

# UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

## FACULTAD DE ODONTOLOGÍA



“ESTUDIO RADIOGRAFICO DE LAS ANOMALIAS DENTARIAS DE FORMA EN NIÑOS DE 6 A 12 AÑOS DE EDAD ATENDIDOS EN LA CLINICA ODONTOLOGICA DE LA UCSM, AREQUIPA 2017”

Tesis presentada por la Bachiller:  
**ANAIZ LEIDY CORNEJO MERCADO**

Para optar el Título Profesional de:  
**CIRUJANO DENTISTA**  
Asesor: Dr. Alberto Figueroa Banda

**AREQUIPA – PERÚ**

**2017**

*DEDICATORIA:*

*A Dios, por permitirme culminar mi carrera,  
a papá y mamá por haberme apoyado  
siempre y darme una profesión, a mis  
hermanos por su colaboración y consejos  
durante mi etapa universitaria. A mi familia  
por ser mi motivación en mi crecimiento  
profesional.*

*Para desembarcar en la isla de la  
sabiduría hay que navegar en un  
océano de aflicciones.*

*(Sócrates)*



## RESUMEN

El presente trabajo de investigación tiene como objetivo reconocer las anomalías dentarias de forma que afectan la dentición decidua y permanente en las radiografías panorámicas de niños de 6 a 12 años atendidos en la Clínica Odontológica de la Universidad Católica de Santa María, de igual manera indicar las anomalías que presentan mayor incidencia.

Para el desarrollo de esta investigación se revisaron radiografías panorámicas, transportando los resultados a una ficha de observación que consistió en una desaglomeración de anomalías dentarias de forma presentes en la Totalidad del diente, en la parte Coronal y Radicular de éstas.

Sobre estas bases, se examinaron 3 667 (100%) radiografías en general, de las cuales se separaron sólo las radiografías que estaban comprendidas entre las edades de 6 a 12 años y de éstas se encontraron 51 radiografías con hallazgos en anomalías dentarias de forma.

Al término de la recolección y el procesamiento de datos de la población estudiada se concluyó que la anomalía de forma que se encuentra con mayor frecuencia en niños en edad escolar es el Taurodontismo seguido de las Cúspides Accesorias,

Perlas de esmalte, Conoidismo, Dilaceración y Sinostosis. Siendo escasas o casi nulas las anomalías de tipo Coronal, como son el Dens in dente y Dens evaginatus que contrastando con la teoría éstas tienen una prevalencia de 1% a 4% presentes en la población en general. En cuanto a las edades donde se producen con mayor frecuencia, se descubrió que son las de 6 a 9 años para las de tipo Totales o Completas y las edades de 10 a 12 años para las de tipo Coronales y Radiculares.

**Palabras claves:** Anomalías dentarias, radiografías, niños.



## ABSTRACT

The present research aims to recognize dental anomalies in a way that affect deciduous and permanent dentition in the panoramic radiographs of children aged 6 to 12 attended at the Dental Clinic of the Catholic University of Santa Maria. Anomalies that present higher incidence.

For the development of this research, panoramic radiographs were reviewed, transposing the results to an observation sheet that consisted of a de-agglomeration of dental anomalies of form present in the Totality of the tooth, in the Coronal and Radicular part of these.

On these bases, 3 667 (100%) radiographs were examined in general, of which only the radiographs were separated that were between the ages of 6 to 12 years and of these 51 radiographs were found with findings in form dental anomalies

At the end of the data collection and processing of the studied population, it was concluded that the shape anomaly that is found almost more frequently in school children is Taurodontism followed by Accessory Cusps, Enamel Pearls, Conoidism, Dilaceration and Synostosis. Coronal type anomalies, such as Dens in dente and Dens evaginatus, are few or almost null, which, in contrast to the theory, have a

prevalence of 1% to 4% present in the general population. As for the most frequently occurring ages, it was found that they are 6 to 9 years old for the Total or Complete type and the ages of 10 to 12 years for the Coronal and Radicular types.

**Key words:** Dental anomalies, x-rays, children.



## INTRODUCCIÓN

La mayoría de las alteraciones dentarias se producen durante la sexta y octava semana de vida intrauterina ya que es precisamente en este periodo donde se establece la formación de las estructuras embrionarias fundamentales como son el saco dentario, papila dentaria y el órgano dentario, que posteriormente durante su formación dan lugar a estructuras como son el esmalte, dentina y cemento respectivamente.

Las anomalías dentales son consecuencia de alteraciones en el proceso de la odontogénesis y se manifiestan dependiendo de la etapa de formación en la que se encuentran pudiendo verse afectada la dentición decidua o permanente. Los estudios radiográficos son herramientas de gran utilidad en el área de la odontología para un correcto diagnóstico, pronóstico y tratamiento de la situación específica de cada paciente así como para poder observar detalles amplios de la toda la cavidad bucal.

El objetivo de esta investigación fue reconocer las Anomalías dentarias de Forma que afectan la dentición decidua y permanente en las radiografías panorámicas de niños de 6 a 12 años atendidos en la clínica odontológica de la Universidad Católica de Santa María.

## ÍNDICE

RESUMEN

ABSTRACT

INTRODUCCION

### CAPITULO I

#### PLANTEAMIENTO TEORICO

PLANTEAMIENTO TEÓRICO.....	13
1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	13
1.1. Determinación del problema .....	13
1.2. Enunciado del problema.....	13
1.3. Descripción del problema.....	14
1.3.1 Área del Conocimiento .....	14
1.3.2 Análisis u Operacionalización de las Variables.....	14
1.3.3 Interrogantes Básicas .....	15
1.3.4 Tipo de Investigación.....	15
1.4. Justificación.....	16
1.3.1 Utilidad.....	16
1.3.2 Relevancia científica.....	16
1.3.3 Relevancia social.....	17
1.3.4 Originalidad .....	17
1.3.5 Viabilidad .....	17
2. OBJETIVOS.....	18
3. MARCO TEORICO .....	19
3.1 Marco conceptual.....	19

3.1.1	Anomalías dentales .....	19
3.1.1.1	Distribución de las alteraciones en el desarrollo de los dientes:	19
3.1.2	Clasificación.....	22
3.1.2.1	Totales o Completas .....	22
3.1.2.1.1	Conoidismo .....	22
3.1.2.1.2	Taurodontismo .....	23
3.1.2.1.3	Cinodoncia .....	25
3.1.2.1.4	Dens in dente o diente invaginado .....	25
3.1.2.1.5	Dens evaginatus .....	27
3.1.2.2	Coronarias.....	28
3.1.2.2.1	Cúspides accesorias .....	28
3.1.2.2.2	Espolones del esmalte .....	30
3.1.2.2.3	Dientes de Hutchinson .....	30
3.1.2.2.4	Molares en mora .....	31
3.1.2.3	Radiculares .....	32
3.1.2.3.1	Perlas de esmalte.....	32
3.1.2.3.2	Raíces supernumerarias o accesorias .....	34
3.1.2.3.3	Dilaceración .....	35
3.1.2.3.4	Sinostosis.....	36
3.2	Estado del arte .....	37
3.2.1	Antecedentes investigados.....	37
4.	HIPOTESIS.....	43
	PLANTEAMIENTO OPERACIONAL .....	45

**CAPITULO II**

**PLANTEAMIENTO OPERACIONAL**

1.	TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y MATERIALES .....	45
1.1	Técnicas.....	45
1.1.1	Descripción de la técnica .....	45
1.1.2	Procedimiento de la técnica.....	45

1.2 Instrumentos .....	46
1.3 Materiales.....	46
2. CAMPO DE VERIFICACIÓN .....	46
2.1 Por su ubicación espacial.....	46
2.2 Por su temporalidad .....	46
2.3 Unidades de estudio.....	47
3. ESTRATEGIA DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	48
3.1 Organización .....	48
3.2 Recursos .....	48
3.2.1 Recursos humanos.....	48
3.2.2 Recursos físicos .....	48
3.2.3 Recursos financieros .....	48
3.2.4 Recursos institucionales .....	49
3.2.5 Validación del instrumento.....	49
4. ESTRATEGIA PARA MANEJAR LOS RESULTADOS .....	49
4.1 Ordenamiento .....	49
4.2 Manejo de las operaciones de sistematización .....	49
4.3 Plan de análisis de datos .....	50

### **CAPITULO III**

### **RESULTADOS**

<i>Tablas e interpretaciones</i> .....	52
DISCUSIÓN .....	68
CONCLUSIONES.....	76
RECOMENDACIONES .....	78
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	80
ANEXOS .....	82



# CAPÍTULO I

## PLANTEAMIENTO TEÓRICO

### 1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

#### 1.1. Determinación del problema

Se ha logrado determinar radiográficamente que muchos niños tienen anomalías de forma por lo que la presente investigación tiene como finalidad definir y describir las anomalías dentarias más comunes en la morfología del diente así como identificar radiográficamente las alteraciones de Forma de las piezas dentarias comprendidas entre las edades de 6 a 12 años.

En las primeras fases de desarrollo embrionario se produce el complejo proceso de desarrollo de los dientes y se extiende hasta los primeros años de vida, a lo largo de estos procesos los dientes son muy susceptible de sufrir variaciones por consecuencias hereditarias o como resultado de traumatismos durante el desarrollo de la erupción dental o algún tipo de enfermedad y esto puede traducirse en anomalías del desarrollo dentario.

#### 1.2. Enunciado del problema

“ESTUDIO RADIOGRAFICO DE LAS ANOMALIAS DENTARIAS DE FORMA EN NIÑOS DE 6 A 12 AÑOS DE EDAD ATENDIDOS EN LA CLINICA ODONTOLOGICA DE LA UCSM, AREQUIPA 2017”

### 1.3. Descripción del problema

#### 1.3.1 Área del Conocimiento

**Área general** : Ciencias de la Salud

**Área específica** : Odontología

**Especialidad** : Odontopediatría

**Línea** : Anomalías de forma

#### 1.3.2 Análisis u Operacionalización de las Variables

TIPO DE VARIABLE	VARIABLE	INDICADORES
Variable única	Anomalías dentales de forma	Totales o completas <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conoidismo</li> <li>- Taurodontismo</li> <li>- Cinodoncia</li> <li>- Dens in dente</li> <li>- Dens evaginatus</li> </ul> Coronarias <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cúspides accesorias</li> <li>- Espolones del esmalte</li> <li>- Dientes de Hutchinson</li> <li>- Molares en mora</li> </ul> Radiculares <ul style="list-style-type: none"> <li>- Perlas de esmalte</li> <li>- Raíces supernumerarias o accesorias</li> <li>- Dilaceración</li> <li>- Sinostosis</li> </ul>

### 1.3.3 Interrogantes Básicas

- a) ¿Cuáles son las Anomalías Dentarias de forma que afectan la totalidad del diente en las radiografías panorámicas de niños de 6 a 12 años atendidos en la clínica odontológica de la UCSM?
- b) ¿Cuáles son las Anomalías Dentarias de forma que afectan la parte coronal del diente en las radiografías panorámicas de niños de 6 a 12 años atendidos en la clínica odontológica de la UCSM?
- c) ¿Cuáles son las Anomalías Dentarias de forma que afectan la parte radicular del diente en las radiografías panorámicas de niños de 6 a 12 años atendidos en la clínica odontológica de la UCSM?
- d) ¿Qué anomalías dentarias de forma tienen mayor incidencia en las radiografías panorámicas de niños de 6 a 12 atendidos en la clínica odontológica de la UCSM?

### 1.3.4 Tipo de Investigación

<b>Abordaje</b>	Cuantitativo
<b>Por la técnica de relación</b>	Observacional
<b>Por el tipo de dato que se planifica recoger</b>	Retrospectivo

<b>Por el número de mediciones de la variable</b>	Transversal
<b>Por el número de muestras o poblaciones</b>	Descriptivo
<b>Por el ámbito de recolección</b>	Campo
<b>Diseño</b>	No experimental
<b>Nivel</b>	Descriptivo

#### 1.4. Justificación

##### 1.3.1 Utilidad

Mediante la presente investigación de gran utilidad para el campo odontológico se pretende dar a conocer los hallazgos encontrados sobre anomalías de forma en las radiografías panorámicas y así percibir la incidencia y prevalencia de las distintas anomalías de forma en pacientes de 6 a 12 años de la clínica odontológica de la UCSM

##### 1.3.2 Relevancia científica

Nos permite conocer la información acerca de las anomalías encontradas en las radiografías panorámicas y poder tener cifras de incidencia y prevalencia que será de importancia

científica para el área de la odontopediatría y la odontología en general.

