdoncia	6	1.4	182	42.9	6	1.4	229	54.1	423	100

Según sexo, las anomalías de tamaño en este caso Microdoncia en el sexo femenino fue de 1,4%, mientras que en el sexo masculino fue de 1.4%.

TABLA N° 9

PREVALENCIA DE ANOMALÍAS DE NÚMERO SEGÚN SEXO EN RADIOGRAFÍAS PANORÁMICAS DE PACIENTES ATENDIDOS EN UN CENTRO DE DIAGNÓSTICO POR IMÁGENES DE LA CIUDAD DE CHICLAYO, 2012 -2013.

Número	Masculino				Femenino				Total	
	Si	%	No	%	Si	%	No	%	N	%
Supernumerario	14	3.3	174	41.1	23	5.4	212	50.1	423	100
Anodoncias	34	8	154	36.4	38	8.9	197	46.5	423	100

Según sexo, los dientes supernumerarios en el sexo femenino es de 5.4%, mientras que en el sexo masculino es de 3.3%; asimismo las anodoncias en el sexo femenino es de 8.9% y en el sexo masculino de 8%. Ambas anomalías se presentaron con mayor frecuencia en el sexo femenino.

TABLA N° 10

PREVALENCIA DE ANOMALÍAS DE ERUPCIÓN SEGÚN SEXO EN RADIOGRAFÍAS PANORÁMICAS DE PACIENTES ATENDIDOS EN UN CENTRO DE DIAGNÓSTICO POR IMÁGENES DE LA CIUDAD DE CHICLAYO, 2012 -2013.

Erupción	Masculino				Femenino				Total	
	Si	%	No	%	Si	%	No	%	N	%
Retenidos	16	3.7	172	40.6	18	4.2	217	51.3	423	100
Impactados	135	31.8	53	12.5	134	31.6	101	23.8	423	100

El porcentaje de dientes retenidos en el sexo femenino es de 4.2% y en el sexo masculino de 3.7%; en el caso de dientes impactados en el sexo femenino es de 31.6% y en el sexo masculino de 31.8%. Los resultados indican que los dientes retenidos predominan más en el sexo femenino y los dientes impactos en el sexo masculino.

TABLA N° 11

PREVALENCIA DE ANOMALÍAS DE FORMA SEGÚN SEXO EN RADIOGRAFÍAS PANORÁMICAS DE PACIENTES ATENDIDOS EN UN CENTRO DE DIAGNÓSTICO POR IMÁGENES DE LA CIUDAD DE CHICLAYO, 2012 -2013.

Forma	Masculino				Femenino				Total	
	Si	%	No	%	Si	%	No	%	N	%
Dilaceraciones	7	1.7	181	42.8	19	4.5	216	98.3	42	10
Taurodontismo	1	0.2	187	44.2	-	-	23	55.5	42	10
Fusión	-	-	18	44.4	-	-	23	55.5	42	10
			8				5		3	0

Geminación	-	-	18	44.4	-	-	23	55.5	42	10
			8				5		3	0
Concrescencia	-	-	18	44.4	-	-	23	55.5	42	10
			8				5		3	0
Invaginado	1	0.2	187	44.2	2	0.4	23	55.1	42	10
							3		3	0
Evaginado	3	0.7	185	43.7	-	-	23	55.5	42	10
							5		3	0

De las anomalías de forma: dilaceraciones e invaginaciones son más frecuentes en el sexo femenino con un 4.5% y 0.4% respectivamente, mientras en el sexo masculino predominaron los dientes con taurodontismo y evaginaciones.

