

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



**PREVALENCIA DE ANOMALÍAS DENTALES EVALUADAS EN  
RADIOGRAFÍAS PANORÁMICAS SEGÚN SU POSICIÓN Y TAMAÑO  
EN PACIENTES ATENDIDOS EN CENTRO DE FORMACIÓN  
ODONTOLÓGICA UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTO TORIBIO DE  
MOGROVEJO, 2016-2017**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE**

**SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN ORTODONCIA Y  
ORTOPEDIA MAXILAR**

**AUTORA**

**ERIKA PAMELA ANAYA HUAMAN**

**ASESOR**

**Mgr. FERNANDO SILVA ESTEVES RAFFO**

**Chiclayo, 2019**

## Dedicatoria

A Dios, por ser mi guía celestial.

A mi padre, que está en el cielo, a él dedico todo este esfuerzo y entrega.

A mi madre, por todo su apoyo incondicional en toda mi vida.

## Agradecimiento

A mis docentes que han aportado a mi formación.

A mi hermano Frank y mi novio Josmell, por impulsarme a siempre seguir adelante.

## ÍNDICE

	Pág.
DEDICATORIA	2
AGRADECIMIENTO	3
RESUMEN	7
ABSTRACT	8
I. INTRODUCCIÓN	9
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	10
OBJETIVOS	10
II. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL	13
1. ANTECEDENTES DEL PROBLEMA	13
2. BASES TEÓRICO CIENTÍFICAS	16
3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS	16
III. MATERIALES Y MÉTODOS	24
1. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	24
2. DISEÑO METODOLÓGICO	25
2.1 Tipo de estudio y diseño de estudio	25
2.2 Muestra de estudio y muestreo	25
2.3 Criterios de selección	25
3. MATERIALES Y MÉTODOS	25
IV. RESULTADOS	28
V. DISCUSIÓN	47
VI. CONCLUSIONES	50
VII. RECOMENDACIONES	51
VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	52
IX. ANEXOS	54

## ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
TABLA I: DISTRIBUCIÓN POR EDADES SEGÚN SEXO DE PACIENTES QUE SE ATENDIERON EN CENTRO DE FORMACIÓN ODONTOLÓGICA USAT.	28
TABLA II: PREVALENCIA DE ANOMALÍAS DENTALES SEGÚN EDAD Y SEXO DE PACIENTES ATENDIDOS EN CENTRO DE FORMACIÓN ODONTOLÓGICA USAT.	29
TABLA III: PREVALENCIA DE ANOMALÍAS DENTALES EN CUADRANTE I SEGÚN SEXO.	30
TABLA IV: PREVALENCIA DE ANOMALÍAS DENTALES EN CUADRANTE I SEGÚN EDAD.	32
TABLA V: PREVALENCIA DE ANOMALÍAS DENTALES EN CUADRANTE II SEGÚN SEXO.	34
TABLA VI: PREVALENCIA DE ANOMALÍAS DENTALES EN CUADRANTE II SEGÚN EDAD.	36

TABLA VII: PREVALENCIA DE ANOMALÍAS DENTALES EN CUADRANTE III SEGÚN SEXO.	38
TABLA VIII: PREVALENCIA DE ANOMALÍAS DENTALES EN CUADRANTE III SEGÚN EDAD.	40
TABLA IX: PREVALENCIA DE ANOMALÍAS DENTALES EN EL CUADRANTE IV SEGÚN SEXO.	42
TABLA X: PREVALENCIA DE ANOMALÍAS DENTALES EN CUADRANTE IV SEGÚN EDAD.	44
TABLA XI: DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LAS ANOMALÍAS DENTALES DE ACUERDO A LA LOCALIZACIÓN.	46

## RESUMEN

Las anomalías dentales son malformaciones congénitas de los tejidos dentarios, pudiendo ser de forma, tamaño, número y posición. Estas anomalías logran ocasionar problemas a nivel maxilar comprometiendo la longitud y oclusión del paciente.

El objetivo del presente estudio fue determinar la prevalencia de anomalías dentales evaluadas en radiografías panorámicas según su posición y tamaño en pacientes atendidos en Centro de Formación Odontológica Universidad Santo Toribio de Mogrovejo.

El estudio es retrospectivo, descriptivo y corte transversal, se observó a través de las 250 radiografías panorámicas de pacientes que asistieron a consulta entre los años 2016 y 2017 y se cuantificó el número de anomalías (posición y tamaño).

La prevalencia de anomalías dentales presentes son: microdoncia que presentó un 3,1%, macrodoncia presentó 0,3%, dientes impactados presentó un 10,3% y dientes retenidos presentó 3,1%. La pieza 48 tiene mayor prevalencia de anomalía dentaria impactada, con respecto a maxilares, en el maxilar superior hubo mayor prevalencia de anomalías dentarias entre la más frecuente están las piezas impactadas, con respecto a sexos, la prevalencia de anomalías dentarias es similar tanto en varones como mujeres, puesto que las mujeres presentan un 46,7% y los varones un 53,38%, por otro lado con respecto a edad, el grupo de 19 a 25 años presenta mayor prevalencia 74,3% de anomalías dentales a diferencia de los grupos etarios menores.

**Palabras claves:** Prevalencia, anomalías dentales, radiografía panorámica.

## **ABSTRACT**

Dental anomalies are congenital malformations of dental tissues, and can be in shape, size, number and position. These anomalies manage to cause problems at the maxillary level, compromising the patient's length and occlusion.

The objective of this study was to determine the prevalence of dental anomalies evaluated on panoramic radiographs according to their position and size in patients treated at the Santo Toribio de Mogrovejo University dental training center.

The study is retrospective, descriptive and cross-sectional, it was observed through the 250 panoramic radiographs of patients who attended the consultation between 2016 and 2017 and the number of anomalies (position and size) was quantified.

The prevalence of dental anomalies present are: microdontia that presented 2.1%, impacted teeth presented 10.3%. Piece 48 has a higher prevalence of impacted dental anomaly, with respect to jaws, in the upper jaw there was a higher prevalence of dental anomalies among the most frequent are the impacted pieces, with respect to sexes, the prevalence of dental anomalies is similar in both males as women, since women have 46.7% and men 53.38%, on the other hand with respect to age, the group of 19 to 25 years has a higher prevalence 74.3% of dental anomalies as opposed to minor age groups.

**Keywords:** Prevalence, dental anomalies, panoramic radiography.

## INTRODUCCIÓN

La presencia de anomalías dentales suelen ser desviaciones que por lo general ocurren debido a factores sistémicos, hereditarios, trauma y ambientales, afectando el número de dientes, tamaño, forma y disposición<sup>1</sup>.

El desarrollo de la dentición humana, de los tejidos blandos, huesos y estructuras a nivel bucal involucra la interacción de diferentes factores, entre ellos, el componente genético, se encarga del control estricto de los procesos que se generan a nivel bucal. Cuando cualquier producto génico se ve afectado, se pueden desencadenar alteraciones de tamaño, forma y número de las piezas dentales, tanto en dentición primaria como en permanente<sup>2</sup>.

Muchas personas pueden sufrir estas alteraciones algunas como las alteraciones de forma no son de gravedad y muchas no requieren tratamiento; en cambio en las alteraciones de número o tamaño deben ser diagnosticadas y tratadas a tiempo para evitar complicaciones más graves o maloclusión. Las anomalías dentales casi no han sido estudiadas en comparación con algunas enfermedades dentales como la caries dental o la enfermedad periodontal, olvidando que si se descuidan las alteraciones se pueden presentar varios problemas para el paciente y se complica la planificación de tratamiento<sup>3</sup>.

Las anomalías dentales se presentan en diversos grupos poblados donde la incidencia y el grado de dichas anomalías puede proporcionar información relevante para estudios tanto genéticos como filogenéticos, ayudando así a la variación de diferentes poblados.

En la mayoría de consultas dentales se suelen observar con mucha incidencia la presencia de anomalías dentales. En muchos casos dichas anomalías suelen estar generalizadas o solo implicar a un diente, también pueden ser parte de

algún síndrome o enfermedad sistémica. Un paciente puede tener alguna anomalía que por consecuencia origina problemas estéticos, funcionales o maloclusiones, por consiguiente la futura predisposición a diversas enfermedades orales, en algunos casos los tratamientos clínicos suelen ser complicados<sup>4</sup>. Con respecto a lo antes expuesto, es indispensable realizar y plantear un correcto diagnóstico, estableciendo las medidas de prevención ante las futuras consecuencias que pueden traer.