### 1.3.3 Relevancia social

Esta investigación permite darnos cuenta sobre un tema de importancia a fin de saber las cifras de prevalencia con que se presentan las anomalías dentarias en nuestra población en edad escolar.

### 1.3.4 Originalidad

Pese a existir estudios sobre afecciones dentales, es muy escasa la información acerca de anomalías dentarias en niños en edad escolar por lo que este trabajo aporta conocimientos nuevos y cifras actuales, por lo que considero que es de originalidad en nuestro medio.

### 1.3.5 Viabilidad

Este proyecto es factible debido a que tiene acceso a todos los medios necesarios para realizar la investigación y cuenta con disponibilidad de recursos así como el autofinanciamiento de la investigadora.

## 2. OBJETIVOS

Reconocer las Anomalías dentarias de forma que afectan la Totalidad de diente en las radiografías panorámicas de niños de 6 a 12 años atendidos en la clínica odontológica de la Universidad Católica de Santa María.

Reconocer las Anomalías dentarias de forma que afectan la Corona del diente en las radiografías panorámicas de niños de 6 a 12 años atendidos en la clínica odontológica de la Universidad Católica de Santa María.

Reconocer las Anomalías dentarias de forma que afectan la Raíz de diente en las radiografías panorámicas de niños de 6 a 12 años atendidos en la clínica odontológica de la Universidad Católica de Santa María.

Indicar las anomalías dentarias de forma que tienen mayor incidencia en las radiografías panorámicas de niños de 6 a 12 años atendidos en la clínica odontológica de la Universidad Católica de Santa María.

### 3. MARCO TEORICO

#### 3.1 Marco conceptual

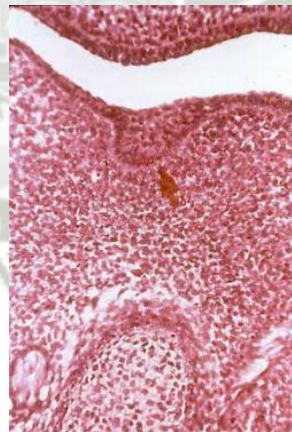
##### 3.1.1 Anomalías dentales

Las anomalías dentales se producen por un trastorno en la iniciación y proliferación de la lámina dental que impide la formación y diferenciación de las células que originan el germen dentario.<sup>1</sup>

##### 3.1.1.1 Distribución de las alteraciones en el desarrollo de los dientes:

###### ➤ Crecimiento

- **Iniciación:** Aquí comienza la formación del brote del diente a partir del engrosamiento del epitelio oral. Como resultado de la condensación del mesénquima dental, el epitelio se dobla o repliega. El lugar y prototipo de cada diente está determinado genéticamente.(fig.1)<sup>2</sup>



**Figura 1:** Etapa de brote

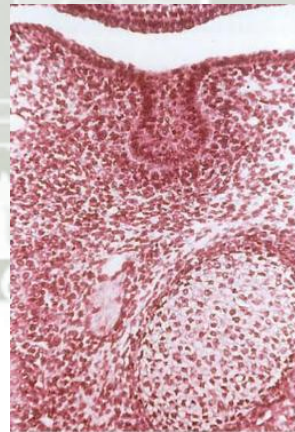
<sup>1</sup> MORÁN VÁZQUEZ, José Óscar y ARCEO DÍAZ, José Luis. “Diagnóstico y tratamiento en pediatría” pág. 367.

<sup>2</sup> BORDONI, Noemí; ESCOBAR, Alfonso y CASTILLO MERCADO, Ramón. “Odontología Pediátrica. La salud bucal del niño y el adolescente en el mundo actual” pág. 550.

- **Proliferación:** Multiplicación celular y formación del órgano del esmalte. Se inicia el desarrollo de la forma de los dientes.

En el estadio de brote, las células epiteliales muestran poco cambio respecto a su forma o función, ya que no han comenzado el proceso de histo-diferenciación.<sup>3</sup>

- **Histo-diferenciación:** Las células del epitelio interno del esmalte se transforman en ameloblastos; las células periféricas del órgano de la dentina se transforman en odontoblastos. Se inicia la formación y mineralización de la dentina y del esmalte. (fig. 2)



**Figura 2:** La etapa del brote (más avanzada)

---

<sup>3</sup> BARBERIA LEACHE E., BOJ QUESADA J.R., CATALÁ PIZARRO M., GARCÍA BALLESTA C., MENDOZA MENDOZA A., "Odontopediatría", Pág. 56

- **Morfo-diferenciación:** Ubicación de los ameloblastos y de los odontoblastos a lo largo de la futura unión dentino-amélica y de la unión dentina-cemento para definir la forma de la corona y de la raíz. (fig.3)



**Figura 3:** La etapa del casquete

- **Aposición:** Depósito incremental de la matriz del esmalte y de la dentina.
    - Mineralización
- Endurecimiento de la raíz orgánica como resultado del depósito de sales minerales. Es una etapa de maduración durante la cual se completa la formación de la corona, ya se ha iniciado el desarrollo de la raíz, prerequisite para que los dientes inicien su migración hacia la cavidad oral. (fig. 4)



**Figura 4:** La campana inicial

➤ Salida

Migración del diente hacia la cavidad oral.<sup>4</sup>

### 3.1.2 Clasificación

Las anomalías de forma pueden dañar al diente en su totalidad o solo parte de él, cuya clasificación es la siguiente:

#### 3.1.2.1 Totales o Completas

##### 3.1.2.1.1 Conoidismo

Es la anomalía más frecuente. El diente más afectado es el incisivo lateral superior, suele ser bilateral, y los dientes supernumerarios. Pueden unirse a otras anomalías como agenesias, microdoncia o formar parte de síndromes como displasias ectodérmicas.<sup>5</sup>

En este tipo de anomalía los dientes se caracterizan por tener la corona y la raíz en forma de conos.<sup>6</sup>

<sup>4</sup> BORDONI, Noemí. ESCOBAR, Alfonso y CASTILLO MERCADO, Ramón., Óp. Cit., Pág. 551.

<sup>5</sup> JIMÉNEZ ROMERA, María Emilia, "Odontopediatría en atención primaria", Pág. 76

<sup>6</sup> PALMA CÁRDENAS, Ascensión y SÁNCHEZ AGUILERA, Fátima, "Técnicas de ayuda odontológica y estomatológica" Pág. 161

En este tipo de anomalía no solo la corona presenta la forma de un cono sino que además la raíz de dicha pieza también tiene la misma forma de la corona.

#### 3.1.2.1.2 Taurodontismo

A este tipo de anomalía se le conoce como dientes con forma de toro por el cuerpo grande (cámara pulpar elongada) y con raíces desproporcionadamente cortas. Los dientes afectados con mayor continuidad son los dientes permanentes que los primarios, afecta principalmente a molares aunque también puede presentarse en premolares pero es menos frecuente. Clínicamente se observa un aspecto normal.

El trastorno se identifica fácilmente en la radiografía y se caracteriza por dientes que presentan una forma rectangular, mínima constricción y definición del margen cervical y una furca desplazada hacia el ápice que origina una cavidad pulpar extremadamente grande.<sup>7</sup>

La incidencia varía de 0.5 a 5%. La intensidad se clasifica como:

- Hipotaurodonto (leve)
- Mesotaurodonto (moderado)
- Hipertaurodonto (severo)

---

<sup>7</sup> SAPP, J. Philip, "Patología oral y maxilofacial contemporánea" Pág. 7

Ocurre en asociación con trastornos hereditarios, incluyendo el síndrome de Down, Mohr, Klinefelter y tricodonto-óseo; en algunos casos de amelogénesis imperfecta y en niños que reciben tratamiento antineoplásico.<sup>8</sup>



**FIGURA 5:** Taurodontismo: hipertaurodonto.

Puede ser un hallazgo aislado en un paciente o en familias, en asociación con el síndrome de Down o el de Klinefelter (síndrome producido por la trisomía de los cromosomas sexuales, varones XXY Y mujeres XXX).<sup>9</sup>

<sup>8</sup> LANGLAIS, Robert P., CRAIG S., Miller, JILL S., Nield-Gehrig. "Atlas a color de enfermedades bucales". Pág. 42

<sup>9</sup> BORDONI, Noemí., ESCOBAR, Alfonso., CASTILLO MERCADO, Ramón., Óp. Cit., Pág. 567

#### 3.1.2.1.3 Cinodoncia

Es el caso contrario al taurodontismo. Consiste en una elongación exagerada de las raíces, con desplazamiento de la furca en sentido oclusal y disminución de la cámara pulpa, afecta sobre todo a los molares permanentes.<sup>10</sup>

Se trata de una curvatura enorme que presentan las raíces.

#### 3.1.2.1.4 Dens in dente o diente invaginado

El dens in dente es una anomalía de forma producto de una invaginación de la corona, esto sucede antes que se produzca la fase de Calcificación. La invaginación se sitúa en el área del cíngulo y tiene el aspecto de un agujero o un orificio pequeño.

El diente más afectado es el incisivo lateral superior, después el incisivo central, caninos superiores permanentes y supernumerarios, afecta más al sexo masculino. Pocas veces son asintomáticos, los procesos cariogénicos son raros, pero son frecuentes las pulpitis de presentación precoz.<sup>11</sup>

---

<sup>10</sup> JIMÉNEZ ROMERA, María Emilia., Óp. Cit., Pág. 77

<sup>11</sup> JIMÉNEZ ROMERA, María Emilia., Óp. Cit., Pág. 77

Oehlers en 1957, Clasificó al dens in dente en tres tipos, de acuerdo al grado y profundidad de la invaginación, así como la comunicación con el periodonto y los tejidos periapicales.

*Tipo I:* Una forma de invaginación sobre la corona del diente.

*Tipo II:* Una forma de invaginación que se extiende apicalmente, más allá de la unión amelocementaria, permaneciendo dentro del diente como un saco.

*Tipo III:* La invaginación involucra una extensión hacia la raíz con salida apical o lateral a través de un segundo foramen.<sup>12</sup>



**FIGURA 6:** Dens in dente. Imagen radiográfica en la que se detecta la invaginación de los tejidos.

Algunos autores han postulado que la posible etiología de esta anomalía sería:

---

<sup>12</sup> Revista ADM Pág. 92

- Proliferación en sentido apical de los ameloblastos
- Retardo del crecimiento local
- Aumento de presión externa
- Deficiencias nutricionales del epitelio<sup>13</sup>

#### 3.1.2.1.5 Dens evaginatus

Aparece clínicamente como una cúspide extra generalmente en el centro o extremo de dientes posteriores (con más frecuencia en premolares) y en el cingulo de los incisivos centrales y laterales, en ésta área el dens evaginatus aparece en forma de garras que pueden llegar hasta el borde incisal.

Esta porción de cúspide extra contiene esmalte, dentina y hasta contiene una proyección pulpar.

Es una variación del dens invaginatus. Clínicamente el dens evaginatus aparece inicialmente como un pequeño "bulto" de tubérculo en la superficie oclusal. Pero puede no ser visto radiográficamente.<sup>14</sup>

---

<sup>13</sup> BARRANCOS MOONEY, Julio. BARRANCOS, Patricio J., "Operatoria dental: integración clínica", Pág. 295

<sup>14</sup> TORABINEJAD, Mahmoud. WALTON, Richard E., "Endodontics: Principles and Practice", Pág. 239

Se produce con una frecuencia de 1% a 4% y resulta de la invaginación de las células del epitelio del esmalte interno, que son los precursores de los ameloblastos.<sup>15</sup>

Se piensa que la patogénesis de la lesión es la proliferación y evaginación de un área del epitelio interno del esmalte y del mesénquima odontogénico subyacente en el órgano dental durante el desarrollo temprano del diente.<sup>16</sup>



**FIGURA 7:** Dens evaginatus.

### 3.1.2.2 Coronarias

#### 3.1.2.2.1 Cúspides accesorias

Son crecimientos anormales de cúspides. Pueden aparecer en cualquier grupo dentario, localización:

<sup>15</sup> CASAMASSIMO, Paul S. FIELDS JR, Henry W. MCTIGUE, Dennis J. NOWAK, Arthur., "Pediatric Dentistry: Infancy through Adolescence". Pág. 57

<sup>16</sup> RAJENDRAN, Arya. SIVAPATHASUNDHARAM, B., "Shafer's Textbook of Oral Pthology". Pág. 44

- Incisivos y caninos: En la zona lingual o palatina o raramente en vestibular.
- Molares: En la cara vestibular, dando lugar a tubérculos paramolares.<sup>17</sup>

Tienen carácter hereditario. Existen informes de cúspides múltiples como resultado de dobleces del epitelio dental. Se pueden encontrar localizadas en palatino de los ICS. En otros casos la hipertrofia se localiza en los márgenes palatinos mesiocervicales, distolinguales o incisales y dan como resultado formas en X y en Y.<sup>18</sup>

Se presentan con mayor frecuencia en molares superiores (cúspide mesio-vestibular) tanto en dientes deciduos como permanentes. Las cúspides accesorias que suelen aparecer en los primeros molares superiores toman el nombre de Tubérculo de Carabelli.