TABLA N° 12

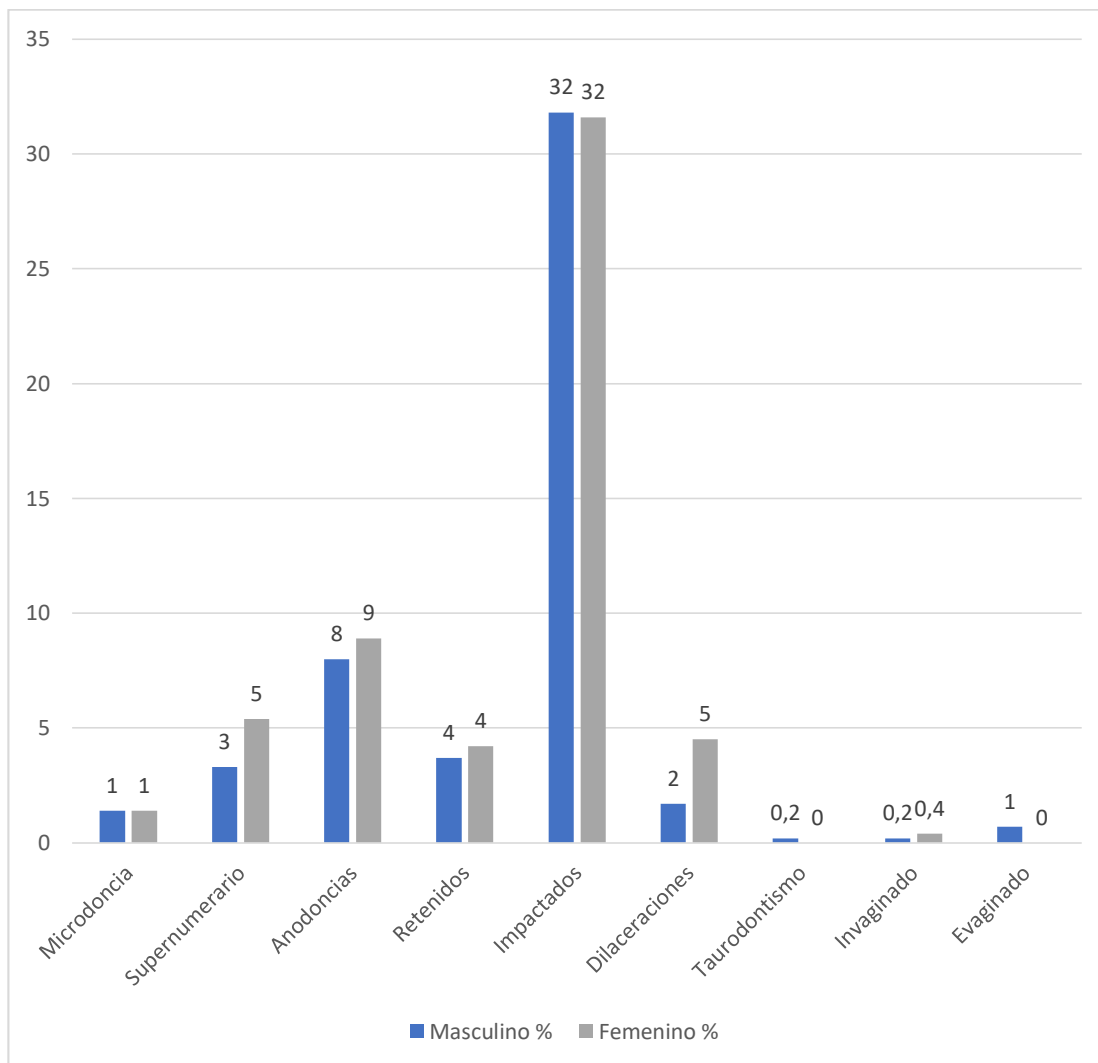
PREVALENCIA DE ANOMALÍAS DE ESTRUCTURA SEGÚN SEXO EN RADIOGRAFÍAS PANORÁMICAS DE PACIENTES ATENDIDOS EN UN CENTRO DE DIAGNÓSTICO POR IMÁGENES DE LA CIUDAD DE CHICLAYO, 2012 -2013.

Estructura	Masculino				Femenino				Total	
	Si	%	No	%	Si	%	No	%	N	%
Amelogenesis	-	-	18	44.4	-	-	235	55.5	423	100
			8							
Dentinogenesis	-	-	18	44.4	-	-	235	55.5	423	100
s			8							

No se registró ningún tipo de anomalía

GRAFICO N° 4

PREVALENCIA DE ANOMALÍAS DENTALES DE TAMAÑO, NÚMERO, FORMA, ERUPCIÓN Y ESTRUCTURA SEGÚN SEXO EN RADIOGRAFÍAS PANORÁMICAS DE PACIENTES ATENDIDOS EN UN CENTRO DE DIAGNÓSTICO POR IMÁGENES DE LA CIUDAD DE CHICLAYO, 2012 - 2013.