La importancia de dicho estudio, es el oportuno diagnóstico que permite establecer medidas de prevención evitando así que dichas anomalías causen problemas, como por ejemplo: caries, gingivitis, problemas de maxilares a nivel de arcos, influyendo así en la planificación de un tratamiento ortodóntico.

## PROBLEMA

¿Cuál es la prevalencia de anomalías dentales evaluadas en radiografías panorámicas según su posición y tamaño en pacientes atendidos en Centro de Formación Odontológica Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, 2016-2017?

## OBJETIVOS

### General

Determinar la prevalencia de anomalías dentales evaluadas en radiografías panorámicas según su posición y tamaño en pacientes atendidos en Centro de Formación Odontológica Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, 2016-2017.

Específicos

Determinar la prevalencia de anomalías dentales evaluadas en radiografías panorámicas según su posición en pacientes atendidos en Centro de Formación Odontológica Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, 2016-2017.

Determinar la prevalencia de anomalías dentales evaluadas en radiografías panorámicas según su tamaño en pacientes atendidos en Centro de Formación Odontológica Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, 2016-2017.

Determinar la prevalencia de anomalías dentales evaluadas en radiografías panorámicas según su localización en pacientes atendidos en Centro de Formación Odontológica Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, 2016-2017.

Determinar la prevalencia de anomalías dentales evaluadas en radiografías panorámicas según su sexo en pacientes atendidos en Centro de Formación Odontológica Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, 2016-2017.

Determinar la prevalencia de anomalías dentales evaluadas en radiografías panorámicas según su edad en pacientes atendidos en Centro de Formación Odontológica Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, 2016-2017.

## JUSTIFICACIÓN

Este estudio presenta una importancia en la prevalencia de anomalías dentales de posición y tamaño, en pacientes que acudieron a la consulta en Centro de Formación Odontológica Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, 2016 - 2017.

Para elaborar un correcto diagnóstico, pronóstico y plan de tratamiento, se ha utilizado el estudio radiográfico.

Si bien es cierto las radiografías panorámicas tienen limitaciones debido a su corte tomográfico, algunas distorsiones, pero sigue siendo un apoyo para la visión panorámica de las estructuras que conforman los maxilares, la articulación temporomandibular, la mandíbula y la región dento alveolar, ofreciendo el mínimo riesgo de radiación para el paciente.

La radiografía panorámica permite ver anomalías tanto en dentición decidua como en permanente, así como la presencia de cambios de radiointensidad compatibles con tumores o quistes, benignos o malignos.

Se debe tener en cuenta que cualquier anomalía dental se puede presentar con relativa frecuencia, por ende, se sugiere al dentista realizar una minuciosa evaluación clínica de sus pacientes y brindar el diagnóstico preciso el cual permita identificar alguna anomalía presente en pacientes que acuden a la consulta dental.

Si se obtiene un diagnóstico oportuno, se podrá llevar a cabo un tratamiento a tiempo y adecuado para dichos pacientes.

## I. MARCO TEÓRICO

### 1. ANTECEDENTES DEL PROBLEMA

Abia et al<sup>5</sup>: Realizaron una investigación retrospectiva, epidemiológica y descriptiva, acerca de la prevalencia de caninos permanentes incluidos o impactados, en pacientes que asistieron al servicio de Cirugía Bucal Maxilofacial del Instituto Nacional de Salud del niño de 13 a 17 años, en el periodo de 2005 - 2010. Donde se analizaron un total de 687 radiografías, se obtuvieron una muestra de 36 casos. Se concluyó que la prevalencia de caninos incluidos o impactados fue del 1.2% y el mayor porcentaje según la edad corresponde a 13 años 50%.

Espinal et al<sup>1</sup>: Evaluaron el tipo y frecuencia de alteraciones dentales de posición y tamaño, en pacientes de cinco a catorce años que consultaron la Clínica del Niño y el Adolescente de la Facultad de Odontología de la Universidad de Antioquia entre los años 2007 y 2011. Se analizaron 428 radiografías panorámicas análogas con adecuada nitidez, densidad, contraste y definición, usando las historias clínicas como soporte. Las anomalías encontradas fueron: macrodoncias, microdoncias, transposiciones, dientes retenidos, en ese orden de frecuencia. Se concluyó que la mayor prevalencia fueron los dientes retenidos 8,1%.

Bedoya et al<sup>2</sup>: Determinaron la prevalencia de las anomalías dentales de pacientes de una clínica de ortodoncia de la ciudad de Cali. Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal con 277 radiografías panorámicas de pacientes que asistieron a consulta entre los años 2007 y 2012. Se concluyó que las anomalías más frecuentes fueron la transposición agenesia, retención, microdoncia y supernumerios. En la muestra, los hombres muestran una mayor

probabilidad de presentar transposición que las mujeres. Hay una relación entre la retención y macrodoncia.

Hinostroza et al<sup>6</sup>: Estudiaron una investigación retrospectiva, descriptiva y longitudinal, donde se pudo observar 300 radiografías panorámicas, que se tomaron a pacientes de edades: 19 - 40 años, se llegó a la conclusión que la prevalencia de hallazgos radiográficos es relativamente alto, presentando un 52,67% de las radiografías observadas, en la prevalencia de hallazgos radiográficos según sexo, se obtuvo el porcentaje 50,63% para varones y el 49,37% para mujeres, en los hallazgos radiográficos comunes y no comunes, se obtuvo que el 25% de ellos son comunes y el 75% restante no comunes, según el total de hallazgos radiográficos encontrados, el hallazgo con mayor porcentaje es la retención dentaria con 48,3%.

Soto et al<sup>7</sup>: Identificaron anomalías dentales en pacientes que asistieron a la consulta particular e institucional en un periodo comprendido entre Septiembre de 2009 a Enero de 2010. Se realizó un estudio descriptivo en 525 pacientes que asistieron a la consulta tanto particular como institucional. Se encontró anomalías dentales; la mayor cantidad de anomalías correspondieron a anomalías de posición, con 39 casos, que representa el 34%, seguida de las anomalías de número con 19 casos que equivalen al 16.5%; las anomalías de tamaño el 12.1%. Se concluyó que las anomalías dentales de cualquier tipo se pueden presentar con frecuencia en los pacientes por lo tanto es importante diagnosticar con buen criterio.

Mervana et al<sup>8</sup>: Encontraron prevalencia de anomalías dentarias en niños: escolares y preescolares en Cantón Sarajevo, donde se pudo encontrar la diferencia de la participación de factores no hereditarios o hereditarios en la expresión fenotípica de las anomalías dentales, logrando así realizar un análisis genético poblacional comparando resultados obtenidos con los resultados de la

Organización Mundial de la Salud. Se pudo evaluar 270 niños divididos en 2 grupos de edad de 2 - 6 años y de 7 - 14 años. Los registros se llenaron con los datos que se pudo obtener con un correcto llenado de anamnesis hechos especialmente para tener la información de registros con antecedentes familiares de anomalías. Los resultados obtenidos son: 4.89% de agenesia, con una incidencia más en niñas que en niños; macrodoncia 4.07%; fusión 3.70%; y microdoncia 1.85%. Se pudo concluir que la mayoría de anomalías dentales tiene un mayor grado de herencia.

Mukhopadhyay et al<sup>10</sup>: Determinaron la prevalencia de anomalías dentarias como: dientes supernumerarios, fusión, geminación, agenesia y cúspides en garra en la dentición decidua y las futuras consecuencias en la dentición permanente, se revisaron 757 niños de 4 - 6 años de la India que fueron evaluados clínicamente. Se obtuvo como resultado, la prevalencia de 1.8% un total de 38 niños presentaba anomalías dentarias, entre dichas anomalías están supernumerarios 0.4%, fusión 0.4%, agenesia 0.5%. Además, en las radiografías panorámicas se observaron 50% (19 niños) que presentaron anomalías en la dentición permanente. Se pudo determinar que el diagnóstico de anomalías dentarias en la dentición decidua es de suma importancia, debido a sus consecuencias en la dentición permanente. El diagnóstico oportuno de dichas anomalías y el plan de tratamiento en el momento indicado minimizarían procedimientos complicados en el futuro.

Govind et al<sup>11</sup>: Estudiaron la prevalencia de anomalías dentarias como: agenesia, fusión, geminación, microdoncia y supernumerarios de dientes deciduos en niños indígenas. Se Evaluaron 398 niños que fueron a la consulta odontológica de ortodoncia en el departamento de periodoncia y prevención dental del hospital de Rajasthan, India. Los resultados de exámenes clínicos fueron tabulados por un solo dentista. En dichos resultados, se obtuvieron que un 4% de los niños tenían anomalías dentarias, de las cuales los dientes

fusionados fueron los de mayor incidencia con un 2.3%, un 0.3% de piezas supernumerarias, en un 0.6% con microdoncia. Los dentistas demostraron que la evaluación y diagnóstico temprano de dichas anomalías dentarias es muy importante para prevenir alteraciones como: maloclusiones y problemas psicológicos.