*El Tubérculo de Carabelli:* es un abultamiento accesorio cuyo tamaño suele ser variado

Rara vez pueden estar afectados los molares primarios; suele ser bilateral. Esta anomalía es común en caucásicos y rara en asiáticos.

Con frecuencia hay un surco asociado entre la cúspide de Carabelli

---

<sup>17</sup> JIMENEZ ROMERA, María Emilia. Óp. Cite. Pág. 78

<sup>18</sup> BORDONI, Noemí. ESCOBAR, Alfonso. CASTILLO MERCADO, Ramón. Óp. Cite. Pág. 561

y la superficie lingual del diente, el cual tiene la tendencia al desarrollo de manchas y caries.<sup>19</sup>

#### 3.1.2.2.2 Espolones del esmalte

Son proyecciones de esmalte que se dirigen hacia cervical, a nivel de la bifurcación, en dientes multirradiculares, sobre todo en molares inferiores. Se presentan con mayor frecuencia en la cara vestibular.

Pueden encontrarse cubiertos parcialmente por cemento. Pueden dar problemas periodontales.<sup>20</sup>

#### 3.1.2.2.3 Dientes de Hutchinson

Estas anomalías de forma están derivadas de alteraciones en el desarrollo del esmalte en paciente con sífilis congénita.<sup>21</sup>

Se presentan en los incisivos superiores y tienen la apariencia de dientes más pequeños y con forma piramidal o de destornillador, estas anomalías se producen por una falta en el desarrollo de alguno de los lóbulos que originan los incisivos.

---

<sup>19</sup> LANGLAIS, Robert P., CRAIG S., Miller, JILL S., Nield-Gehrig. "Atlas a color de enfermedades bucales". Pág. 38

<sup>20</sup> JIMENEZ ROMERA, María Emilia. Óp. Cite. Pág. 79

<sup>21</sup> *Ibíd.*, Pág. 79

Los dientes de Hutchinson caracterizan a los incisivos y los caninos superiores e inferiores de la dentición permanente por su forma de tonel, color agrisado, erosionados, cóncavos en su borde incisal con forma de medialuna y presencia de diastemas.<sup>22</sup>

Tienen la forma de destornillador porque el diámetro mesiodistal en la porción gingival es mayor que el borde incisal. Los incisivos se originan de 3 lóbulos, de los cuales el del medio se encuentra completamente ausente a nivel del borde incisal, lo que da como resultado el defecto en media luna (muesca para el destornillador).<sup>23</sup>

#### 3.1.2.2.4 Molares en mora

Como las coronas de los molares se forman antes que las de los incisivos, la mineralización de aquellos se inicia antes del nacimiento y la cantidad de esmalte depositada hasta ese momento es poca y en capas que más tarde darán origen a las cúspides.<sup>24</sup>

Al nacimiento éstas se encuentran separadas para unirse lentamente con el transcurso de los primeros años de vida. El folículo dental inflamado por la infección sífilica comprime la

---

<sup>22</sup> CECCOTI, Eduardo L. SFORZA, Ricardo R. CARZOGLIO, Julio César. LUBERTI, Ricardo. FLIHMANN, Juan Carlos., "Ed diagnóstico en Clínica Estomatológica", Pág. 184

<sup>23</sup> BORDONI, Noemí. ESCOBAR, Alfonso. CASTILLO MERCADO, Ramón. Óp. Cite. Pág. 560

<sup>24</sup> *Ibíd.*, Pág. 560

superficie oclusal del molaren formación, acerca las cúspides “doblando” la dentina parcialmente mineralizada, todo lo cual da como resultado una corona más estrecha.<sup>25</sup>

Primeros molares permanentes con forma abigarrada y picuda.<sup>26</sup>

### 3.1.2.3 Radiculares

#### 3.1.2.3.1 Perlas de esmalte

Son formaciones redondeadas blancas en la furca de los molares, que provocan donde se deposita una ausencia de cemento. La etiología por lo que se producen se basa en una hiperactividad de los ameloblastos.<sup>27</sup>

Depósitos pequeños de esmalte, en sitios poco usuales, a menudo en la bifurcación de molares. Son más comunes en asiáticos, malayos e indios americanos y 7 veces más frecuente en molares maxilares. Las perlas de esmalte tienen forma de domo, miden 1 a 3 mm.<sup>28</sup>

Estos depósitos de esmalte en su interior no contienen tejido pulpar, estas anomalías dificultan el destartaje periodontal. Suelen localizarse a nivel de la superficie mesial o distal de raíces de

<sup>25</sup> BORDONI, Noemí. ESCOBAR, Alfonso. CASTILLO MERCADO, Ramón. Óp. Cite. Pág. 560

<sup>26</sup> JIMENEZ ROMERA, María Emilia. Óp. Cite. Pág. 79

<sup>27</sup> SÁNCHEZ GIMÉNEZ, Fulgencio., “Nociones de tratamiento conservador”, Pág. 14

<sup>28</sup> LANGLAIS, Robert P., CRAIG S., Miller, JILL S., Nield-Gehrig., Óp. Cite., Pág. 42

molares superiores y a nivel de la superficie vestibular y lingual de los molares inferiores.



**FIGURA 8:** Perla de esmalte: superficie palatina y defecto periodontal

Las verdaderas perlas de esmalte son las que se encuentran aisladas del esmalte coronal, localizadas sobre la superficie radicular, con mucha frecuencia en las bifurcaciones y trifurcaciones de los molares.<sup>29</sup>

Desde el punto de vista clínico carecen de importancia, a no ser que su localización sobre la superficie radicular dificulte la higiene bucal de la zona, contribuyendo de esa manera al progreso de la enfermedad periodontal.<sup>30</sup>

La prevalencia de perlas de esmalte es menor que las proyecciones de esmalte a nivel cervical.<sup>31</sup>

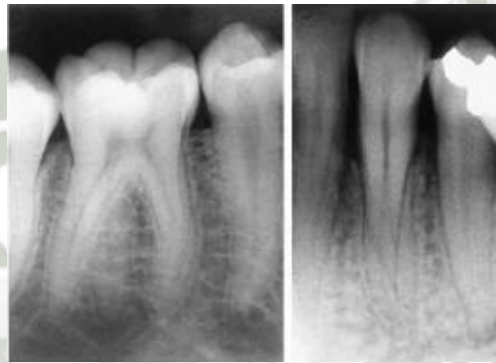
<sup>29</sup> BORDONI, Noemí. ESCOBAR, Alfonso. CASTILLO MERCADO, Ramón. Óp. Cite. Pág. 661

<sup>30</sup> *Ibíd.*, 662

<sup>31</sup> FERRO CAMARGO, María Beatriz. GÓMEZ GUZMÁN, Mauricio., “Fundamentos de la odontología: periodoncia”

### 3.1.2.3.2 Raíces supernumerarias o accesorias

Son raíces extras del desarrollo. Las raíces supernumerarias se presentan más comúnmente en los terceros molares, caninos inferiores y premolares. En las radiografías, las raíces extras deben sospecharse cuando el espacio de la raíz reduce de forma abrupta su tamaño y se bifurca en dos conductos separados.<sup>32</sup>



**FIGURA 9:** Raíz de diente supernumerario: primer molar (izquierda), canino (derecha)

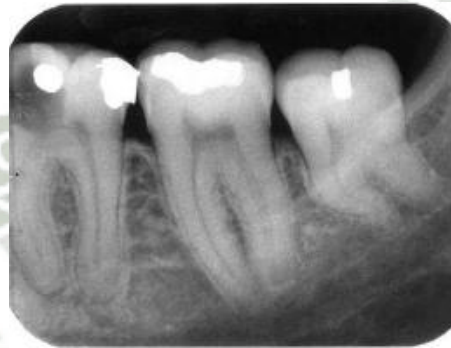
Es importante detectar radiográficamente la presencia de raíces supernumerarias antes de la extracción dental o el tratamiento endodóncico, para hacer posible un plan de tratamiento adecuado.<sup>33</sup>

<sup>32</sup> LANGLAIS, Robert P., CRAIG S., Miller, JILL S., Nield-Gehrig., Óp. Cite., Pág. 42

<sup>33</sup> SAPP, J. Philip., Óp. Cite., Pág. 12

### 3.1.2.3.3 Dilaceración

Es una curvatura aguda en una raíz. Las causas comunes son la interferencia con la vía de la erupción, como un resultado de coronamiento, traumatismo, lesiones óseas adyacentes o tracción ortodóncica. La dilaceración puede complicar el tratamiento del conducto radicular y la exodoncia.<sup>34</sup>



**FIGURA 10:** Dilaceración del tercer molar: Raíz bultosa del tercer molar

Un traumatismo en un diente en desarrollo puede inducir a que la raíz se forme en un ángulo con respecto al eje normal del diente, una rara deformidad denominada dilaceración.<sup>35</sup>

El caso más habitual, es un traumatismo intrusivo sobre los incisivos temporales, que lesiona el germen del permanente y provoca el desplazamiento de la corona en formación.<sup>36</sup>

<sup>34</sup> LANGLAIS, Robert P., CRAIG S., Miller, JILL S., Nield-Gehrig., Óp. Cite., Pág. 42

<sup>35</sup> CAWSON, R.A., ODELL, E.W., "Fundamentos de medicina y patología oral", Pág. 34

<sup>36</sup> JIMENEZ ROMERA, María Emilia. Óp. Cite. Pág. 81

#### 3.1.2.3.4 Sinostosis

Es la unión entre dos raíces o falta de separación. La sinostosis afecta a raíces independientes, que se unen en su zona apical por aposición del cemento secundario, mientras el resto de la raíz permanece separado.<sup>37</sup>



---

<sup>37</sup> JIMENEZ ROMERA, María Emilia. Óp. Cite. Pág. 82

### 3.2 Antecedentes del estudio o estado del arte

#### 3.2.1 Antecedentes investigados

##### **Antecedentes Internacionales**

ESPINAL BOTERO, G., MANGO GUZMÁN, H.A., AGUILAR MÉNDEZ, G., CASTRILLÓN PINO, L., RENDÓN GIRALDO, J.E. y MARÍN BOTERO, M.L., en **Estudio retrospectivo de anomalías dentales y alteraciones óseas de maxilares en niños de cinco a catorce años de las clínicas de la facultad de odontología de la universidad de Antioquia**, dice: RESUMEN. Introducción: el propósito de esta investigación es efectuar un estudio retrospectivo epidemiológico sobre el tipo y frecuencia de alteraciones a nivel óseo y dental, en pacientes de cinco a catorce años que consultaron la Clínica del Niño y el Adolescente de la Facultad de Odontología de la Universidad de Antioquia entre los años 2000 y 2002. Métodos: se analizaron 428 radiografías panorámicas análogas con adecuada nitidez, densidad, contraste y definición, usando las historias clínicas como soporte. Las placas fueron leídas por un radiólogo dental definiendo el tipo de alteraciones óseas y anomalías dentales presentes. Se efectuó un análisis estadístico de tipo descriptivo. Resultados: la muestra fue de 232 hombres (54,20%) y 196 mujeres (45,79%). En maxilares se encontraron 33 radiografías de pacientes con imágenes radiolúcidas patológicas (7,68%): 21

de sexo femenino (4,89%) y 12 de sexo masculino (2,79%), y solo un caso (0.23%) con imágenes radiopacas patológicas. En los dientes se presentaron 272 radiografías (63,40%) con presencia de anomalías dentales: 149 pertenecían a hombres (34,73%) y 123 a mujeres (28,67%), que incluyeron 1.120 dientes. Las anomalías encontradas fueron: dens in dente, agenesias, taurodontismo, macrodoncias, dientes en forma cónica, supernumerarios, microdoncias, transposiciones, fusiones, mesiodens, dientes retenidos, geminaciones, espolones de esmalte y perlas de esmalte, en ese orden de frecuencia. Conclusiones: la población afectada por alguna alteración fue del 71,32%.

