



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA**  
**ÁREA DE LA SALUD**  
**CARRERA DE ODONTOLOGÍA**

**PREVALENCIA Y LOCALIZACIÓN DE  
ALTERACIONES DENTARIAS DE NÚMERO; EN  
NIÑOS Y NIÑAS DE 7 A 12 AÑOS DE EDAD, DE LA  
ESCUELA “PEDRO VICTOR FALCONÍ ORTEGA”.  
PERÍODO MAYO – OCTUBRE DEL 2012**

Tesis previa a la obtención del  
título de Odontólogo

**AUTOR:**

**José Eduardo González Costa**

**DIRECTORA:**

**Dra. Leonor Peñarreta Chauvin**

**Loja - Ecuador**  
**2012**

# TÍTULO

PREVALENCIA Y LOCALIZACIÓN DE  
ALTERACIONES DENTARIAS DE NÚMERO; EN  
NIÑOS Y NIÑAS DE 7 A 12 AÑOS DE EDAD, DE LA  
ESCUELA “PEDRO VICTOR FALCONÍ ORTEGA”.  
PERÍODO MAYO – OCTUBRE DEL 2012

# **CERTIFICACIÓN**

Loja a, 25 de Octubre del 2012

Dra. Leonor Peñarreta Chauvin.

DOCENTE DE LA CARRERA DE ODONTOLOGÍA.

## **CERTIFICA**

Que la presente tesis titulada, PREVALENCIA Y LOCALIZACIÓN DE ALTERACIONES DENTARIAS DE NÚMERO; EN NIÑOS Y NIÑAS DE 7 A 12 AÑOS DE EDAD, DE LA ESCUELA “PEDRO VICTOR FALCONÍ ORTEGA”. PERÍODO MAYO – OCTUBRE DEL 2012, elaborada por el Sr, José Eduardo González Costa, ha sido supervisada, revisada y corregida en todo el desarrollo de la misma de acuerdo a las exigencias de la Universidad Nacional de Loja, autorizando la respectiva presentación de la misma.

Dra. Leonor Peñarreta Chauvin

DOCENTE DE LA CARRERA DE ODONTOLOGÍA

# AUTORIA

El documento de tesis con título PREVALENCIA Y LOCALIZACIÓN DE ALTERACIONES DENTARIAS DE NÚMERO; EN NIÑOS Y NIÑAS DE 7 A 12 AÑOS DE EDAD, DE LA ESCUELA “PEDRO VICTOR FALCONÍ ORTEGA”. PERÍODO MAYO – OCTUBRE DEL 2012, ha sido desarrollada por el Sr. José Eduardo González Costa, con c.c. 1104490170. Que posee los derechos de autor y responsabilidad, restringiéndose la copia total o parcial sin previa autorización.

José Eduardo González Costa

# DEDICATORIA

A mi querida prima María Augusta Costa que amó sin medida y luchó valientemente hasta dar el último aliento de su vida, convirtiéndose en un ejemplo de vida y de perseverancia; a ella, con admiración y respeto.

# AGRADECIMIENTO

A mis compañeros que siempre permanecieron atentos con su ayuda, cuando me parecía una especie de misión imposible culminar la carrera y posteriormente graduarme como Odontólogo. A mis padres José González y Lupe Costa que a pesar de las vicisitudes de la vida han mantenido su apoyo incondicional hacia mi persona, a mis hermanos Jairo Santiago y Ana Belén por brindarme su cariño y comprensión a cada instante; muy amorosamente a mi sobrino Martín Alejandro que da la fuerza día a día a mi vida. Y de manera especial a mi tutora de tesis Dra. Leonor Peñarreta Chauvin, quien con su valiosa experiencia y asesoramiento hizo posible la culminación del presente trabajo.

# RESUMEN

El propósito del presente estudio fue determinar la prevalencia y localización de alteraciones en el número de piezas dentales, específicamente agenesias y dientes supernumerarios, diferenciando entre los tipos de dentición; en niños y niñas de edad escolar, alumnos de la escuela “Pedro Víctor Falconí Ortega” de la provincia y ciudad de Loja.

Se evaluó alteración dental según: género, edad, localización, tipo de dentición afectada. La muestra estuvo constituida por 218 alumnos, 109 niños y 109 niñas registrados en 218 fichas de recolección de datos y 218 radiografías panorámicas. Seleccionados mediante fórmula matemática y según el modelo probabilístico intencional. Para la presentación del análisis estadístico se usó cuadros de doble entrada para expresar la cantidad y porcentajes de alteraciones encontradas, hallazgos clínicos y radiográficos, según la edad y sexo.