Masías<sup>12</sup>: Determinó en un estudio de tipo, transversal, descriptivo y retrospectivo, evaluando 494 radiografías de dentición decidua entre 3 - 6 años de edad. Evaluando la prevalencia de anomalías dentarias: de forma, tamaño, número, según género y pieza dentaria, obteniendo como resultado 17.61%. De éstos, 11.34% fueron anomalías de forma, los dientes en clavija fueron los más prevalentes (7.90%) en este grupo y las piezas más afectadas fueron los caninos superiores. También, se obtuvo 5.06% de prevalencia en anomalías de número, donde, los supernumerarios fueron los más prevalentes (4.05%), encontrándose con mayor prevalencia en piezas dentarias como incisivos laterales y caninos superiores (33.34%). Por último, 1.21% de anomalías de tamaño, donde la microdoncia se encontró en mayor cantidad (1.01%), y los dientes más afectados fueron los caninos superiores.

## 2. BASES TEÓRICO CIENTÍFICO

### 2.1 Radiografía Panorámica<sup>19</sup>

Las radiografías panorámicas son ampliamente usadas en el diagnóstico, tanto en odontología general como especializada. En los últimos años, se han desarrollado técnicas digitales para la obtención de imágenes, tanto en proyecciones intraorales como extraorales, siendo éstas de excelente calidad en comparación con las radiografías convencionales.

Sin embargo, se han realizado estudios para evaluar ambas técnicas, pero hasta el momento todas ellas han sido subjetivas. Algunas de las anomalías dentarias, son fácilmente detectables a través de una radiografía

panorámica rutinaria, pero en otros casos se requiere de proyecciones intraorales más específicas o de una Tomografía Computarizada de Haz Cónico, ya sea para evaluar de manera más exacta la anomalía o para planificar el tratamiento especializado para el paciente.

## 2.2 Anomalías dentales

Las anomalías dentales son un grupo de alteraciones morfológicas, que se pueden expresar en la corona o en la raíz dental; aparecen durante el desarrollo de los órganos dentales, se ha establecido que tienen un componente genético y molecular importante<sup>13</sup>.

Estas anomalías dentarias de forma, tamaño y número pueden presentarse en la dentición decidua como en la dentición permanente. La etiología exacta de las anomalías dentales aún no es conocida en su totalidad. Se dice que factores genéticos y ambientales serían responsables de su desarrollo.

En su mayoría los dientes anómalos suelen ser asintomáticos, pero durante el examen clínico o radiográfico se pueden descubrir y confirmar con un examen<sup>14</sup>.

La mayoría de las anomalías dentales ocurren entre la sexta y octava semana de vida intrauterina, debido a que en este periodo se produce la transformación de estructuras embrionarias importantes como son el saco dentario, papila dentaria y el órgano dentario los cuales en el proceso de Histo diferenciación darán lugar a la formación del esmalte, dentina y cemento<sup>7</sup>.

### 2.3 Odontogénesis<sup>7</sup>

La odontogénesis es el ciclo vital de formación de un diente hasta llegar a su maduración completa; esta se desarrolla en seis etapas que son, iniciación, proliferación, histodiferenciación, morfodiferenciación, aposición y calcificación.

Las anomalías dentales son consecuencia de factores como:

- Factores hereditario (puede ser de acuerdo a los cuatro tipos de herencia mendeliana).
- Multifactorial (interacción de factores genéticos y ambientales).
- Cromosómicos (muy raro que existan condiciones con defectos específicos de este tipo afectando los dientes).
- Influenciados por factores ambientales (drogas, virus, bacterias, radiaciones, sustancias químicas).

También pueden deberse a malformaciones congénitas de los tejidos del diente debido a una falta o aumento en el desarrollo de estos, lo que ocasiona anomalías de forma, número, tamaño, de estructura, de posición incluso provocar retraso en el recambio de dientes deciduos a permanentes y en algunas ocasiones falta de desarrollo de los maxilares.

## 2.4 Anomalías de tamaño

Análisis del tamaño de la corona del diente<sup>19</sup>:

	CORONA	
MAXILAR	ANCHURA	LONGITUD
Incisivo central	8,5 – 9mm	10,5 – 11mm
Incisivo lateral	6,5mm	9 - 10mm
Canino	7,5 – 8mm	9,5 – 11mm
1er premolar	7mm	8 – 9mm
2do prermolar	6,5 – 7mm	8 – 9mm
1er molar	10,5 – 11mm	8,5 – 9mm
2do molar	10mm	8 – 8,5mm

	CORONA	
MANDÍBULA	ANCHURA	LONGITUD
Incisivo central	5mm	9mm
Incisivo lateral	5,5mm	9,5mm
Canino	7mm	10mm
1er premolar	6,9mm	8mm
2do prermolar	7mm	8mm
1er molar	10,5 – 11mm	7,5mm
2do molar	10,5mm	7,5mm

a) Microdoncia

Es una anomalía en la cual están presentes dientes con un tamaño inferior a lo normal. Presenta problemas que afectan la longitud de arco y a la estética facial. Cuando el ancho del incisivo lateral superior (ILS) es menor, igual o hasta 0,7 mm más ancho que el incisivo lateral inferior, el resultado sería exceso de material dentario inferior en relación al superior.

Existen dos tipos:

- Microdoncia parcial se trata de un fenómeno bastante común que se presenta cuando una de las piezas dentales es menor que el resto. Generalmente se presenta en los incisivos laterales superiores, seguidos de terceros molares y los premolares. En estos casos, la microdoncia suele ir acompañada de alteraciones en la forma de los dientes.
- Microdoncia generalizada: es un fenómeno mucho más aislado y se produce cuando el tamaño de todos los dientes de la boca es menor de lo común. Uno de los factores por los que se produce es por enfermedades como el enanismo hipofisiario u otros trastornos hereditarios poco frecuentes que afectan a la estructura dental<sup>13</sup>.

b) Macrodoncia

Es una rara anomalía dental. El término se aplica solamente cuando el diente es físicamente más grande de lo usual, es decir mayor a 9mm<sup>16</sup>.

Se considera una anomalía o alteración en donde se presentan uno o más dientes cuyo tamaño es mayor al normal, la macrodoncia de una pieza dentaria se observa en ocasiones, pero se debe evitar confundirse con la fusión de 2 dientes adyacentes.

Se puede clasificar según las piezas dentarias afectadas en:

- Macrodoncia parcial: se presenta cuando existen dientes aislados con un tamaño mayor de lo normal o con cierta deformidad en la corona. Habitualmente se corresponde con los incisivos, los caninos y los terceros molares.
- Macrodoncia total: cuando la macrodoncia se presenta en la totalidad de los dientes de la boca, suele estar asociada a trastornos en el desarrollo como gigantismo hipofisiario.

## 2.5 Anomalías de posición

Son aquellas en las que el diente no se desarrolló o ubicó en su posición normal. Se presenta con mayor frecuencia en dientes permanentes y se clasifican en:

### a) Impactado<sup>16</sup>

Las piezas dentarias que no logran erupcionar por diversas causas entre ellas apiñamiento en el maxilar, o pueden estar obstaculizados por la presencia de una barrera física, se le denomina dientes impactados.

Los ejemplos de algunas barreras físicas son: dientes supernumerarios, quistes odontogénicos (especialmente queratoquistes odontógeno) y tumores odontogénicos (odontoma).

Actualmente se considera totalmente impactado al diente que se encuentra rodeado por hueso, mientras que un diente parcialmente impactado es cuando está situado entre hueso y tejido blando.

La pieza impactada se presenta en su mayoría en los terceros molares, también denominados como muelas del juicio.

Si dichas piezas no se tratan a tiempo, se estipula que aproximadamente una de cada cuatro personas con alguna pieza dentaria impactada podrían desarrollar un quiste en el tejido blando

puediendo estar debajo de la línea de la encía o presentar otras complicaciones.

Otra consecuencia de las piezas impactadas es que puede conllevar a una caries dental, inflamación de las encías, o infección, y resorción ósea o dientes adyacentes.

También se puede activar la fuerza de erupción empujando contra otras piezas dentarias, causando alguna maloclusión.

b) Retenido<sup>13</sup>:

Llamados así a piezas dentarias que al momento de su erupción quedan atrapados dentro del maxilar superior o inferior, manteniendo por completo su saco pericoronario, se ha logrado denominar como síndrome de retención dentaria por diversos conjuntos de alteraciones, juntándose a esto la ausencia de dicha pieza ante el examen clínico.