**Palabras clave:** radiografía panorámica, anomalías congénitas, anodoncia, quistes óseos.

IGLESIAS P., MANZANARES M., VALDIVIA I., ZAMBRANO R., SOLORZANO E., TALLON V., CARVALHO P., en: **Anomalías dentarias: prevalencia en relación con patologías sistémicas en una población infantil de Mérida, Venezuela**, dicen:

Resumen: Las anomalías dentarias se producen por alteraciones que afectan el proceso normal de odontogénesis. Pueden afectar el número, tamaño, forma y estructura de los dientes. El objetivo del presente trabajo fue determinar la prevalencia de las

diferentes anomalías dentarias y su relación con otras patologías sistémicas en el área de influencia del Módulo de Odontopediatría Santa Elena de la Universidad de los Andes en Mérida Venezuela. Se revisaron 97 historias de pacientes de edades comprendidas entre 5 y 12 años. La prevalencia de las anomalías dentarias en la población estudiada fue del 32,98%, resaltando más afectados los individuos del sexo masculino (56,25%). Se observaron, en orden de frecuencia, las siguientes prevalencias: hipoplasia 10,31%, hipocalcificación 8,25%, la macrodoncia 6,19%, la agenesia 6,19% (excluyendo los terceros molares), supernumerarios 5,15%, fusión 4,12%, microdoncia con un 2,06%, por último y con igual frecuencia, la gemelación y tinciones extrínsecas en el 1,03%. Los casos de agenesia se relacionaron predominantemente con cuadros de alergia (75%) y asma (25%). El 50% de los casos de fusión se relacionó con hernia umbilical. La hipocalcificación se observó asociada con asma (40%), con menos frecuencia alergia, defectos congénitos y hernia umbilical. En la hipoplasia, la mayor frecuencia correspondió a defectos congénitos 25%. La macrodoncia se asoció con mayor frecuencia con defectos congénitos en el 75% y alergia 25% de los casos, mientras la microdoncia se relacionó con alergia y asma con igual frecuencia del 50%. Por último, el 50% de los supernumerarios se relacionó con alergias.

**Palabras claves:** Anomalías dentarias, agenesias, oligodoncia, hipodoncia, hiperodoncia, hipoplasia, desarrollo dental.

### **Antecedentes Nacionales**

VEGA DELGADO, Jessica Edith, en: **Prevalencia de anomalías dentales en radiografías panorámicas de pacientes atendidos en un centro de diagnóstico por imágenes de la ciudad de Chiclayo, 2012 -2013**, dice: 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

MASÍAS PERCCA, Roció del Carmen, en **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**, dice: Objetivo: Determinar la prevalencia de anomalías dentales en forma, tamaño y número en dentición decidua en pacientes que asistieron a la Clínica Docente de la UPC durante los años 2012 a 2014. Materiales y Métodos: Se realizó un estudio de tipo descriptivo, transversal y retrospectivo. El grupo de estudio incluyó 494 radiografías de niños entre 3 y 6 años de edad, en fase de dentición primaria, que fueron atendidos en la Clínica Docente de la UPC durante febrero del 2012 a diciembre del 2014. Se evaluaron las anomalías de forma, tamaño, número, los datos de género y pieza dental. Resultados: La prevalencia de las anomalías dentales en la población estudiada fue 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 encontró 5.06% de prevalencia en anomalías de número, donde, los supernumerarios fueron los más prevalentes (4.05%), encontrándose mayormente entre los 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. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas en la distribución de las anomalías según género.

Conclusiones: En la población estudiada de las 494 radiografías de pacientes en dentición decidua, se encontró que las anomalías de forma fueron las más prevalentes, dentro de este grupo, los dientes en clavija tuvieron mayor presencia (7.90%), afectando mayormente a los caninos superiores. Las anomalías menos prevalentes fueron geminación (0.20%) y macrodoncia (0.20%).

**Palabras Claves:** Anomalías Dentarias, Prevalencia, Diente Primario.

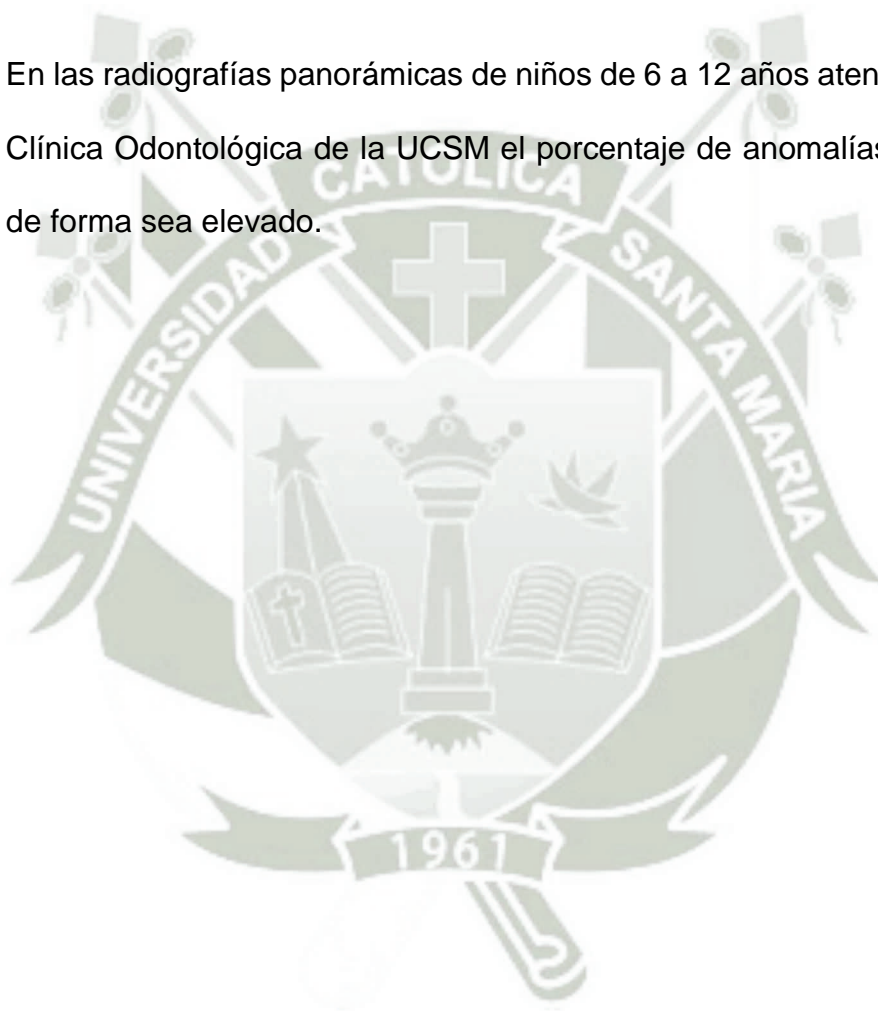
#### 4. HIPOTESIS

DADO QUE

Las alteraciones durante la formación del germen dentario se encuentran altas en los estudios investigados.

ES PROBABLE QUE

En las radiografías panorámicas de niños de 6 a 12 años atendidos en la Clínica Odontológica de la UCSM el porcentaje de anomalías dentarias de forma sea elevado.





# CAPÍTULO II

## PLANTEAMIENTO OPERACIONAL

### 1. TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y MATERIALES

#### 1.1 Técnicas

Se realizó la siguiente técnica:

VARIABLE EN ESTUDIO	TÉCNICA	INSTRUMENTO
Anomalías dentales de forma	Observación	Ficha de recolección de datos

##### 1.1.1 Descripción de la técnica

Se observarán radiografías panorámicas que quedan registradas en la base de datos de las computadoras del Área de Radiográficas de la clínica de la UCSM.

##### 1.1.2 Procedimiento de la técnica

Una vez obtenido el permiso correspondiente por el Jefe del Área de Radiografías, se aplicó la ficha de observación para las anomalías dentales en niños con edades de 6 a 12, una vez

finalizada la recolección de datos, los resultados serán transportados a una matriz de datos para su análisis.

## 1.2 Instrumentos

### A. Instrumentos documentales

- Ficha de recolección de datos

### B. Instrumentos mecánicos

- Computadora

## 1.3 Materiales

- Útiles de escritorio
- Cámara fotográfica
- Ficha de recolección de datos

## 2. CAMPO DE VERIFICACIÓN

### 2.1 Por su ubicación espacial

La investigación se realizará en las instalaciones de la clínica Odontológica en el Área de Radiografías de la UCSM.

### 2.2 Por su temporalidad

Se realizará en un tiempo determinado.

## 2.3 Unidades de estudio

### a. Universo o Población

Se trabajará con el 100.0% de radiografías panorámicas de niños de 6 a 12 que presentaron anomalías de forma y que fueron atendidos en la clínica Odontológica de la UCSM.

### b. Criterios de Inclusión

- Radiografías panorámicas de niños de 6 a 12 años de la clínica Odontológica de la UCSM.
- Radiografías panorámicas que cuenten con nitidez, brillo y contraste para la adecuada visualización de las estructuras dentarias.

### c. Criterios de Exclusión

- Radiografías de niños con edades menores de 6 años y mayores de 12 años.
- Radiografías que no cuenten con nitidez, brillo y contraste.

### d. Cuantificación del universo

Para el desarrollo del presente estudio se revisaron 3667 radiografías, de las cuales el 13.7% (503) correspondían a niños

de entre 6 y 12 años de edad, así mismo de este total el 12.3% (51), presentaron anomalías de forma.

### 3. ESTRATEGIA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

#### 3.1 Organización

Permiso del Jefe del Área de Radiografías de la clínica odontológica de la UCSM.

#### 3.2 Recursos

##### 3.2.1 Recursos humanos

- **Investigador:** Anaiz Leidy Cornejo Mercado
- **Asesor:** Dr. Alberto Figueroa Banda

##### 3.2.2 Recursos físicos

El ámbito de trabajo serán las instalaciones de la clínica odontológica para la observación de las radiografías y en la biblioteca central de la UCSM para la recolección de la información.

##### 3.2.3 Recursos financieros

El presupuesto durante la recolección de datos y durante la investigación serán autofinanciadas por la propia investigadora.

### **3.2.4 Recursos institucionales**

Se realizará en la clínica odontológica de la UCSM.

### **3.2.5 Validación del instrumento**

Se efectuó una prueba piloto, para verificar que la información recolectada permita cumplir con los objetivos del presente estudio.

## **4. ESTRATEGIA PARA MANEJAR LOS RESULTADOS**

### **4.1 Ordenamiento**

El procesamiento se realizó con el siguiente software:

- Aplicativo Estadístico SPSS versión 17.0, así como la hoja de cálculos Microsoft Excel XP

### **4.2 Manejo de las operaciones de sistematización**

#### **a. Clasificación**

Los resultados recaudados de las radiografías panorámicas por medio de las fichas de observación serán ordenados en una matriz de datos.

#### **b. Graficación**

Se elaboraran gráficos de barras simples y dobles, así como gráficos circulares.

#### **c. Tabulación**

Se realizará a través de la matriz de recuento.

#### 4.3 Plan de análisis de datos

Se diseñaran cuadros de dos entradas, con frecuencias relativas y absolutas, para fines de comparación.

Se aplicara la prueba estadística de Ji-cuadrado, para analizar las variables de estudio, y ver la existencia de diferencias significativas.





# CAPÍTULO III

## RESULTADOS

TABLA N° 1

### NIÑOS ATENDIDOS SEGÚN EDAD Y SEXO

Edad	Femenino		Masculino		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Total:	17	33.3	34	66.7	51	100.0
6 - 9 años	11	21.4	17	33.3	28	54.9
10 - 12 años	6	11.8	17	33.3	23	45.1

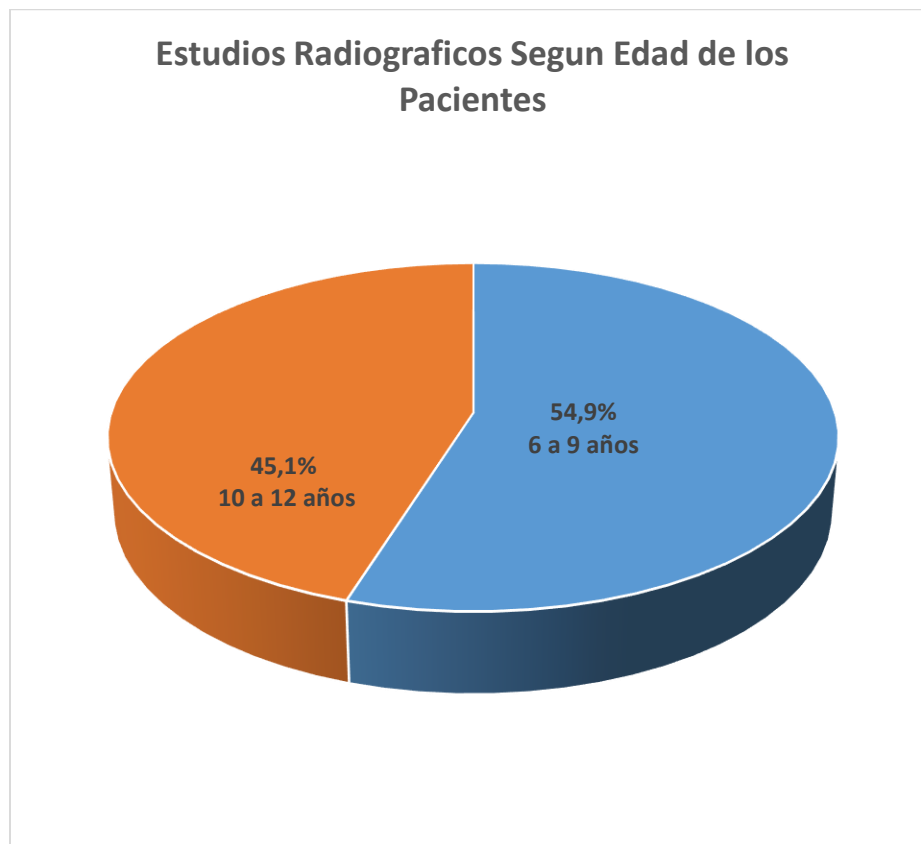
Fuente: Elaboración propia.