El grafico agrupa las anomalías encontradas y nos muestra la prevalencia de estas según sexo, siendo más frecuente en mujeres que en hombres,

TABLA N° 13

PREVALENCIA DE ANOMALÍAS DENTALES SEGÚN EDAD EN RADIOGRAFÍAS PANORÁMICAS DE PACIENTES ATENDIDOS EN UN CENTRO DE DIAGNÓSTICO POR IMÁGENES DE LA CIUDAD DE CHICLAYO, 2012 -2013.

EDADES

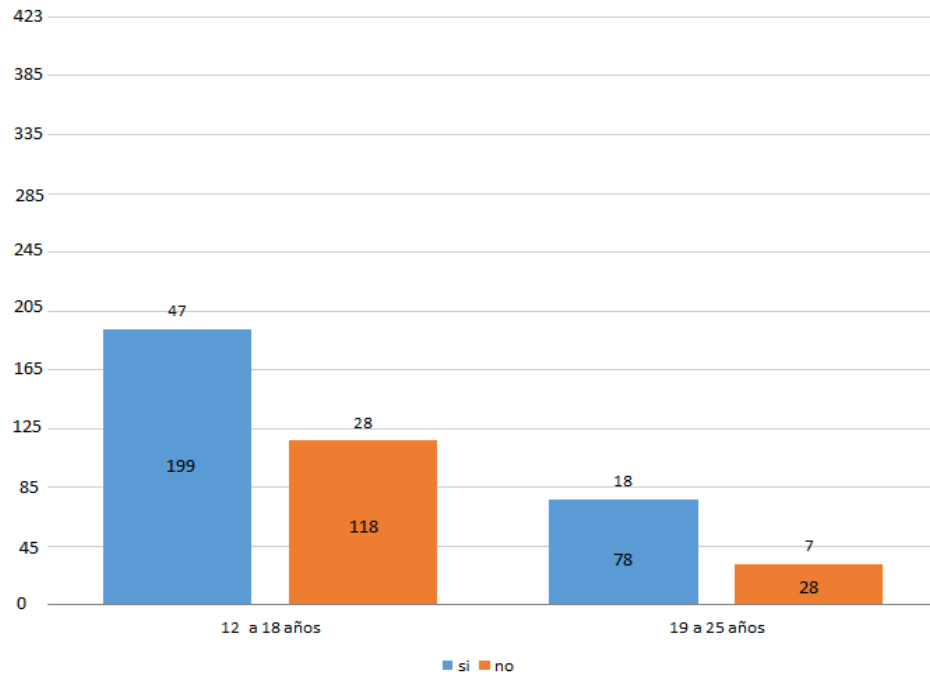
Frecuencia	12 a 18						19 a 25						Total	
	Si	%	No	%	T	%	Si	%	No	%	T	%	N	%
a	19	47	11	28	31	75	7	18	28	7	10	25	42	103

Para el primer grupo que corresponden a adolescentes de 12 a 18 años el resultado es de 47% mientras que para el segundo grupo que corresponde a jóvenes de 19 a 25 años el resultado es 18%. De esta manera se observa que las anomalías dentales son más frecuentes en adolescentes.

GRAFICO N° 5

PREVALENCIA DE ANOMALÍAS DENTALES DE TAMAÑO, NÚMERO, FORMA, ERUPCIÓN Y ESTRUCTURA SEGÚN EDAD EN RADIOGRAFÍAS PANORÁMICAS DE PACIENTES ATENDIDOS EN UN CENTRO DE

DIAGNÓSTICO POR IMÁGENES DE LA CIUDAD DE CHICLAYO, 2012 - 2013.



El grafico nos muestra la prevalencia de anomalías dentales según edad, el cual fue más frecuente en el intervalo de 12 – 18 años.

DISCUSIÓN

El presente estudio determinó la prevalencia de anomalías dentales en radiografías panorámicas de pacientes atendidos en un centro de diagnóstico por imágenes de la ciudad de Chiclayo. Son pocos los estudios realizados sobre este tema, entre ellos tenemos estudios realizados en Sudamérica, con los cuales los resultados obtenidos han podido ser comparados.