Están caracterizados por no lograr perforar la mucosa bucal y por ende no lograr adquirir una ideal posición normal dentro de los maxilares.

Presentándose con mucha incidencia en adolescentes y adultos jóvenes, debido a que dichos pacientes se encuentran muy relacionados sobre todo al erupcionar los terceros molares o llamadas comúnmente “muelas del juicio”.

Las piezas dentarias más afectadas son las piezas permanentes. Puede estar íntegramente rodeado por tejido óseo (retención intraósea) o estar cubierto por la mucosa gingival (retención subgingival).

Cualquier diente de la cavidad bucal puede estar afectado, pero muchos estudios han demostrado que los terceros molares inferiores, los superiores y los caninos superiores son los que mayormente quedan

retenidos. Se presentan con mayor frecuencia en la población adolescente y adultos jóvenes, sin tener preferencia de sexo ni color de la piel.

- Etiología

Diversas son las posibilidades que intervienen en la retención dentaria, dentro de ellas podemos encontrar causas locales como son: la densidad del hueso que cubre al diente, la falta de espacio en los maxilares poco desarrollados, la retención prolongada de los dientes temporales o la pérdida prematura de éstos, la irregularidad en la presión y posición de un diente adyacente y una de las más comunes, la inflamación crónica continuada que provoca aumento de la densidad de la mucosa, causa a la que se le denomina fibrosis gingival.

## II. MATERIALES Y MÉTODOS

### 1. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variable	Dimensión	Indicador	Tipo		Escala
			Naturaleza	Característica	
Anomalías Dentales	Tamaño	Microdoncia	Cuantitativa	Numérica	Intervalo
		Macrodoncia			
	Posición	Ectópico			
		Versión			
		Transposición			
Localización		Maxilar Superior	Cualitativa	Categoría	Nominal
		Maxilar Inferior			
Sexo		Femenino	Cualitativa	Categoría	Nominal
		Masculino			
Edad		Medida en años	Cualitativa	Numérica	Intervalo

## 2. DISEÑO METODOLÓGICO

### 2.1 Tipo y diseño de estudio

Este estudio es básico de acuerdo a su finalidad y de acuerdo al inicio de estudio es retrospectiva, de acuerdo al diseño de contrastación es no experimental y de corte transversal.

### 2.2 Muestra de estudio y muestreo

Muestreo no probabilístico por conveniencia y estaba conformado por 250 radiografías panorámicas del Centro de Formación Odontológica Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, durante el periodo 2016-2017.

### 2.3 Criterios de selección

- Criterios de inclusión

Radiografías panorámicas digitales de pacientes comprendidos desde los 6 años hasta 25 años.

- Criterios de exclusión

Radiografías panorámicas digitales con pérdida prematura de dientes.

Radiografías panorámicas en mal estado.

Pacientes con enfermedades sistémicas.

Pacientes con malformaciones congénitas.

## 3. MATERIALES Y MÉTODOS

### 3.1 DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

Se pidió una entrevista con el director del Centro de Formación Odontológica Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, para exponerle el estudio y justificación del mismo (anexo 1).

Luego de la aprobación, ingresamos a las historias clínicas del Centro de Formación Odontológica para el llenado de fichas de recolección.

Observación directa

Se observó a través de las radiografías panorámicas encontradas en las historias clínicas.

Se cuantificó el número de anomalías (posición y tamaño) de acuerdo a los ítems de la ficha de recolección de datos.

### 3.2 INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Se utilizó una ficha de recolección de datos (anexo 2).

### 3.3 DE LA CALIBRACIÓN DEL INVESTIGADOR

Se realizó previamente una capacitación y calibración por un radiólogo oral y maxilofacial. Dicha calibración fue desarrollada en 10 radiografías panorámicas digitales de pacientes de 6 a 25 años de edad atendidos en Centro de Formación Odontológica Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo 2016-2017.

Los resultados fueron comparados con los del experto (interobservador) y con los del investigador (intraobservador). Para realizar el análisis de concordancia entre los observadores, es decir que punto los observadores ( interobservador e intraobservador) coinciden en su medición, se aplicó el coeficiente Kappa siendo su resultado de 0,938 (anexo 3), lo que indica la concordancia entre los observadores es muy buena, según la escala (0.91- 1.00 muy buena); por lo tanto los resultados obtenidos fueron válidos y confiables.

### 3.4 CONSIDERACIONES ÉTICAS

El presente estudio de investigación no suscitó riesgo para los pacientes, puesto que se evaluó a través de radiografías panorámicas, brindadas por el Centro de Formación Odontológica Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo.

### 3.5 ANÁLISIS DE DATOS Y PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN

Los datos que se obtuvo, fueron analizados a través de una estadística, mediante el programa SPSS (Statistical Package for the Social Sciences), versión 22 y luego se elaborará la base de datos, diseño de tabla y gráficas en el programa de Excel.

Finalmente se elaborarán tablas y gráficos para su interpretación.

### III. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

**TABLA I:**

**DISTRIBUCIÓN POR EDADES SEGÚN SEXO DE PACIENTES QUE SE ATENDIERON EN CENTRO DE FORMACIÓN ODONTOLÓGICA USAT.**

Edad	Sexo					
	Mujer		Varón		Total	
	n	%	n	%	n	%
<b>6 a 12 años</b>	22	15,3%	14	12,4%	36	14,5%
<b>13 a 18 años</b>	53	35,1%	48	47,9%	101	40,5%
<b>19 a 25 años</b>	74	49,6%	39	39,7%	113	45,0%
<b>Total</b>	110	100,0%	127	100,0%	250	100,0%

Fuente: Radiografías del centro de formación odontológica USAT

Tabla I: se observa la distribución en porcentaje de la población en estudio 2016 -2017 con un total de 250 pacientes según la determinación de los criterios de inclusión y exclusión en el Centro de Formación Odontológica Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, de los cuales hubo 110 pacientes (mujeres) atendidas y 127 varones, el 14,5% de la población tenía de 6 a 12 años, el 45,0% de 13 a 18 años y el 40,5% de 19 a 25 años.

**TABLA II:**

**PREVALENCIA DE ANOMALÍAS DENTALES SEGÚN EDAD Y SEXO DE PACIENTES ATENDIDOS EN CENTRO DE FORMACIÓN ODONTOLÓGICA USAT.**

		Prevalencia de anomalía dental					
		No		Si		Total	
		n	%	n	%	n	%
<b>Sexo</b>	<b>Mujer</b>	70	53,8%	46	44,2%	116	51,2%
	<b>Masculino</b>	93	46,8%	41	57,3%	134	48,8%
	<b>Total</b>	201	100,0%	73	100,0%	250	100,0%
<b>Edad</b>	<b>6 a 12 años</b>	93	46,5%	09	16,0%	36	14,3%
	<b>13 a 18 años</b>	18	8,5%	20	36,8%	101	40,4%
	<b>19 a 25 años</b>	90	45,0%	27	47,2%	113	45,3%
	<b>Total</b>	201	100,0%	73	100,0%	250	100,0%

Fuente: Radiografías panorámicas del centro de formación odontológica USAT

Tabla II: la distribución según el porcentaje de las anomalías dentarias según sexo y edad, así en una población de 250 radiografías se encontró 73 anomalías dentarias, presentándose un 44,2% fueron del sexo femenino y el 57,3% fueron del sexo masculino.

**TABLA III:**

**PREVALENCIA DE ANOMALÍAS DENTALES EN CUADRANTE I SEGÚN SEXO.**

Anomalías dentales/Cuadrante I			Sexo					
			Femenino		Masculino		Total	
			n	%	n	%	n	%
<b>T A M A Ñ O</b>	<b>Macrodoncia</b>	<b>Normal</b>	126	99,9%	119	99,7%	245	99,8%
		<b>11</b>	1	0,1%	1	0,3%	5	0,2%
		<b>Total</b>	116	100%	122	100%	250	100%
	<b>Microdoncia</b>	<b>Normal</b>	120	94,2%	114	93,8%	234	93,7%
		<b>11</b>	0	0,0%	1	0,1%	1	0,0%
<b>12</b>		2	1,7%	0	0,0%	2	0,1%	
<b>13</b>		1	0,1%	1	0,1%	2	0,1%	
<b>18</b>		5	4,1%	6	5,1%	11	4,5%	
<b>Total</b>	128	100%	122	100%	250	100%		
<b>P O S I C I Ó N</b>	<b>Impactado</b>	<b>Normal</b>	100	94,2%	91	94,2%	191	76,2%
		<b>11</b>	1	0,1%	0	0,1%	1	0,1%
		<b>12</b>	2	1,3%	1	1,3%	3	1,4%
		<b>13</b>	7	5,8%	9	5,8%	16	6,5%
		<b>14</b>	0	4,1%	0	4,1%	0	0,0%
		<b>15</b>	8	6,3%	8	6,3%	16	6,5%
		<b>17</b>	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
		<b>18</b>	10	8,1%	13	8,1%	23	8,9%
	<b>Total</b>	128	100%	122	100%	250	100%	
	<b>Retenido</b>	<b>Normal</b>	108	84,7%	120	91,7%	228	95,8%
<b>11</b>		0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	
<b>12</b>		2	1,7%	1	0,7%	3	1,7%	
<b>13</b>		6	5,1%	4	3,2%	10	5,1%	
<b>15</b>		1	0,1%	0	0,1%	1	0,1%	
<b>18</b>		11	8,9%	3	7,9%	20	8,9%	
<b>Total</b>	128	100%	122	100%	250	100%		

Fuente: Radiografía panorámicas del centro de formación odontológica USAT

Tabla III: Vemos el número de piezas del cuadrante I que se encontraron anomalías dentales de tamaño, en total 250 radiografías, se encontró macrodoncia en la pieza 11 con un 4% en el sexo masculino, y 0,1 en el sexo femenino.