#### INTERPRETACION

Podemos observar que el 66.7% de estudios radiográficos, corresponden a pacientes de sexo masculino; el 33.3% a mujeres. Por otro lado el 54.9% de estudios corresponde a pacientes entre 6 y 9 años y el 45.1% a edades entre 10 a 12 años de edad.

## GRAFICA N° 1

### NIÑOS ATENDIDOS SEGÚN EDAD Y SEXO



**TABLA N° 2**

**ESTUDIO RADIOGRAFICO SEGÚN ANOMALÍAS DENTARIAS TOTALES  
POR SEXO**

Anomalías	Femenino		Masculino		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Total:	23	100.0	34	100.0	51	100.0
Conoidismo	1	5.9	6	17.6	7	13.7
Taurodontismo	6	35.3	10	29.4	16	31.4
Conoidismo-taurodontismo	0		1	2.9	1	2.0
No Presento Anomalía	10	58.8	17	50.0	27	52.9

**Fuente:** Elaboración propia.

Ji-cuadrado:  $0.35 < 3.84$  ( $9 > 0.05$ )

**INTERPRETACION**

Observamos que los estudios radiográficos en pacientes mujeres, el 35.3% presento Taurodontismo y el 5.9% Conoidismo. En varones, el 29.4% presento Taurodontismo, el 17.6% Conoidismo y el 2.9% Conoidismo-Taurodontismo. En el total de pacientes, el 31.4% presentó Taurodontismo el 13.7% Conoidismo y el 2.0% Conoidismo-Taurodontismo. El 52.9% de pacientes no presentó ninguna anomalía dentaria total.

No se encontraron diferencias significativas en las anomalías dentarias totales entre pacientes varones y mujeres

## GRAFICA N° 2

### ESTUDIO RADIOGRAFICO SEGÚN ANOMALIAS DENTARIAS TOTALES POR SEXO

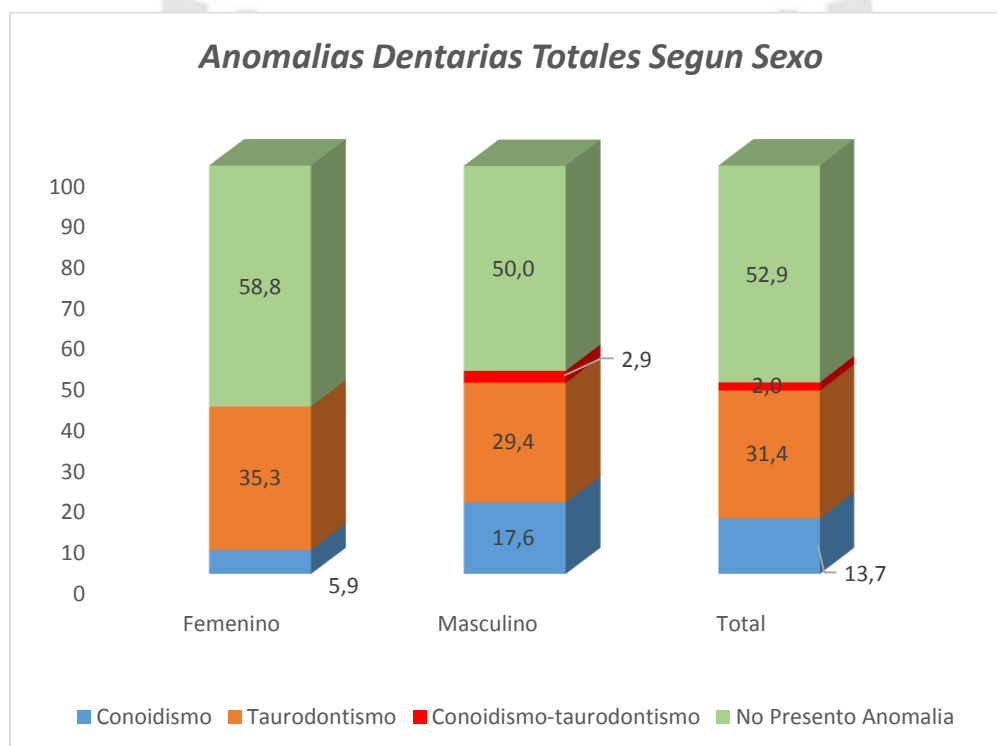


TABLA N° 3

**ESTUDIO RADIOGRAFICO SEGÚN ANOMALIAS DENTARIAS  
TOTALES POR EDADES**

Anomalías	6 - 9 años		10 - 12 años		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Total:	28	100.0	23	100.0	51	100.0
Conoidismo	5	17.9	2	8.7	7	13.7
Taurodontismo	12	42.9	4	17.4	16	31.4
Conoidismo-taurodontismo	1	3.6	0		1	2.0
Sin Anomalía	10	35.7	17	73.9	27	52.9

**Fuente:** Elaboración propia.

Ji-cuadrado:  $3.47 < 3.84$  ( $9 > 0.05$ )

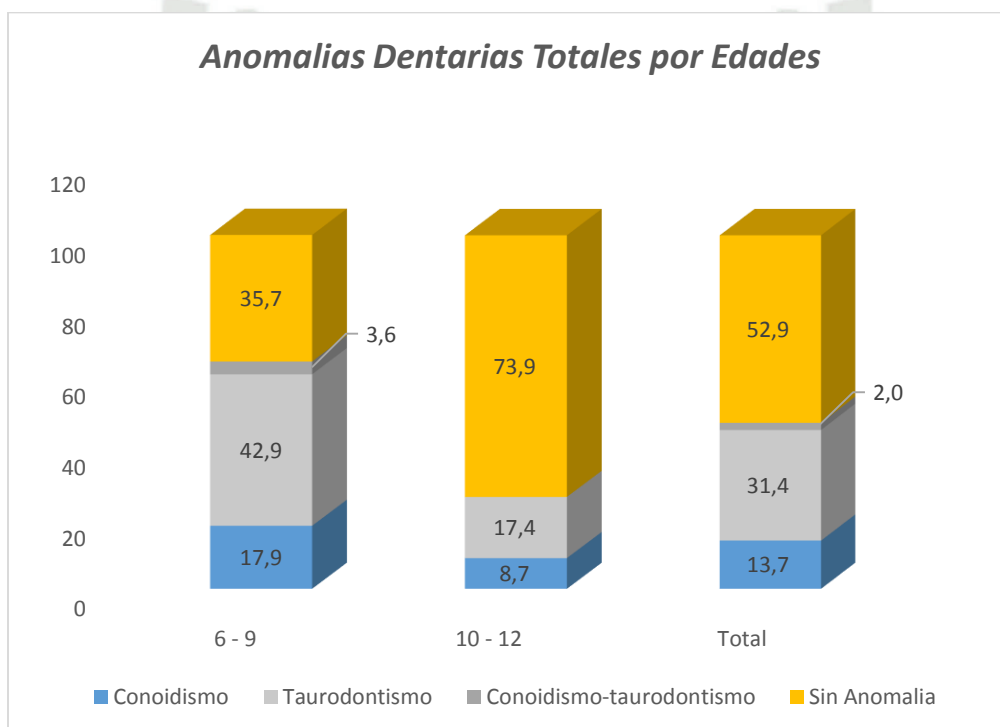
**INTERPRETACION**

Observamos que el 42.9% de estudios radiográficos en pacientes de 6 a 9 años presento Taurodontismo, el 17.9% Conoidismo. En pacientes de 10 a 12 años, el 17.4% presento Taurodontismo y el 8.7% Conoidismo. En el total de pacientes, el 31.4% presento Taurodontismo, el 13.7% Conoidismo y el 2.0% Conoidismo-Taurodontismo.

No se encontraron diferencias significativas en las anomalías dentarias totales entre pacientes de 6 a 9 años y de 10 a 12 años.

### GRAFICA N° 3

#### ESTUDIOS RADIOGRAFICOS SEGÚN ANOMALIAS DENTARIAS TOTALES POR EDADES



**TABLA N° 4**

**ESTUDIO RADIOGRAFICO SEGÚN ANOMALIAS DENTARIAS  
CORONALES POR SEXO**

Anomalías	Femenino		Masculino		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Total:	17	100.0	34	100.0	51	100.0
Cúspides accesorias	5	29.4	8	23.5	13	25.5
No Presento Anomalía	12	70.6	26	76.5	38	74.5

**Fuente:** Elaboración propia.

Ji-cuadrado:  $0.21 < 3.84$  ( $9 > 0.05$ )

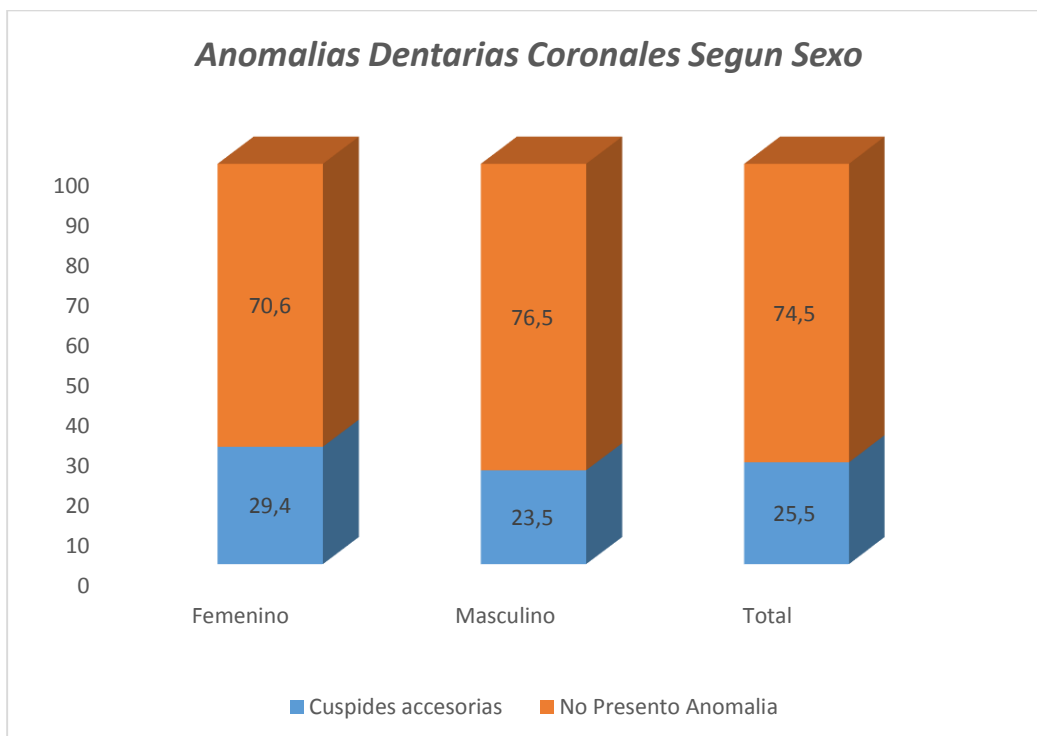
**INTERPRETACION**

Se observa que los estudios radiográficos en mujeres, el 29.4% presento Cúspides Accesorias; el 70.6% no presento. En varones, el 23.5% presento Cúspides Accesorias, el 76.5% no presento esta anomalía. En el total de pacientes, el 25.5% presento Cúspides Accesorias y el 74.5% no presento esta anomalía.