Los disturbios en el desarrollo craneofacial dan lugar a diferentes anomalías dentarias que se observan frecuentemente en la práctica clínica diaria. Por ejemplo la presencia de dientes supernumerarios, erupcionados o no, puede causar varios problemas en la oclusión por impedir o retrasar la erupción normal de los dientes permanentes.³⁴⁻³⁵

De los resultados obtenidos, las anomalías presentadas más destacadas estuvieron distribuidas de la siguiente manera: En el grupo de erupción, el 48% pertenecía a piezas impactadas y 8% piezas retenidas; mientras que en número, el 15% pertenecía a piezas con anodoncia 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, el 1% a piezas con evaginación, 0.2% taurodontismo, 1% a piezas con invaginación. En contraste con el estudio de Vázquez et al ¹⁵ los resultados fueron similares ya que distribuyó las anomalías dentales de la misma manera y en orden de frecuencia; En erupción fue 19.1%; mientras que en número fue 2.7% de anodoncia y 1.9 de supernumerarios; luego en tamaño 1.5% pertenecían a microdoncia; con respecto a forma el 1.2 % pertenecían a dilaceraciones y el 0.1% pertenecía a dientes evaginados, taurodontismo y geminación. Es importante de mencionar, que los reportes por lo general no siempre comparables, debido a las diferencias metodológicas en la selección y tamaño muestral.

Un estudio realizado por Espinal et al ¹⁴ donde se analizaron 428 radiografías de pacientes entre 5 a 14 años que tenían dentición decidua y mixta donde los resultados obtenidos indicaron que la anomalía de mayor relevancia fue de

piezas con anodoncia con un 89%, seguido de anomalías de forma en la cual dens in dent obtuvo un porcentaje de 37%; de tamaño y de erupción fueron pocos los casos hallados. La diferencia de resultados con los del presente estudio, se debe a que algunas anomalías son más prevalentes en la dentición decidua que en la permanente, por ejemplo dientes con taurodontismo, fusión y geminación. Las anomalías de forma aunque algunas más raras que otras tienen un impacto estético en odontología.³¹⁻³² El dens in dent, es una anomalía frecuente en piezas maxilares permanentes, especialmente en incisivos laterales.³³

Por otra parte, un estudio realizado por Aguilar et al ⁶ donde evaluaron 228 radiografías con el propósito de determinar la prevalencia de hallazgos radiográficos, dio como resultado que las anomalías dentales presentadas con mayor frecuencia fueron anomalías de estructura 35.5% y posición 53.5% respectivamente, que comparado con el presente estudio difieren totalmente debido al diseño metodológico que realizaron, además el estudio se realizó en un centro radiológico de la ciudad de Medellín, donde asistieron personas con algún tipo de enfermedad sistémica que influyo en los resultados.

Cabe resaltar que si bien la anomalía dental más frecuente hallada en algunos estudios, en el presente e incluso en la misma práctica clínica son los dientes impactados;, sin embargo, el segundo lugar está representado por anodoncias, así mismo los estudios de Bedoya et al ³⁰ y Espinal et al ¹⁴ tuvieron resultados en los cuales las anodoncias ocuparon el primer lugar en frecuencia, Según un estudio realizado en el 2011 por Pineda et al ¹¹ los clínicos señalan que la agenesia ha aumentado durante las recientes décadas; sin embargo, si esta tendencia es o no verdadera, o pura observación hipotética, es debido a los screening más avanzados y diagnósticos de anomalías dentales.¹¹

De acuerdo a la distribución de anomalías dentales según localización, se encontró que el maxilar más afectado es el superior a excepción de los dientes impactados que son más prevalentes en la mandíbula. Asimismo se observó esta coincidencia en los estudios de Vázquez et al ¹⁵, Espinal et al ¹⁴ y Kalyan et al ⁷ ya que determinaron que la mayor parte de anomalías dentales encontradas fueron más comunes en el maxilar superior, lo cual concuerda con el presente estudio. Si bien los resultados finales de este estudio difieren con otros estudios, es debido a las diferencias en el tamaño de muestra y los criterios de selección, pero aun así se mantienen los parámetros reportados. Las diferentes literaturas consultadas indican que ciertas anomalías dentales tienen mayor frecuencia de aparición en ciertas zonas, según Phillips y Goaz y los estudios realizados la mayoría de anomalías dentales ya sea en dentición temporal, mixta o permanente se encuentran en el maxilar superior.