Se halló la microdoncia con un 4% en el diente 18 y 0,1% en los dientes 13, 12 y 11, haciendo un total de 13 piezas con microdoncia.

La anomalía dentaria con respecto a dientes retenidos más frecuentes fueron la pieza 1.8 que representan el 2.8% seguido de la pieza 11 que representan el 0,6%.

En las anomalías dentales en el cuadrante numero I según el sexo se observa que el mayor porcentaje se encuentra en las mujeres con anomalías de posición en la pieza retenida 1.8 con un 2,8% .

Tabla IV:

**PREVALENCIA DE ANOMALÍAS DENTALES EN CUADRANTE I SEGÚN EDAD.**

Anomalías dentales Cuadrante I			Edad							
			6 a 12 años		13 a 18 años		19 a 25 años		Total	
			n	%	n	%	n	%	n	%
<b>T A M A Ñ O</b>	<b>Macrodoncia</b>	<b>Normal</b>	126	99,9%	119	99,7%	245	99,8%	119	99,9%
		<b>11</b>	2	0,1%	3	0,3%	5	0,2%	3	0,2%
		<b>Total</b>	128	100%	122	100%	250	100%	122	100%
<b>M I C R O D O N C I A</b>	<b>Microdoncia</b>	<b>Normal</b>	120	94,2%	114	93,8%	234	93,7%	239	97,9%
		<b>11</b>	0	0,0%	1	0,1%	1	0,0%	1	0,0%
		<b>12</b>	2	1,7%	0	0,0%	2	0,1%	3	0,1%
		<b>13</b>	1	0,1%	1	0,1%	2	0,1%	4	0,2%
		<b>18</b>	5	4,1%	6	5,1%	11	4,5%	11	5,1%
		<b>Total</b>	128	100%	122	100%	220	100%	250	100%
<b>P O S I C I Ó N</b>	<b>Impactado</b>	<b>Normal</b>	100	94,2%	91	92,9%	111	97,2%	191	99,2%
		<b>11</b>	1	0,1%	0	0,1%	1	0,1%	1	0,2%
		<b>12</b>	2	1,3%	1	1,2%	2	1,4%	3	1,6%
		<b>13</b>	7	5,8%	9	7,4%	6	6,5%	16	7,5%
		<b>14</b>	0	4,1%	0	1,3%	1	0,0%	0	0,1%
		<b>15</b>	8	6,3%	8	2,9%	11	6,5%	16	7,1%
		<b>17</b>	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,1%
		<b>18</b>	10	8,1%	13	9,3%	13	8,9%	23	9,1%
		<b>Total</b>	128	100%	122	100%	211	100%	250	100%
<b>R E T E N I D O</b>	<b>Retenido</b>	<b>Normal</b>	108	84,7%	98	89,6%	92	91,3%	144	95,8%
		<b>11</b>	0	0,0%	1	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
		<b>12</b>	2	1,7%	1	2,7%	1	1,7%	2	1,7%
		<b>13</b>	6	5,1%	3	6,2%	6	5,1%	10	5,1%
		<b>15</b>	1	0,1%	2	0,2%	0	0,1%	1	0,1%
		<b>18</b>	11	8,9%	7	9,1%	12	8,9%	20	8,9%
		<b>Total</b>	128	100%	122	100%	250	100%	250	100%

Fuente: Radiografías panorámicas del centro de formación odontológica USAT

Tabla IV: Se observa que en porcentaje más alto de piezas dentarias impactadas fue de 2,3% en la pieza 18 y en el grupo de 19 a 25 años, seguido del 1,8% de la pieza 13 en el grupo de 13 a 18 años.

Por otro lado los dientes retenidos fueron más frecuentes en los mayores con la pieza 1.8, seguido del 2% en el grupo de 13 a 18, sin embargo en los menores de 6 a 12 años lo más frecuente fue en la pieza 1.1 en 0.6%.

La prevalencia de anomalías dentales en el cuadrante I según edad encontramos que hubo una incidencia de porcentaje más alto de 2,8% en el grupo etario de 19 a 25 años en la pieza 12 con microdoncia luego sigue un 4% en la pieza retenida 18 en las edades de 13 a 18 años y finalmente piezas dentarias impactadas en un 1,4% en las edades de 6 a 12 años.

**TABLA V:**  
**PREVALENCIA DE ANOMALÍAS DENTALES EN CUADRANTE II SEGÚN SEXO.**

Anomalías dentales Cuadrante II			Sexo					
			Mujer		Masculino		Total	
			n	%	n	%	n	%
<b>T A M A Ñ O</b>	<b>Macrodoncia</b>	<b>Normal</b>	126	99,9%	119	99,7%	245	99,8%
		<b>22</b>	0	0,1%	0	0,3%	0	0,2%
		<b>Total</b>	128	100%	122	100%	250	100%
<b>P O S I C I Ó N</b>	<b>Impactado</b>	<b>Normal</b>	120	94,2%	114	93,8%	234	93,7%
		<b>22</b>	0	0,0%	1	0,1%	1	0,0%
		<b>28</b>	2	1,7%	0	0,0%	2	0,1%
		<b>Total</b>	128	100%	122	100%	250	100%
		<b>Normal</b>	100	94,2%	91	96,3%	191	98,2%
<b>21</b>	1	0,1%	0	0,2%	1	0,1%		
<b>22</b>	2	1,3%	1	1,6%	3	1,4%		
<b>23</b>	7	5,8%	9	6,8%	16	6,5%		
<b>25</b>	0	4,1%	0	5,2%	0	0,0%		
<b>27</b>	8	6,3%	8	6,7%	16	6,5%		
<b>28</b>	8	0,0%	0	0,1%	0	0,0%		
<b>Total</b>	128	100%	122	100%	250	100%		
<b>P O S I C I Ó N</b>	<b>Retenido</b>	<b>Normal</b>	108	84,7%	118	87,9%	144	95,8%
		<b>21</b>	0	0,0%	1	0,1%	0	0,0%
		<b>23</b>	2	1,7%	1	2,9%	2	1,7%
		<b>24</b>	6	5,1%	5	5,7%	10	5,1%
		<b>25</b>	1	0,1%	0	0,2%	1	0,1%
		<b>26</b>	11	8,9%	7	9,2%	20	8,9%
		<b>28</b>	8	8,9%	2	8,1%	13	7,6%
		<b>Total</b>	128	100%	122	100%	250	100%

Fuente: Radiografías panorámicas del centro de formación odontológica USAT

Tabla V: Se observa la prevalencia de anomalías dentarias del cuadrante II de acuerdo al tamaño, la macrodoncia representó el 0,2% y se dio en igual proporción tanto en varones como mujeres, exclusivamente en la pieza dentaria 22.

La anomalía dentaria: microdoncia representó 1,1% y fue más frecuente en el sexo femenino en la pieza 28 en un 1,3%; seguido de la pieza 2.2 que se representa con el 0,3%.

En esta tabla la prevalencia anomalías dentarias por erupción ya se tanto femenino como masculino en el cuadrante II son:

Piezas dentales impactadas un 1,2% de la pieza 28 en el sexo femenino y 2% en el sexo masculino; seguido de la pieza 23 con 0,7% por el sexo femenino y 0,3% en el sexo masculino.

La pieza 2.8 es también la más frecuente con erupción retenida en un 4,5% en mujeres y 1.1% en varones.