No se encontraron diferencias significativas en las anomalías dentarias coronales entre pacientes varones y mujeres.

#### GRAFICA N° 4

### ESTUDIO RADIOGRAFICO SEGÚN ANOMALIAS DENTARIAS CORONALES POR SEXO



**TABLA N° 5**

**ESTUDIOS RADIOGRAFICOS SEGÚN ANOMALIAS DENTARIAS  
CORONALES POR EDADES**

Anomalías	6 - 9 años		10 - 12 años		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Total:	28	100.0	23	100.0	51	100.0
Cúspides accesorias	7	25.0	6	26.1	13	25.5
Sin Anomalías	21	75.0	17	73.9	38	74.5

**Fuente:** Elaboración propia.

Ji-cuadrado:  $0.01 < 3.84$  ( $9 > 0.05$ )

**INTERPRETACION**

Apreciamos que el 25.0% de pacientes entre 6 a 9 años de edad presentó Cúspides Accesorias y en pacientes entre 10 a 12 años el 26.1%. En el total de pacientes el 25.5% presento Cúspides Accesorias.

No se encontraron diferencias significativas en las anomalías dentarias coronales entre pacientes de 6 a 9 años y de 10 a 12 años.

### GRAFICA N° 5

#### ESTUDIO RADIOGRAFICO SEGÚN ANOMALIAS DENTARIAS CORONALES POR EDADES

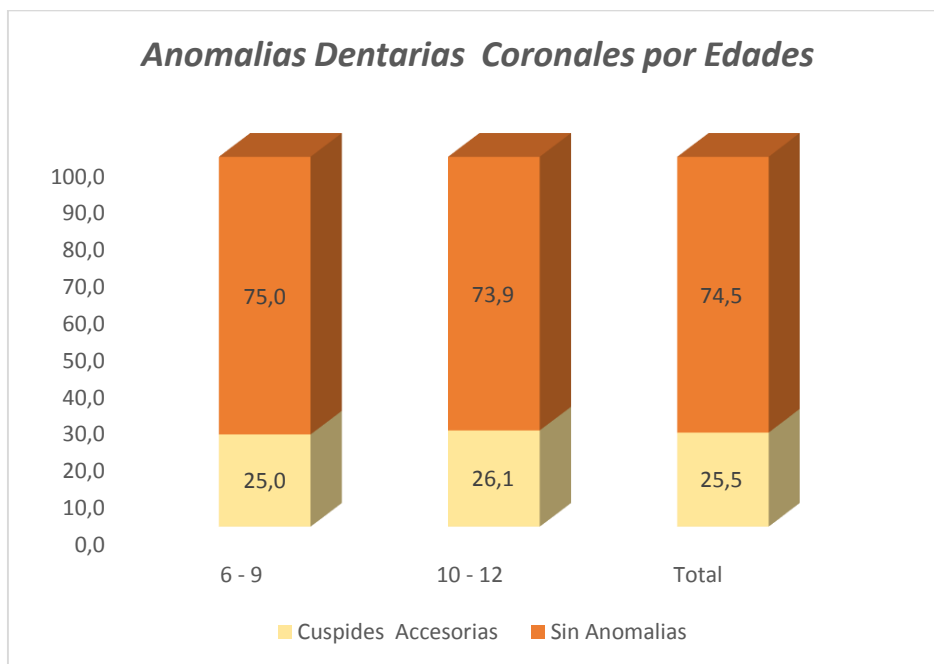


TABLA N° 6

**ESTUDIO RADIOGRAFICO SEGÚN ANOMALIAS DENTARIAS  
RADICULARES POR SEXO**

Anomalías	Femenino		Masculino		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Total:	17	100.0	34	100.0	51	100.0
Perlas de esmalte	1	5.9	7	20.6	8	15.7
Dilaceración	4	23.5	0		4	7.8
Sinostosis	0		3	8.8	3	5.9
No presento Anomalía	12	70.6	24	70.6	36	70.6

**Fuente:** Elaboración propia.

Ji-cuadrado:  $0.01 < 3.84$  ( $9 > 0.05$ )

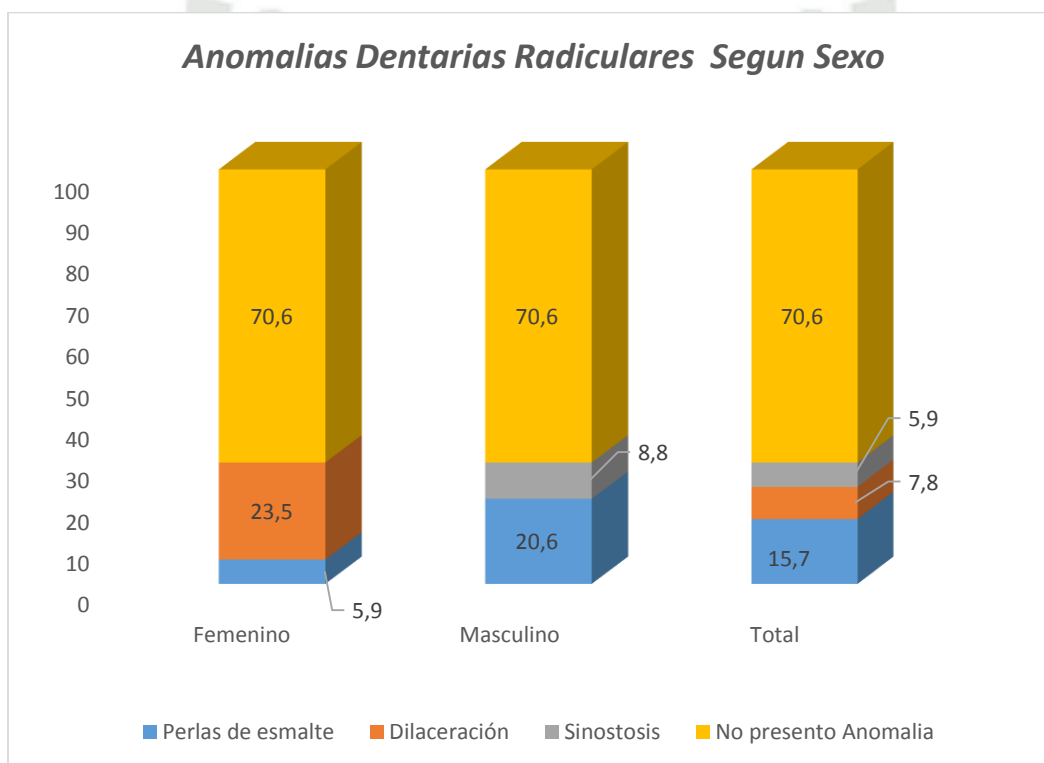
**INTERPREACION**

Se aprecia, que en mujeres el 17.4% de estudios radiográficos presentó Dilaceración, el 4.3% perlas de esmalte. En varones el 17.9% presentó Perlas de esmalte, el 7.7% Sinostosis. En el total de estudios, el 12.9% presento Perlas de Esmalte, el 6.5% Dilaceración, el 4.8% Sinostosis, el 75.8% no presento anomalía radicular.

No se encontraron diferencias significativas en las anomalías dentarias radiculares entre pacientes varones y mujeres.

### GRAFICA N° 6

#### ESTUDIO RADIOGRAFICO SEGÚN ANOMALIAS DENTARIAS RADICULARES POR SEXO



**TABLA N° 7**

**ESTUDIO RADIOGRAFICO SEGÚN ANOMALIAS DENTARIAS  
RADICULARES POR EDADES**

Anomalías	6 - 9 años		10 - 12 años		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Total:	28	100.0	23	100.0	62	100.0
Perlas de esmalte	4	14.3	4	17.4	8	15.7
Dilaceración	0		4	17.4	4	7.8
Sinostosis	0		3	13.0	3	5.9
Sin Anomalías	24	85.7	12	52.2	36	70.6

**Fuente:** Elaboración propia.

Ji-cuadrado:  $6.84 > 3.84$  ( $p < 0.05$ )

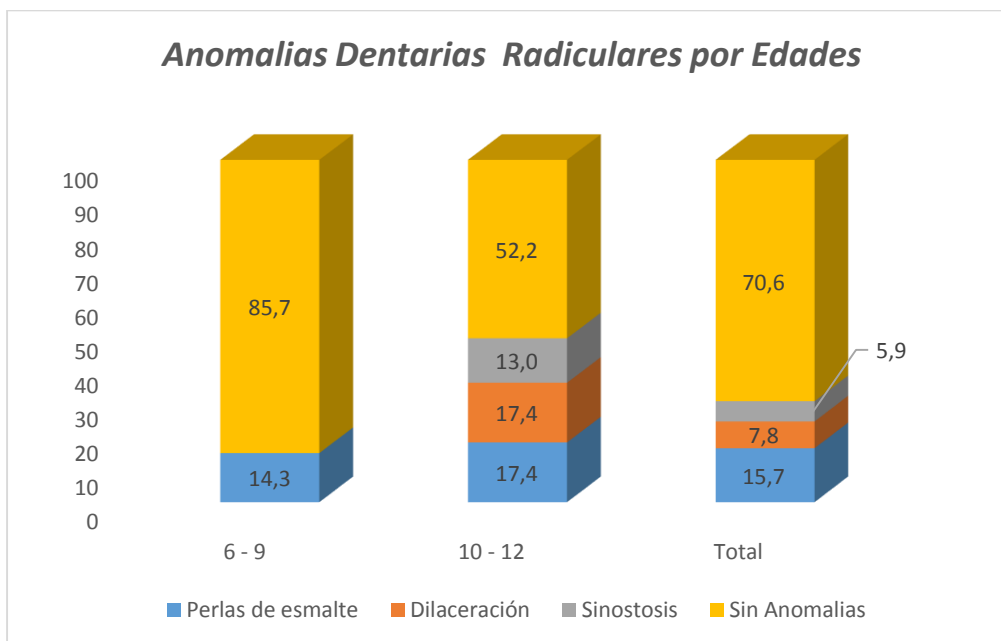
**INTERPRETACION**

Observamos que el 14.3% de pacientes entre 6 a 9 años de edad presentaron Perlas de Esmalte. En pacientes entre 10 a 12 años, el 17.4% presento Perlas de Esmalte y Dilaceración, el 13.0% Sinostosis. En el total de pacientes el 15.7% Perlas de Esmalte, el 7.8% Dilaceración y el 5.9% Sinostosis.

Se encontraron diferencias significativas en las anomalías dentarias radiculares entre pacientes de 6 a 9 años y de 10 a 12 años.

### GRAFICA N° 7

#### ESTUDIO RADIOGRAFICO SEGÚN ANOMALIAS DENTARIAS RADICULARES POR EDADES



**TABLA N° 8**

**ESTUDIO RADIOGRAFICO SEGÚN PRINCIPALES ANOMALIAS  
DENTARIAS POR SEXO**

Anomalías	Femenino		Masculino		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Total:	23	100.0	34	100.0	51	100.0
Taurodontismo	6	35.3	10	29.4	16	31.4
Cúspides accesorias	5	29.4	8	23.5	13	25.5
Perlas de esmalte	1	5.9	7	20.6	8	15.7
Conoidismo	1	5.9	5	14.7	6	11.8
Dilaceración	4	23.5	0		4	7.8
Sinostosis	0		3	8.8	3	5.9
Conoidismo- taurodontismo	0		1	2.9	1	2.0

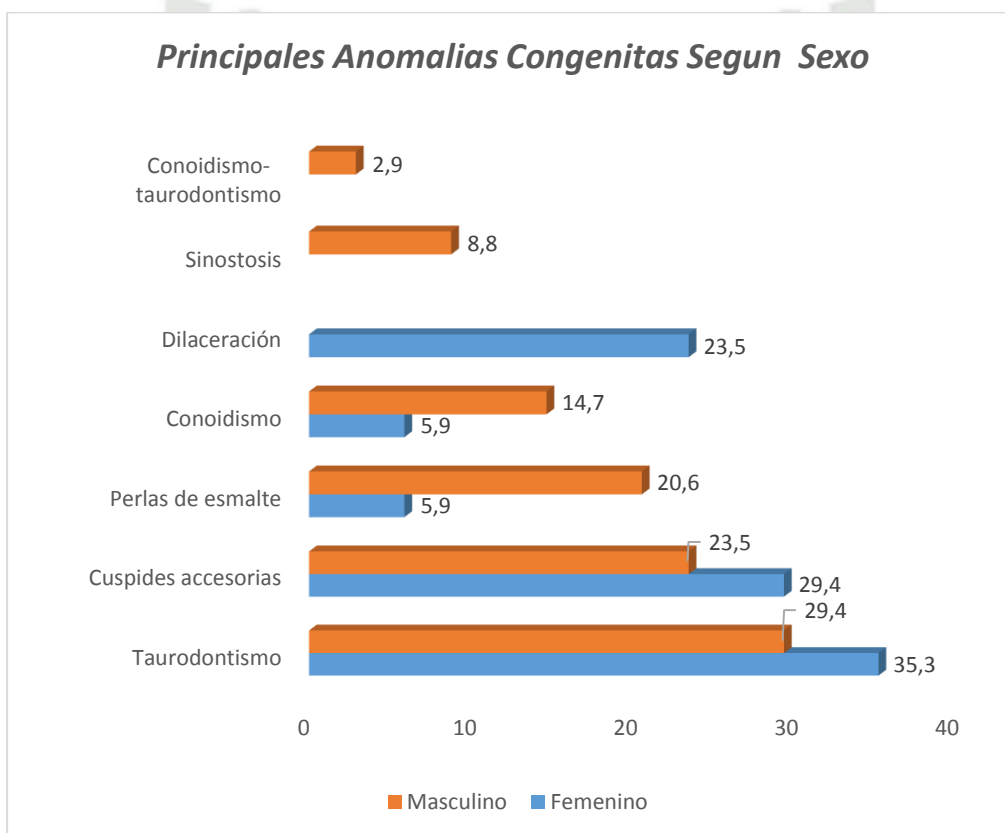
**Fuente:** Elaboración propia.