Se determinó la prevalencia de anomalías dentales según sexo. Vázquez et al ¹⁵, Pineda et al ¹¹ y Acha³⁶, señalan que las anomalías dentales son más comunes en mujeres, lo cual concuerda con el presente estudio. Esto puede verse influenciado puesto que el 55.6% de radiografías panorámicas pertenecieron a mujeres. Asimismo Vázquez et al ²⁸, realizó un estudio en 1000 pacientes sobre retenciones dentarias en radiografías panorámicas, llegando a la conclusión que fue más frecuente encontrar este tipo de anomalías en mujeres que en hombres, debido a la falta de proporcionalidad y desarrollo de los maxilares.

Para determinar la prevalencia de anomalías dentales según edad, se tomaron las edades de 12 a 25 años, según un estudio realizado por Gonzales et al ²⁶ y Seino ²⁷ ambos realizaron un estudio observacional, descriptivo y transversal sobre caracterización de la formación y el desarrollo de los terceros molares, en los resultados obtenidos la edad promedio de aparición de la cripta fue a los 8 años y los movimientos eruptivos entre los 11 y 12 años, para lo cual la formación de la corona ya se ha completado y es hasta los 25 años donde

termina de formarse las raíces, lo cual permitió evaluar las terceras molares que son en su mayoría las que presentan alguna anomalía.

La prevalencia de anomalías dentales según edad fueron divididas en 2 grupos de 12 a 18 años se obtuvo un porcentaje del 47% y del grupo de 19 a 25 años un porcentaje de 18%, reflejando así que la frecuencia de anomalías dentales se observan con mayor frecuencia en la adolescencia.

Finalmente, en el presente estudio los resultados obtenidos indicaron que de las 423 radiografías seleccionadas, el 65.7% presentaron al menos un tipo de anomalía dental que, comparado con los estudios de Vázquez et al ¹⁵ y Espinal et al ¹⁴, coinciden en que más del 50% de las radiografías analizadas presentaron al menos un tipo de anomalía dental.

CONCLUSIONES

- La prevalencia de anomalías dentales en radiografías panorámicas de pacientes atendidos en un centro de diagnóstico por imágenes de la ciudad de Chiclayo fue de 65.7 %.

- La prevalencia de anomalías dentales según tamaño fue de 3%, con respecto al número 23 %, con respecto a forma 8%, con respecto a erupción 56% y de estructura no se halló ninguna.
- La prevalencia de anomalías dentales según localización; con respecto a tamaño fue de 2.6% para microdoncia. Con respecto a número: 4.7% supernumerarios, 10.6% anodoncia. Con respecto a forma: 4.5% dilaceraciones, 0.7% invaginados, 0.5% evaginados y 0.2% taurodontismo. Con respecto a erupción: 5.4% retenidos y 41.3% impactados. Perteneciendo todas las anteriores al maxilar superior a excepción de impactos en el maxilar inferior, concluyendo de esta manera que la mayoría de anomalías se encontraron en el maxilar superior.
- La prevalencia de anomalías dentales según sexo fue más frecuente en mujeres con un 55.6% que en hombres.
- La prevalencia de anomalías dentales según edad fue más frecuente en el grupo de 12 a 18 años con un porcentaje de 47%.

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 la indicación de radiografías panorámicas como protocolo para la realización de diversos tratamientos odontológicos.
- Se sugiere a las escuelas odontológicas, clínicas o consultorios odontológicos dar conocimiento de este tipo de anomalías a través de periódicos medios de comunicación; para demostrar al paciente o alumno el porqué de la importancia de exámenes auxiliares para la realización de un buen tratamiento.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Haring JI, Jansen L. Radiografía panorámica. En: Radiología Dental: principios y técnicas. 2. a ed. México: McGraw-Hill Interamericana; 2002. p. 368-389.
2. Lochts S. Panoramic radiographic examination of 704 Danish children aged 9-10 years. Community Dent Oral Epidemiol.1980; 8:375-80.
3. López R. Prevalencia de maloclusiones dentarias en alumnos de 9 a 12 años de la escuela primaria federal Ignacio Ramirez de Tihuatlan Veracruz. [tesis]. México 2011
4. Balanzategui S, De la Cruz S, De la Cruz J. Recidiva en Ortodoncia: el apiñamiento anteroinferior post tratamiento. Cient Dent 2007; 4; 2:145-151.