En las anomalías dentales en el cuadrante II según sexo encontramos un porcentaje de 3,1% en mujeres; en la pieza 21 con microdoncia y en los varones con un 1,4% en la pieza impactada 28.

**TABLA VI:**  
**PREVALENCIA DE ANOMALÍAS DENTALES EN CUADRANTE II SEGÚN**  
**EDAD.**

Anomalías dentales Cuadrante II			Edad							
			6 a 12 años		13 a 18 años		19 a 25 años		Total	
			n	%	n	%	n	%	n	%
<b>TAMAÑO</b>	<b>Macrodoncia</b>	<b>Normal</b>	126	99,9%	119	99,7%	115	99,8%	119	99,8%
		<b>22</b>	0	0,1%	0	0,3%	0	0,2%	0	0,2%
		<b>Total</b>	128	100%	122	100%	120	100%	122	100%
<b>Microdoncia</b>	<b>Normal</b>	120	94,2%	114	93,8%	204	93,3%	234	93,7%	
	<b>22</b>	0	0,0%	1	0,1%	0	0,1%	1	0,0%	
	<b>28</b>	2	1,7%	0	0,0%	1	0,2%	2	0,1%	
	<b>Total</b>	128	100%	122	100%	206	100%	250	100%	
<b>POSICIÓN</b>	<b>Impactado</b>	<b>Normal</b>	100	94,2%	91	94,2%	151	76,2%	191	76,2%
		<b>21</b>	1	0,1%	0	0,1%	0	0,1%	1	0,1%
		<b>22</b>	2	1,3%	1	1,3%	1	1,4%	3	1,4%
		<b>23</b>	7	5,8%	9	5,8%	11	6,5%	16	6,5%
		<b>25</b>	0	4,1%	0	4,1%	0	0,0%	0	0,0%
		<b>27</b>	8	6,3%	8	6,3%	13	6,5%	16	6,5%
		<b>28</b>	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
	<b>Total</b>	128	100%	122	100%	250	100%	250	100%	
	<b>Retenido</b>	<b>Normal</b>	108	84,7%	108	84,7%	104	91,8%	144	95,8%
		<b>21</b>	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
<b>23</b>		2	1,7%	2	1,7%	2	2,7%	2	1,7%	
<b>24</b>		6	5,1%	4	5,1%	10	3,1%	10	5,1%	
<b>25</b>		1	0,1%	1	0,1%	1	0,1%	1	0,1%	
<b>26</b>		11	8,9%	9	8,9%	20	7,9%	20	8,9%	
<b>18</b>		11	1,9	8	9,3	23	3,1%	23	4,7%	
<b>Total</b>	128	100%	122	100%	250	100%	250	100%		

Fuente: Radiografías panorámicas del centro de formación odontológica USAT

Tabla VI: se puede apreciar la prevalencia de anomalías dentales del cuadrante II de según el tamaño, se encontró la anomalía dentaria macrodoncia de la pieza 22 y se dio en los grupo de 13 a 18. La microdoncia se dio con mayor frecuencia en el grupo de 19 a 25 años con la pieza 28 en un 2,45 y en un 1,7% en jóvenes entre 13 a 18 años en la misma pieza dental.

En la tabla VI se presentan la prevalencia de anomalías según posición de la piezas en el cuadrante II, donde 3,2% de los que tiene más de 18 años tuvieron la pieza 28 impactada, seguido del 4% de los que tiene de 13 a 18 años con la pieza 23 impactada.

**TABLA VII:  
PREVALENCIA DE ANOMALÍAS DENTALES EN CUADRANTE III SEGÚN  
SEXO.**

Anomalías dentales Cuadrante III			Sexo					
			Mujer		Varón		Total	
			n	%	n	%	n	%
<b>TAMAÑO</b>	<b>Macrodoncia</b>	<b>Normal</b>	126	99,9%	119	99,7%	245	99,8%
		<b>32</b>	0	0,1%	0	0,3%	0	0,2%
		<b>Total</b>	128	100%	122	100%	250	100%
<b>POSICIÓN</b>	<b>Impactado</b>	<b>Normal</b>	100	94,2%	91	94,2%	191	76,2%
		<b>33</b>	1	0,1%	0	0,1%	1	0,1%
		<b>34</b>	2	1,3%	1	1,3%	3	1,4%
		<b>35</b>	7	5,8%	9	5,8%	16	6,5%
		<b>37</b>	0	4,1%	0	4,1%	0	0,0%
		<b>38</b>	6	6,3%	8	6,3%	16	6,5%
		<b>Total</b>	128	100%	122	100%	250	100%
	<b>Retenido</b>	<b>Normal</b>	108	84,7%	108	84,7%	144	95,8%
		<b>35</b>	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
		<b>37</b>	2	1,7%	2	1,7%	2	1,7%
<b>38</b>		6	5,1%	4	5,1%	10	5,1%	
<b>Total</b>		128	100%	122	100%	250	100%	

Fuente: Radiografías panorámicas del centro de formación odontológica USAT

Tabla VII: observamos la prevalencia de anomalías dentales según su tamaño fue la macrodoncia, de un total de 250 radiografías fue la pieza 32 en el cuadrante III encontrado en el sexo femenino.

En la tabla VII la prevalencia de anomalías dentales en el cuadrante III según posición tanto en varones como mujeres son:

La prevalencia de anomalías dentales según como impactadas: 1,9% en varones y en mujeres un 1,8% en la pieza 38.

La pieza dental 38 es también la más frecuente con erupción retenida en un 2,1% en el sexo femenino y 2.3% en el sexo masculino.

**TABLA VIII:**  
**PREVALENCIA DE ANOMALÍAS DENTALES EN CUADRANTE III SEGÚN**  
**EDAD.**

Anomalías dentales Cuadrante III			Edad						Total	
			6 a 12 años		13 a 18 años		19 a 25 años			
			n	%	n	%	n	%	n	%
<b>TAMAÑO</b>	<b>Macrodoncia</b>	<b>Normal</b>	126	99,9%	119	99,7%	245	99,8%	119	99,8%
		<b>32</b>	0	0,1%	3	0,3%	0	0,2%	0	0,2%
		<b>Total</b>	128	100%	122	100%	250	100%	122	100%
<b>POSICIÓN</b>	<b>Impactado</b>	<b>Normal</b>	100	94,2%	91	94,2%	191	67,2%	191	76,2%
		<b>33</b>	1	0,1%	0	0,1%	1	0,1%	1	0,1%
		<b>34</b>	2	1,3%	1	1,3%	3	1,4%	3	1,4%
		<b>35</b>	7	5,8%	9	5,8%	16	6,5%	16	6,5%
		<b>37</b>	0	4,1%	0	4,1%	0	0,0%	0	0,0%
		<b>38</b>	8	6,3%	8	6,3%	16	6,5%	16	6,5%
		<b>Total</b>	128	100%	122	100%	208	100%	250	100%
	<b>Retenido</b>	<b>Normal</b>	108	84,7%	108	84,7%	144	93,8%	144	95,8%
		<b>35</b>	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
		<b>37</b>	2	1,7%	2	1,7%	2	1,7%	2	1,7%
<b>38</b>		6	5,1%	4	5,1%	10	5,1%	10	5,1%	
<b>Total</b>		128	100%	122	100%	250	100%	250	100%	

Fuente: Radiografías panorámicas del centro de formación odontológica USAT

Tabla VIII: se observa la prevalencia de anomalías dentales donde se muestra que en el cuadrante III la única anomalía presentada fue de macrodoncia en la pieza dentaria 32 en una persona de 19 a 25 años.

En las anomalías de posición se halló un 1,3% de impactados en la pieza dentaria 38 en el grupo de mayores de 18 años, y por último del 1,8% con edades entre 13 a 18 años.

Mientras que las piezas dentarias retenidas la mayor frecuencia fue en el grupo de 13 a 18 con la pieza 38 luego del 0,3% en los mayores de 18 años y con la misma pieza.