**INTERPRETACION**

Observamos que en pacientes mujeres las anomalías congénitas más frecuentes Taurodontismo 35.3%, Cúspides Accesorias 29.4% y Dilaceración 23.5%. En pacientes varones, el 29.4% presento Taurodontismo, el 23.5%, Cúspides Accesorias, el 20.6% Perlas de Esmalte, el 14.7% Conoidismo. En el total de pacientes Taurodontismo 31.4%, Cúspides Accesorias 25.5%, Perlas de Esmalte 15.7%

### GRAFICA N° 8

## ESTUDIO RADIOGRAFICO SEGÚN PRINCIPALES ANOMALIAS DENTARIAS POR SEXO



**TABLA N° 9**

**ESTUDIO RADIOGRAFICO SEGÚN PRINCIPALES ANOMALIAS  
DENTARIAS POR EDADES**

Anomalías	6 - 9 años		10 - 12 años		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Total:	29	103.6	22	95.7	51	100.0
Taurodontismo	12	42.9	4	17.4	16	31.4
Cúspides accesorias	7	25.0	6	26.1	13	25.5
Perlas de esmalte	4	14.3	4	17.4	8	15.7
Conoidismo	5	17.9	2	8.7	7	13.7
Dilaceración	0		4	17.4	4	7.8
Sinostosis	0		2	8.7	2	3.9
Conoidismo-taurodontismo	1	3.6	0		1	2.0

**Fuente:** Elaboración propia.

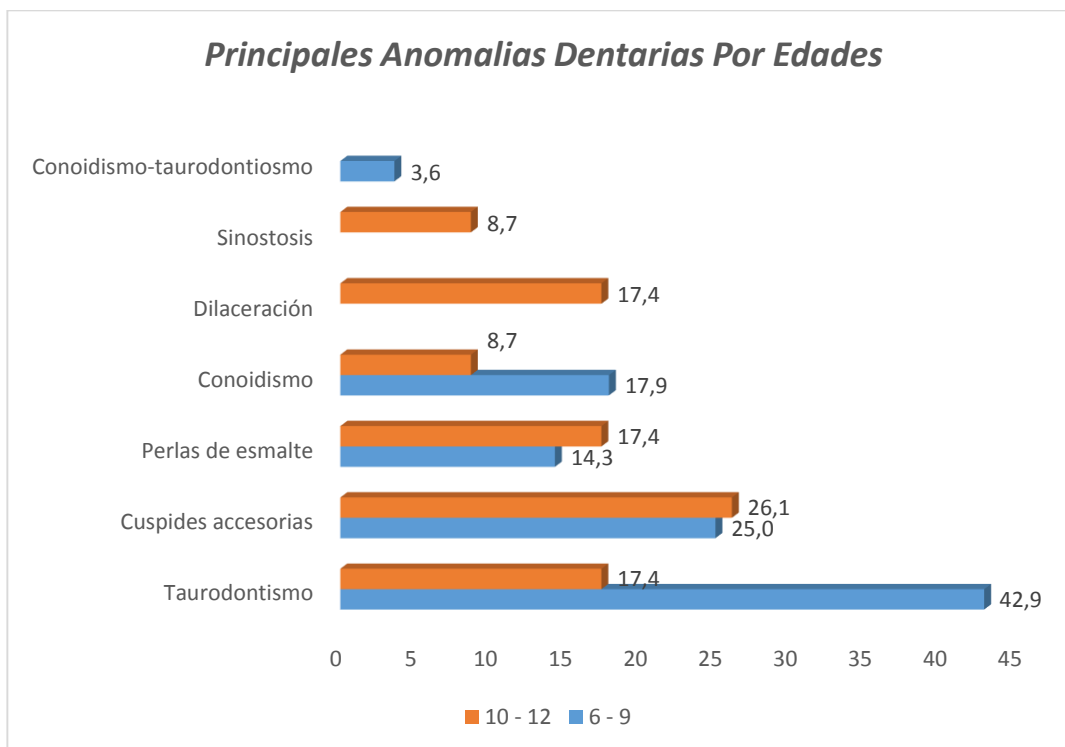
**INTERPRETACION**

Se puede observar que en pacientes de 6 a 9 años, el 42.9% presento Taurodontismo, el 25.0% Cúspides Accesorias, el 17.9% Conoidismo. En pacientes de 10 a 12 años, el 26.1% presento Cúspides Accesorias, el 17.4% Taurodontismo, Perlas de Esmalte y Dilaceración, respectivamente.

En el total de pacientes, el 31.4% presentó Taurodontismo, el 25.5% Cúspides Accesorias, el 15.7% Perlas de Esmalte, el 13.7% Conoidismo.

**GRAFICA N° 9**

**ESTUDIO RADIOGRAFICO SEGÚN PRINCIPALES ANOMALIAS  
DENTARIAS POR EDADES**



**TABLA N° 10**

**ESTUDIO RADIOGRAFICO SEGÚN ANOMALIAS DENTARIAS  
POR SEXO**

Anomalías	Femenino		Masculino		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Total:	17	100.0	34	100.0	51	100.0
Totales	7	41.2	17	50.0	24	47.1
Coronales	5	29.4	8	23.5	13	25.5
Radiculares	5	29.4	9	26.5	14	27.5

**Fuente:** Matriz de datos de la ficha de observación

Ji-cuadrado:  $0.38 < 3.84$  ( $9 > 0.05$ )

**INTERPRETACION**

Podemos ver que en pacientes mujeres el 41.2% presento anomalías totales, el 29.4% coronales y radiculares respectivamente. En varones, el 50.0% presento anomalías totales, el 26.5% radiculares y el 23.5% coronales. En el total de pacientes, el 47.1% presento anomalías totales, el 27.5% anomalías radiculares y el 25.5% coronales.

No se encontraron diferencias significativas en las anomalías dentarias entre pacientes varones y mujeres.

### GRAFICA N° 10

#### ESTUDIO RADIOGRAFICO SEGÚN ANOMALIAS DENTARIAS POR SEXO

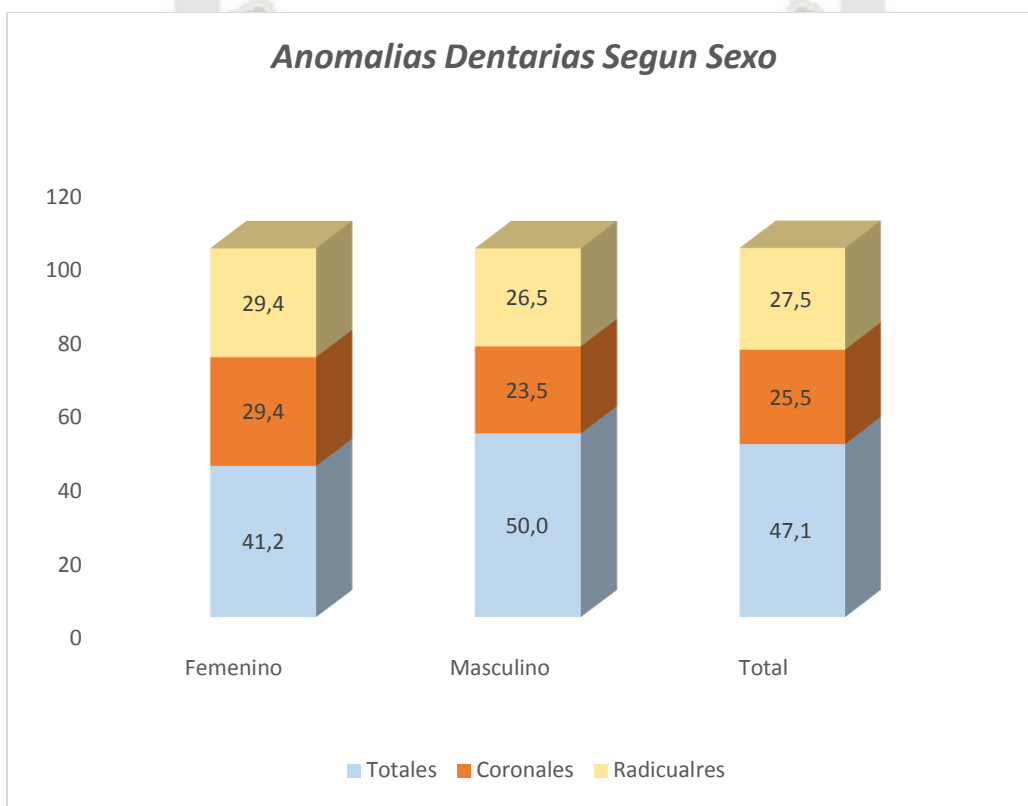


TABLA N° 11

**ESTUDIO RADIOGRAFICO SEGÚN ANOMALIAS DENTARIAS  
POR EDADES**

Anomalías	6 - 9 años		10 - 12 años		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Total:	29	103.6	22	95.7	51	100.0
Totales	18	64.3	6	26.1	24	47.1
Coronales	7	25.0	6	26.1	13	25.5
Radiculares	4	14.3	10	43.5	14	27.5

**Fuente:** Elaboración propia.

Ji-cuadrado:  $7.84 > 3.84$  ( $p < 0.05$ )

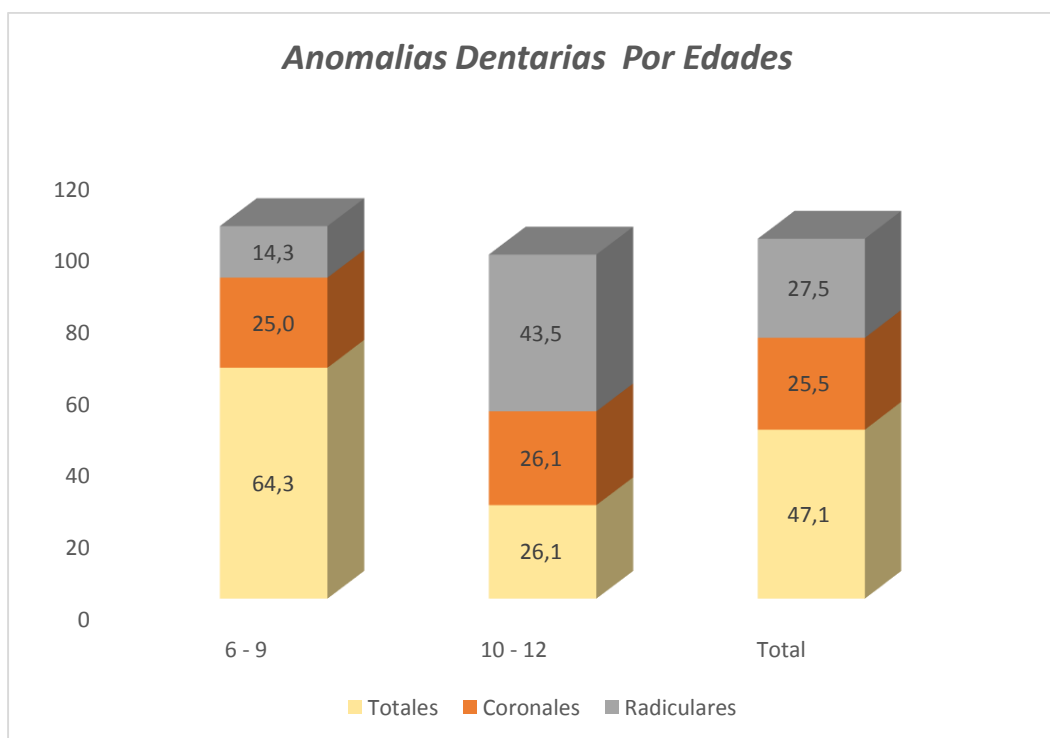
**INTERPRETACION**

Se puede apreciar, que en pacientes de 6 a 9 años, el 64.3% presento anomalías dentarias totales el 25.0% Coronales y el 14.3% Radiculares. En pacientes de 10 a 12 años, el 43.5% anomalías radicales, el 26.1% totales y Coronales respectivamente. En el total de pacientes, el 47.1% anomalías totales, el 27.5% radicales y el 25.5% coronales.