5. Biondi A. Anomalías dentarias producidas durante el proceso normal de la odontogénesis. Disponible en : <http://www.uba.ar/comunicacion/noticia.php?id=3108>
6. 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.
7. Kalyan D, Saraswathy K. An Epidemiological Study on Supernumerary Teeth: A Survey on 5,000 People. India. Journal of Clinical and Diagnostic Research. 2013; 7(7): 1504-1507
8. Vázquez D. Dientes supernumerarios: Estudio de la prevalencia en la ciudad de Buenos Aires. Argentina. Revista ADM 2012; 69(5):222-225.
9. De Santiago C. Aportación de la radiografía panorámica al estudio de las alteraciones del desarrollo dentario en niños con necesidades especiales. Facultad de Odontología. Universidad de Computense Madrid.2012
10. 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
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. Chile. Int. J. Morphol. 2011; 29(4):1087-1092
12. Fardi A, Kondylidou-Sidira A, Bachour Z, Parisis N, Tsirlis A. Incidence of impacted and supernumerary teeth-a radiographic study in a North Greek population. Med Oral Patol Oral Cir Bucal. 2011.
13. 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.
14. Espinal G, Manco H, Aguilar G, Castrillón L, Rendón J, Marín M. Estudio retrospectivo de anomalías dentales y alteraciones óseas de los maxilares en niños de 5 a 14 años de las clínicas de la facultad de odontología de la Universidad de Antioquia. Rev, de la universidad de Antioquia 2009; 21(1):50-64.
15. Vázquez D, Bruno I, Ramírez M, Martínez B, Carbajal E, Martínez M. Estudio de prevalencia de patologías dentarias del desarrollo en radiografías panorámicas. Argentina: Rev de la Facultad de Odontología (UBA) 2008; 23(54/55):9-12.
16. Phillip S, Lewis R, George P. Patología Oral y Maxilofacial Contemporánea. 2^{da}ed. Editorial Elsevier.Barcelona – España.
17. Cheesman H. Alteraciones de Tamaño, Forma y Número en piezas dentales. Facultad de Odontología. Universidad de San Carlos de Guatemala. Guatemala. 2011
18. Laskaris G. Patologías de la cavidad bucal en Niños y Adolescentes. 1^{era} ed . Editorial Amolca.Caracas – Venezuela.2001.

19. Goaz P. Radiología Oral. Principios e interpretación. 3ªed. Editorial Mosby. Mexico. 1995.
20. Whaites E. Fundamentos de radiología dental. 4ª Ed. Editorial Elseiver Masson. España. 2008.
21. Urzúa R. Técnicas radiográficas dentales y maxilofaciales. 1ª ed. Chile. 2005.
22. Kirchheimer S Diente impactado (diente sin salir; inclusión dentaria). NYU Langone medical center. 2012.
23. Guías prácticas de afecciones clínico quirúrgicas bucomáxilofaciales. En: Colectivo de autores. Guías prácticas de Estomatología. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2003.p.430-38.
24. McAboy CP, Grumet JT, Siegel EB, Iacopino AM. Surgical uprighting and repositioning of severely impacted mandibular second molars. J Am Dent Assoc. 2003; 134(3):1459-1462.
25. Morales R, Guevara J. Alteraciones estructurales de los dientes. Kiru. 2010; 7(2): 83-90.
26. González L, Mok P, de la Tejera A, Valles Y, Leyva M. Caracterización de la formación y el desarrollo de los terceros molares. Medisan 2014;18(1): 34
27. Seino Y. Formación y desarrollo de los terceros molares en casos de maloclusiones-relación entre erupción y espacio posterior.
28. Vazquez D, Hecht P, Martinez M. Frecuencia de las retenciones dentarias en radiografías panorámicas. Presentación de un estudio en 1000 pacientes.
29. Kliegman, Behrman, Jenson Stanton. Nelson. Tratado de Pediatría, 18ª ed. Barcelona Elsevier; 2012.
30. Bedoya A, Collo L, Gordillo L, Yusti A, Tamayo J, Pérez Jaramillo, M. Anomalías dentales en pacientes de ortodoncia de la ciudad de Cali, Colombia. Revista CES 2014; 27(1).
31. Abanto J, Imparato JCP, Guedes-Pinto AC, Bönecker M. Anomalías dentarias de impacto estético en odontopediatría: características y tratamiento. Rev Estomatol Herediana. 2012; 22(3):171-178.
32. Roig M, Morelló S. Introducción a la patología dentaria. Parte 1. Anomalías dentarias. Rev Oper Dent Endod 2006; 51(5).
33. Barzuna M. Dens in Dente: anomalía dental difícil de tratar. Reporte de un caso clínico. Rev. Cient. Odontol. 2013; 9(2).
34. Perea M, Aliaga-Del Castillo R, Aliaga-Del Castillo A. Exodoncia de diente supernumerario, canino en transposición y enucleación de odontoma complejo: Reporte de Caso Rev Estomatol Herediana. 2010; 20(2):90-93.
35. Aliaga-Del Castillo R, Perea-Paz M, Aliaga-Del Castillo A. Frecuencia de intervenciones quirúrgicas de dientes supernumerarios, odontomas y dientes incluidos en odontopediatría. Rev Estomatol Herediana. 2010; 20(3):196-202
36. Acha J. Hallazgos patológicos en radiografías panorámicas previas al tratamiento de ortodoncia en el hospital central Fap 2012-2013. [tesis]. Perú. UNMSM. 2014.