**TABLA IX:**  
**PREVALENCIA DE ANOMALÍAS DENTALES EN EL CUADRANTE IV**  
**SEGÚN SEXO.**

Anomalías dentales Cuadrante IV			Sexo					
			Mujer		Varón		Total	
			n	%	n	%	n	%
<b>TAMAÑO</b>	<b>Macrodoncia</b>	<b>Normal</b>	126	99,9%	119	99,7%	245	99,8%
		<b>42</b>	1	0,1%	1	0,3%	2	0,2%
		<b>Total</b>	128	100%	122	100%	250	100%
	<b>Microdoncia</b>	<b>Normal</b>	120	94,2%	114	93,8%	234	93,7%
<b>48</b>		0	0,0%	1	0,1%	1	0,0%	
<b>Total</b>		128	100%	122	100%	250	100%	
<b>POSICIÓN</b>	<b>Impactado</b>	<b>Normal</b>	100	94,2%	91	94,2%	191	76,2%
		<b>44</b>	1	0,1%	0	0,1%	1	0,1%
		<b>45</b>	2	1,3%	1	1,3%	3	1,4%
		<b>47</b>	7	5,8%	9	5,8%	16	6,5%
		<b>48</b>	0	4,1%	0	4,1%	0	0,0%
		<b>Total</b>	128	100%	122	100%	250	100%
	<b>Retenido</b>	<b>Normal</b>	108	84,7%	108	84,7%	144	95,8%
		<b>43</b>	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
		<b>44</b>	2	1,7%	2	1,7%	2	1,7%
		<b>45</b>	6	5,1%	4	5,1%	10	5,1%
		<b>48</b>	1	0,1%	1	0,1%	1	0,1%
		<b>Total</b>	128	100%	122	100%	250	100%

Fuente: Radiografías panorámicas del centro de formación odontológica USAT

TABLA IX: se puede apreciar la prevalencia de anomalías dentales del cuadrante IV tanto en varones como mujeres.

Se encontró solo un paciente con macrodoncia en dicho cuadrante y fue una mujer con la pieza dentaria 42 y quien presentó microdoncia fue un paciente del sexo masculino en la pieza 48

En cuanto a la prevalencia de anomalías dentarias por erupción lo más frecuente que se encontraron fueron las piezas dentarias impactadas, en el sexo masculino hubo un 2,4% en la pieza 48, y luego un 1,6% que se halló en el sexo femenino y en la misma pieza dentaria ya mencionada.

**TABLA X:**  
**PREVALENCA DE ANOMALÍAS DENTALES EN CUADRANTE IV SEGÚN**  
**EDAD.**

Anomalías dentales Cuadrante IV			Edad						Total	
			6 a 12 años		13 a 18 años		19 a 25 años			
			n	%	n	%	n	%	n	%
TAMAÑO	Macrodoncia	Normal	126	99,9%	119	99,7%	245	99,8%	119	99,8%
		42	1	0,1%	3	0,3%	1	0,2%	2	0,2%
Total		128	100%	122	100%	250	100%	122	100%	
Microdoncia	Normal	120	94,2%	114	93,8%	234	93,7%	234	93,7%	
	48	0	0,0%	1	0,1%	1	0,0%	1	0,0%	
	Total	128	100%	122	100%	250	100%	250	100%	
POSICIÓN	Impactado	Normal	100	94,2%	91	94,2%	101	71,3%	191	76,2%
		44	1	0,1%	0	0,1%	1	0,1%	1	0,1%
		45	2	1,3%	1	1,3%	3	1,4%	3	1,4%
		47	7	5,8%	9	5,8%	16	6,5%	16	6,5%
		48	5	4,1%	0	4,1%	0	0,0%	0	0,0%
		Total	128	100%	122	100%	250	100%	250	100%
	Retenido	Normal	108	84,7%	108	84,7%	114	91,7%	144	95,8%
43	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%		
44	2	1,7%	2	1,7%	1	1,7%	2	1,7%		
45	6	5,1%	4	5,1%	5	5,1%	10	5,1%		
48	1	0,1%	1	0,1%	1	0,1%	1	0,1%		
Total	128	100%	122	100%	250	100%	250	100%		

Fuente: Radiografías panorámicas del centro de formación odontológica USAT

Tabla X: la prevalencia de anomalías dentarias del cuadrante IV según su tamaño se dio en dos pacientes del grupo de 19 a 25 años con microdoncia en la pieza dentaria 48 y otro con macrodoncia en la pieza dentaria 42

La prevalencia de anomalías dentarias por posición se pudo hallar un 2,1% de piezas dentarias impactadas en la pieza 48 en el grupo de 19 a 25 años, luego del 1,2% con el grupo de edades entre 13 a 18 años.

Las piezas dentarias retenidas la que tuvo mayor frecuencia fue en el grupo de 13 a 18 con la pieza 48 luego del 1.6% en los de 19 a 25 años y con la misma pieza dentaria.

**TABLA XI:**  
**DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LAS ANOMALÍAS DENTALES DE**  
**ACUERDO A LA LOCALIZACIÓN**

ANOMALÍAS DENTALES	LOCALIZACIÓN					
	MAXILAR SUP		MAXILAR INF		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%
Macrodoncia	4	0,21	2	0,12	6	0,3
Microdoncia	19	2,1	1	0,01	20	2,2
Impactado	31	4,9	35	4,7	66	10,3
Retenido	16	2,2	9	1,5	25	3,1
TOTAL	76	100	46	100	122	100

Fuente: Radiografías panorámicas del centro de formación odontológica USAT

Se presenta en la tabla XI la distribución porcentual de las anomalías dentales por localización de un total de 250 radiografías se encontró 122 piezas con algún tipo de anomalía dental.

La anomalía de mayor presentación fue de posición impactada con un 10,3%, seguido de la retenida con un 3,1 %.

#### IV. DISCUSIÓN

Aunque el enfoque es radiográfico, fue necesario evaluar elementos de la historia clínica como compromiso sistémico y tratamientos previos realizados, pero los resultados están basados solo en hallazgos radiográficos.

Los resultados evidenciaron que la anomalía dental con mayor prevalencia es de la impactación (10,3%), seguido de retención (3,1%), microdoncia (2,1%) y macrodoncia (0,3%).

Tal y como lo sugieren Binder y Cohen este es un método sencillo, práctico y rápido para determinar si existe o no disminución del ancho mesiodistal del incisivo lateral superior. Los resultados obtenidos en esta investigación difieren de los obtenidos por Kazanci y cols en una población turca quienes mencionan que sólo el 2,15% de la población presenta microdoncia de incisivo lateral.

Sin embargo, debemos tener en consideración sobre la radiografía panorámica, que ésta técnica es única y compleja en su geometría proyeccional, presentando limitaciones para medir piezas dentarias. Un fino haz de rayos gira alrededor de diferentes centros de rotación estacionarios y/o alrededor de centros de rotación móvil a lo largo de trayectos definidos. En su dimensión vertical la proyección es convencional y la fuente de rayos sirve como foco. En la dimensión horizontal el centro de rotación actúa como foco funcional. La película gira junto con el haz, pero con una velocidad diferente. La localización de los centros de rotación y/o de las trayectorias a través de las cuales el centro de rotación se desliza, junto con la velocidad de la película en relación a la velocidad del haz rotacional determinando la proyección y la geometría de un plano sin distorsión denominado plano central. Fuera del plano central, aparece una zona mal definida que aumenta cuanto mayor es la distancia del plano central. La zona alrededor del plano central, en donde los detalles del objeto son reproducidos con una resolución suficiente que se denomina la "capa o estrato de la imagen".

Estos resultados coinciden con la investigación de Bedoya<sup>2</sup> quien realizó un trabajo de investigación en el que concluyó que las anomalías más frecuentes fueron la impactación, retención, microdoncia y supernumerios. En la muestra, los hombres muestran una mayor probabilidad de presentar transposición que las mujeres. Hay una relación entre la retención y los dientes supernumerarios.

Muy diferente a lo encontrado por Vázquez<sup>10</sup>, donde para ellos los dientes impactados: fue de (3.3%), con mayor frecuencia en el sexo masculino 4.39% y en la primera y segunda década de vida.

Alcántara<sup>7</sup>. Estudió a pacientes de 7 a 18 años de edad, para ellos la microdoncia se presentó con mayor frecuencia en la tercera molar superior (18,2%), mientras que en nuestro estudio la macrodoncia se presentó con mayor porcentaje en la pieza 22 (1%), para este mismo autor las zonas más afectadas fueron los sextantes superior anterior (66,7%) e inferior posterior (21,4%); al igual que hallado por nosotros, donde el maxilar superior resulta ser el más afectado con (52,18%) y el maxilar inferior (47,81%)

Sus resultados también son diferentes a los que muestra nuestra población en estudio ya que el porcentaje de anomalías encontradas pasa el 57%, además la frecuencia de anomalías es diferente ya que en primer lugar tenemos a las piezas impactadas (54,5%), seguido microdoncias (14,6), la erupción retenida (12,6%), la macrodoncia (5,8%), en ese orden de frecuencia.

Pero sí comparamos nuestros resultados con Vázquez<sup>13</sup>, en su estudio de prevalencia de patologías dentarias del desarrollo en radiografías panorámicas, analizó 300 radiografías panorámicas de pacientes entre las edades de 3 a 22 años. Concluyendo así que el porcentaje de anomalías dentales encontradas fue de 54.3%.