Se encontraron diferencias significativas en las anomalías dentarias entre pacientes de 6 a 9 años y de 10 a 12 años.

### GRAFICA N° 11

#### ESTUDIOS RADIOGRAFICOS SEGÚN ANOMALIAS DENTARIAS POR EDADES

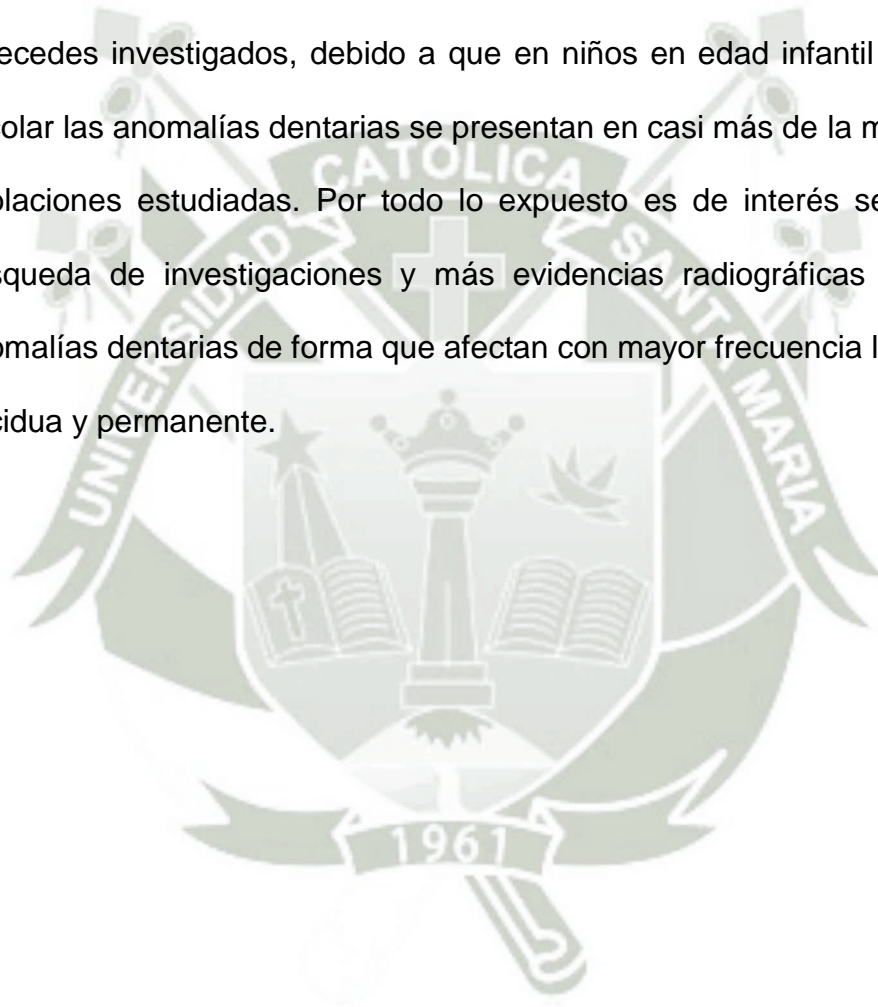


## DISCUSIÓN

- En el estudio “Estudio retrospectivo de anomalías dentales y alteraciones óseas de maxilares en niños de cinco a catorce años de las clínicas de la facultad de odontología de la universidad de Antioquia” de Gabriel Espinal Botero y Cols., de Colombia 2009, concluyó que la presencia de anomalías dentarias fue en un (63.40%) de las cuales 149 pertenecían a niños (34,73%) y 123 a niñas (28,67%).
- En el estudio “Anomalías dentarias: prevalencia en relación con patologías sistémicas en una población infantil de Mérida, Venezuela”, de Paulina Iglesias y cols. De Venezuela 2008 concluyó que la prevalencia de anomalías dentarias en 97 niños de 5 a 12 años fue del 32.98% siendo el sexo masculino el más afectado en comparación con el sexo femenino.
- En el estudio “Prevalencia de anomalías dentales en radiografías panorámicas de pacientes atendidos en un centro de diagnóstico por imágenes de la ciudad de Chiclayo, 2012 -2013” de Jessica Edith Vega Delgado de Perú 2015, concluyó que la prevalencia de anomalías dentales en radiografías panorámicas en la ciudad de Chiclayo fue de 65.7%.
- En el estudio “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”, de Rocío del Carmen Percca Masías de Perú 2015, concluye que las anomalías dentarias

de forma fueron las más prevalentes en un 50% en comparación con anomalías de número y tamaño.

- En el presente trabajo de investigación se encontraron resultados que oscilan en un 47.1% para anomalías de tipo Totales o Completas, 25.5% para las de tipo Coronales y 27.5% para las Radiculares, lo que corrobora con los antecedentes investigados, debido a que en niños en edad infantil y en edad escolar las anomalías dentarias se presentan en casi más de la mitad de las poblaciones estudiadas. Por todo lo expuesto es de interés seguir en la búsqueda de investigaciones y más evidencias radiográficas acerca de anomalías dentarias de forma que afectan con mayor frecuencia la dentición decidua y permanente.



## CONCLUSIONES

**PRIMERA:** Las anomalías dentarias de forma que afectan la Totalidad del diente son en primer lugar el Taurodontismo con un porcentaje de 31.4% en segundo lugar el Conoidismo con un 13.7%. No se encontraron anomalías de Cinodoncia, Dens in dente y Dens evaginatus.

**SEGUNDA:** Las anomalías dentarias de forma de forma que afectan la parte Coronal del diente son las Cúspides Accesorias con un porcentaje de 25.5% siendo mayor la frecuencia en niñas (29.4%) que en niños (23.5%). Las anomalías que no se presentaron fueron los Espolones del esmalte, dientes de Hutchinson y morales en mora.

**TERCERA:** Las anomalías de forma que afectan la parte radicular del diente son las Perlas de esmalte con un porcentaje de 15.7%, seguido de Dilaceración con un 7.8% y Sinostosis con un 5.9% y no se hallaron evidencias de dientes con raíces supernumerarias.

**CUARTA:** Las anomalías dentarias de forma que se encontraron con mayor incidencia son el Taurodontismo (31.4%), Cúspides accesorias (25.5%), Perlas de esmalte (15.7%) Conoidismo (11.8%), Dilaceración (7.8%) y Sinostosis (5.9%) en ese orden de prevalencia.



## RECOMENDACIONES

- PRIMERO:** Tratar los primeros molares permanentes con meticulosidad ante una sospecha de Taurodontismo sobre todo en casos de tratamientos pulpares, ante una posible perforación debido a la amplitud de los dientes que presentan este tipo de anomalía.
- SEGUNDO:** En caso de Taurodontismo por ser piezas amplias y muy vascularizadas, se recomienda el uso de sustancias regeneradoras como el hidróxido de calcio que estimula la calcificación, posee actividad antimicrobiana, su pH es aproximadamente de 12.4 y el MTA (agregado de trióxido mineral) por haberse demostrado su biocompatibilidad, ser un excelente sellador de micro-filtraciones y además que tiene un pH similar al del hidróxido de calcio.
- TERCCERO:** Se recomienda la toma de radiografías periapicales ante cualquier procedimiento de tipo operatorio, quirúrgico o pulpar; o la toma de radiografía panorámica según el caso lo amerite para prevenir perforaciones o mala praxis en dientes con anomalías dentarias de forma y tomar las medidas necesarias con el suficiente conocimiento y experiencia para la restauración estética y funcional de dichas anomalías.

**CUARTA:** Así mismo se sugiere que se realicen estudios a cerca de anomalías dentarias de número y tamaño, debido a que durante la recolección de datos se observaron dientes fusionados, agenesias y microdoncia. Esto con la finalidad de obtener cifras globales de anomalías dentarias y poder establecer un orden de incidencia de cada una de las anomalías antes mencionadas.



## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BARRANCOS MOONEY. Julio, Operatoria dental: integración clínica. 4ta edición. Argentina. Editorial Médica Panamericana. 2006.
- BARBERIA LEACHE Elena y otros. Odontopediatría. 2da edición. España. Editorial Elsevier. 2001
- BORDONI, Noemí. Odontología Pediátrica. La salud bucal del niño y el adolescente en el mundo. 1ra edición. Buenos Aires. Editorial Médica Panamericana. 2010.
- CASAMASSIMO, Paul S. y otros. Pediatric Dentistry: Infancy through Adolescence. 5ta edición. China. Editorial Elsevier. 2013.
- CAWSON E, R.A. y otro. Fundamentos de medicina y patología oral. 8ava edición. España. Editorial Elsevier. 2009.
- CECCOTTI, Eduardo L. y otros. El diagnostico en Clínica Estomatológica. 1ra edición. Argentina. Editorial Médica Panamericana. 2007.
- FERRO CAMARGO, María Beatriz. Fundamentos de la odontología: periodoncia. 2da edición. Bogotá. Editorial Pontificia Universidad Javeriana. 2007.
- JIMENÉZ ROMERA, María Emilia. Odontopediatría en atención primaria. 2da edición. España. Editorial Vértice. 2007.
- LANGLAIS, Robert P. y otro. Atlas a color de enfermedades bucales. 1ra edición. México. Editorial El manual moderno. 2011.

- MORÁN VÁSQUEZ, José Óscar y otro. Diagnóstico y tratamiento en pediatría. 2da edición. México. Editorial el manual moderno. 2008.
- PALMA CARDENAS, Ascensión y otro. Técnicas de ayuda odontológica y estomatológica. 1ra edición. España. Editorial Paraninfo. 2007.
- RAJENDRAN, Arya y otro. Shafer's Textbook of Oral Pathology. 7ma edición. India. Editorial Elsevier. 2012.
- SÁNCHEZ GIMÉNEZ, Fulgencio. Nociones de tratamiento conservador. 1ra edición. Alicante. Editorial Área de Innovación y Desarrollo S.L. 2016.
- SAPP, J Philip. Patología oral y maxilofacial contemporánea. 2da edición. España. Editorial Elsevier. 2004.
- TORABINEJAD, Mahmoud y otros. Endodontics: Principles and Practice. 4ta edición. China. Editorial Elsevier. 2015.
- Revista ADM, 1997.



# ANEXOS

## ANEXO N°1

### FICHA DE OBSERVACION DOCUMENTAL

#### A. Datos Generales

Nombre:

Edad:

Fecha de la toma:

#### B. Anomalías Dentarias

MASCULINO			FEMENINO		
Anomalías de forma		Hallazgos Rx.	Anomalías de forma		Hallazgos Rx.
<b>Totales</b>	Conoidismo		<b>Totales</b>	Conoidismo	
	Taurodontismo			Taurodontismo	
	Cinodoncia			Cinodoncia	
	Dens in dente			Dens in dente	
	Dens evaginatus			Dens evaginatus	
<b>Coronales</b>	Cúspides accesorias		<b>Coronales</b>	Cúspides accesorias	
	Espolones del esmalte			Espolones del esmalte	
	Dientes de Hutchinson			Dientes de Hutchinson	
	Molares en mora			Molares en mora	
<b>Radiculares</b>	Perlas de esmalte		<b>Radiculares</b>	Perlas de esmalte	
	Raíces supernumerarias			Raíces supernumerarias	
	Dilaceración			Dilaceración	
	Sinostosis			Sinostosis	

## ANEXO N°2

### ANEXO ESTADISTICO

1. Ji-cuadrado: Permite determinar si entre dos o más variables existen diferencias significativas

$$X^2 = \sum \frac{[F_o - F_e]^2}{F_e}$$

Donde  $F_o$  = Frecuencia observada

$F_e$  = Frecuencia Esperada

$\Sigma$  = Sumatoria