ANEXOS

Anexo 1



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

**PREVALENCIA DE ANOMALÍAS DENTALES EN RADIOGRAFÍAS PANORÁMICAS DE
PACIENTES ATENDIDOS EN UN CENTRO DE DIAGNÓSTICO POR IMÁGENES DE LA
CIUDAD DE CHICLAYO, 2012 -2013**

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Marcar con una “X” las anomalías presentes en cada radiografía

Radiografía #: _____ Edad: _____ Sexo: _____ Mes: _____

Anomalías Dentarias		Localización			
		Maxilar superior		Maxilar inferior	
		I	II	III	IV
Tamaño	Microdoncia				
	Macrodoncia				
Número	Anodoncia				
	Supernumerario				
Forma	Dilaceración				
	Taurodontismo				
	Fusión				
	Geminación				
	Concrescencia				
	Invaginado				
	Evaginado				
Erupción	Retenidos				
	Impactados				
Estructura	Amelogénesis Imperfecta				
	Dentinogénesis Imperfecta				

Anexo 2



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

Solicito: Acceso a la base de datos del centro
de diagnóstico por imágenes OrthoRay

Est:
Jessica Edith Vega Delgado

Estudiante de odontología

Yo, Jessica Edith Vega Delgado, identificada con cód. de matrícula n° 091ac16185, del ciclo académico 2014 – I, estudiante de la carrera profesional de odontología, me presento ante usted para expresarle los motivos de mi solicitud:

Me dirijo a usted por motivos de mi investigación la cual tiene como propósito determinar la prevalencia de anomalías dentales en radiografías panorámicas de pacientes atendidos en su centro de diagnóstico por imágenes de la ciudad de Chiclayo, para lo cual necesito la autorización para acceder a la base de datos. Este trabajo permitirá establecer datos estadísticos y 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 beneficiando al paciente y el trabajo del profesional.

Jessica Edith Vega Delgado
Estudiante de odontología
Cód. de matrícula: 091ac16185
Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo
Chiclayo – Perú

Anexo 3



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

Solicito: Validación de instrumento de
recolección de datos

Est:

Jessica Edith Vega Delgado
Estudiante de odontología

Yo, Jessica Edith Vega Delgado, identificada con cód. de matrícula n° 091ac16185, del ciclo académico 2014 – I, estudiante de la carrera profesional de odontología, me presento ante usted para expresarle los motivos de mi solicitud:

Me dirijo a usted por motivos de mi investigación la cual tiene como propósito determinar la prevalencia de anomalías dentales en radiografías panorámicas de pacientes atendidos en un centro de diagnóstico por imágenes de la ciudad de Chiclayo, para lo cual solicito la validación del instrumento de recolección de datos.

Sabiendo de su experiencia laboral como especialista en el área de radiología, espero contar con su aprobación en la validación del instrumento para dar inicio al estudio.

Jessica Edith Vega Delgado
Estudiante de odontología
Cód. de matrícula: 091ac16185
Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo
Chiclayo - Perú