Podríamos decir que este trabajo encuentra porcentajes similares al de nosotros, estudia una población mayor a las demás de 300 radiografías, donde nuestro resultado es de 27% de anomalías dentarias.

## CONCLUSIONES

La prevalencia de anomalías dentales con mayor incidencia según posición son: impactado 10,3%, retención 3,1% luego por anomalía de tamaño es la microdoncia con un 2,1%; seguido por la macrodoncia en un 0,3%.

La pieza dental que tiene la mayor prevalencia de anomalías es la 48 como impactada.

La prevalencia de anomalías dentales ubicadas en el maxilar superior (10,18%) son las muy frecuentes donde las piezas dentales impactadas presenta el 4,7%, luego sigue las piezas retenidas con 2,2%, luego la microdoncia 1,1% y por último las piezas dentales con macrodoncia 0,21% mientras que en el maxilar inferior fue de (8,1%) donde las piezas dentales impactadas presenta el 4,7%, luego siguen las piezas dentarias retenidas con 1,5%, la de mayor incidencia son las piezas dentarias impactadas (18,2%)

La prevalencia de presentar anomalías dentales según tanto en varones como mujeres es similar ya que en el sexo femenino se ha presentado un 49,6% de prevalencia y con respecto al sexo masculino es de 51,4% de prevalencia, a diferencia de la edad la edad donde el grupo de este rango 19 - 25 años presenta una mayor prevalencia del 36,4% de encontrar anomalía dentaria a diferencia de los grupos de menor edad.

## **RECOMENDACIONES**

Se recomienda hacer una búsqueda de datos estadísticos que se pueden obtener en distintos grupos étnicos, para poder analizar y comparar resultados.

Se recomienda indicar una orden de radiografía panorámica en la primera década de vida, es decir entre los 6- 12 años con la finalidad de dar un diagnóstico correcto evitando así alguna maloclusión.

Se recomienda realizar estudios basados en la genética para que los futuros padres puedan evitar alguna anomalía que involucre la cavidad bucal (dientes, presencia de anomalías dentales.)

## VII REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Espinal G, et al. Retrospective study of dental anomalies and bone alterations of the maxilla and mandible in children 5 to 14 years of age from the clinics of the college of dentistry, university of Antioquia. *Revista facultad de Odontología Universidad de Antioquia*. 2009; 21(1):50-64.
2. Bedoya A, Collo L, Gordillo L. Dental anomalies in orthodontic patients in Cali, Colombia. *Rev CES Odont*. 2014; 27 (1): 45-54.
3. Vélez D, Quinceno S, Trujillo A. Alteraciones y anomalías dentales forma, tamaño y número. Disponible en: [http://bdigital.ces.edu.co:8080/repositorio/bitstream/10946/4083/2/Alteraciones\\_Anomalias\\_Dentales.pdf](http://bdigital.ces.edu.co:8080/repositorio/bitstream/10946/4083/2/Alteraciones_Anomalias_Dentales.pdf)
4. Pineda P, et al. Prevalencia de agenesia dental en niños con dentición mixta de las clínicas odontológicas docente asistencial de la Universidad de La Frontera. *Int. J. Morphol*. 2011; 29 (4): 1087-92.
5. Abia, et al. Prevalencia de caninos permanentes incluidos en pacientes de 13 a 17 años del Instituto Nacional Salud del niño del 2005 a 2010. Facultad de Odontología. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima-Perú. 2011
6. Hinostroza, et al. Prevalencia de hallazgos en radiografías panorámicas en pacientes de 19 a 40 años, Huancayo 2013 *Revista IN CRESCENDO – Ciencias de la Salud*. 2014; 1 (1):147 – 155.
7. Soto LL, Calero J. Dental anomalies in patients attending private practice and institutions in the city of Cali 2009-2010. *Rev. Estomat*. 2010; 18(1): 17-23.
8. Mervana et al. Evaluation of the prevalence of dental anomalies in children in the Canton of Sarajevo. *Acta Stomatol Croat*. 2011;45(1):24-30.
9. Kapdan et al. Dental anomalies in the primary dentition of Turkish children. *Eur J. dent*. 2012; 6: 178-83.
10. Mukhopadhyay S et al. Anomalies in primary dentition: Their distribution and correlation with permanent dentition. *J Nat Sci Biol Med*. 2014; 5(1): 139-43.

11. Govind S, Chhabra C, Gavray K, Kalghatg S, Khandelwal. Dental anomalies of the deciduous dentition among Indian Children: A survey from Jodhpur Rajasthan, Indian. 2015;33(2):111-15.
12. Masías PRC. Prevalencia de anomalías dentales en forma, tamaño y número en pacientes de 3 a 6 años de edad con dentición decidua que asistieron a la clínica docente de la UPC durante los años 2012 a 2014.Repositorio académico de UPC. Perú- Lima 2014.
13. Carmona M. Diente cónico: presentación de dos casos. Rev. Méd. Risaralda 2014; 20 (2):125-128
14. Kathariya MD, Nikam AP, Chopra K, Patil NN, Raheja H, Kathariya R. Prevalence of Dental Anomalies among School Going Children in India. J Int Oral Health. 2013; 5(5):10-4.
15. 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):171-8.
16. Rúa N, Tapias JJ, Castaño JM. Mandibular bilateral macrodontia and hyperdontia: a clinical case report. Rev Fac Odontol Univ Antioq 2011; 23(1): 174-181.
17. Rospigliosi X. Prevalencia de anomalías dentales en radiografías panorámicas de pacientes atendidos en el centro de diagnóstico por imágenes el galeno de la ciudad de Tacna Junio 2015 - Junio 2016”.[tesis]. Perú. UPT. 2016.
18. Perea-Paz 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.
19. Austro Martínez M.D, Ostos Garrido M.J, García Ballesta C, Pérez Lajarín L. Análisis de la simetría del tamaño dentario mesiodistal de la misma muestra en dentición mixta y permanente. Estudio longitudinal. Avances en odontoestomatología. 2004; 20(6): 305-312.
20. Gómez-Fernández D,Rivas-Gutiérrez R,Gutiérrez-Rojo JF. Prevalencia de microdoncia de incisivos laterales superiores en una población mexicana. Rev. CES Odont. 2013; 26(2) 67-73

## **ANEXOS**

## **Anexo I**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO  
FACULTAD DE MEDICINA  
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA  
SEGUNDA ESPECIALIDAD DE ORTODONCIA Y ORTOPEDIA  
MAXILOFACIAL**

Solicito: Información de H.C de Centro de  
Formación Odontológica USAT

Yo, Erika Pamela Anaya Huamán, identificada con DNI 72313010, COP 38080, residente de tercer año de la segunda especialidad Ortodoncia y Ortopedia Maxilofacial, explico los motivos de mi solicitud:

Me dirijo a usted para exponer mi proyecto de tesis denominado Prevalencia de anomalías dentales evaluadas en radiografías panorámicas según su posición y tamaño en pacientes atendidos en Centro de Formación Odontológica Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, 2016-2017, por lo cual necesito el acceso a las historias clínicas y radiografías panorámicas de dicho centro con la finalidad de estudiar la prevalencia y adjuntarlo en una tabla de recolección de datos.

C.D Erika Pamela Anaya Huamán  
DNI: 72313010  
COP: 38080

## Anexo II



**UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO  
FACULTAD DE MEDICINA  
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA  
SEGUNDA ESPECIALIDAD DE ORTODONCIA Y ORTOPEDIA  
MAXILOFACIAL**

PREVALENCIA DE ANOMALÍAS DENTALES EVALUADAS EN  
RADIOGRAFÍAS PANORÁMICAS SEGÚN SU POSICIÓN Y TAMAÑO EN  
PACIENTES ATENDIDOS EN CENTRO DE FORMACIÓN ODONTOLÓGICA  
UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO, 2016-2017

### FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Indicar las anomalías presentes en las radiografías panorámicas.

Radiografía #: \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_ Sexo: \_\_\_\_\_

Anomalías Dentarias		Localización				Género	
		Maxilar superior		Maxilar inferior		Sexo	
		Cuadrante I	Cuadrante II	Cuadrante III	Cuadrante IV	M	F
Tamaño	Microdoncia						
	Macrodoncia						
Posición	Impactado						
	Retenido						

**Anexo III**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO  
FACULTAD DE MEDICINA  
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA  
SEGUNDA ESPECIALIDAD DE ORTODONCIA Y ORTOPEDIA  
MAXILOFACIAL**

	Valor Error estandarizado	T aproximada	Significación aproximada
Medida de concordancia	938 ,043	12,901	,000
N de casos validos	10		