Se encontró una mayor frecuencia de alteraciones de número de piezas dentales en la dentición permanente. Se evidenció el mayor número de alteraciones de número en el grupo de 11 a 12 años de edad, la forma de presentación que predominó fue las agenesias sobre los dientes supernumerarios; con mayor frecuencia en niñas que en niños. Con respecto a los dientes supernumerarios, la forma de presentación que predominó fue el mesiodent.

Estas alteraciones de número demostraron tener una importante frecuencia entre los pacientes pediátricos de ahí la importancia de establecer un diagnóstico precoz y un plan de tratamiento óptimo procurando evitar complicaciones futuras; razón misma del trabajo investigativo.

# SUMMARY

The purpose of this study was to determine the prevalence and location of changes in the number of teeth, specifically agenesis and supernumerary teeth, differentiating between types of dentition in children of school age, school students "Pedro Victor Ortega Falconí "city of the province of Loja.

We evaluated: dental alteration, gender, age, location, type of dentition affected and presentation. The sample consisted of 218 students, 109 boys and 109 girls registered in 218 data collection sheets and 218 panoramic radiographs. Selected by mathematical formula and by intentional probabilistic model. For statistical analysis we used double-entry tables to express the amount and percentage of alterations, clinical and radiographic findings, by age and sex.

We found a higher frequency of alterations in the number of teeth in the permanent dentition. It showed the highest number of changes in the group number of 11 to 12 years old, the presentation predominated agenesis of supernumerary teeth, most often in girls than in boys. Regarding supernumerary teeth, the predominant presentation was mesiodent.

These alterations were shown to have a significant number frequently among pediatric patients, hence the importance of early diagnosis and optimal treatment plan while avoiding future complications, because the research work itself.

## 8. INDICE

TÍTULO	ii
CERTIFICACIÓN	iii
AUTORÍA	iv
DEDICATORIA	v
AGRADECIMIENTO	vi
RESUMEN	vii
SUMARY	8
8 ÍNDICE	9
9 INTRODUCCIÓN	11
10 ESQUEMA DEL MARCO TEÓRICO	13
11 REVISIÓN DE LA LITERATURA	14
11.1. ANTECEDENTES	14
11.2. FORMACIÓN Y DESARROLLO DE LAS PIEZAS DENTARIAS	17
11.3. ALTERACIONES EN EL DESARROLLO DENTARIO	21
11.3.1. ALTERACIONES EN LA ETAPA DE INICIACIÓN	22
11.3.1.1. ANODONCIA	22
11.3.1.2. OLIGODONCIA	23
11.3.1.2.1. Displasia Ectodérmica Hereditaria	24
11.3.1.3. DIENTES SUPERNUMERARIOS	26
11.3.1.3.1. Dientes Supernumerarios Suplementarios ó Eumórficos	27
11.3.1.3.2. Dientes Supernumerarios Rudimentarios ó Dismórficos	27
11.3.1.3.2.1. Según su localización	27
11.3.1.3.2.2. Según su configuración anatómica	27
11.4. ESTUDIO RADIOGRÁFICO DEL DESARROLLO Y ALTERACIONES DENTALES	28
12 METODOLOGÍA	33
13 RESULTADOS	38

14 DISCUSIÓN	50
15 CONCLUSIONES	53
16 RECOMENDACIONES	54
17 BIBLIOGRAFÍA	55
18 ANEXOS	57

## 9. INTRODUCCIÓN

Las alteraciones en el desarrollo craneofacial dan lugar a diferentes anomalías dentarias que se observan frecuentemente en la práctica clínica diaria y suelen presentarse en pacientes pediátricos. Una de ellas son las alteraciones de número, se han descrito varias teorías para explicar su desarrollo; como la división del germen dentario, hiperactividad de la lámina dental caracterizada por anomalías embriológicas durante el desarrollo y una excesiva actividad proliferativa de los remanentes epiteliales de la lámina dental inducidos por presión ejercida por la dentición permanente. Además, mutaciones de DNA, incluyendo anomalías dentomaxilofaciales como labio y paladar fisurado y displasia cleidocraneal. En la actualidad se habla de una etiología multifactorial, siendo una combinación de factores ambientales y genéticos.

Pueden presentarse agenesias únicas, múltiples, unilaterales o bilaterales; hipodoncias, oligodoncias y anodoncias. Los dientes supernumerarios se pueden presentar con morfología normal o alterada, erupcionados o incluidos.

Entre las alteraciones y consecuencias de la presencia de estas patologías se pueden mencionar desórdenes en la erupción de dientes temporales y permanentes, anomalías en posición, desplazamiento de dientes permanentes, reabsorción de las raíces de los dientes adyacentes con el consiguiente daño pulpar y formación de quistes.

El tratamiento de los dientes supernumerarios es la extracción, y el momento de ejecutarlo depende de la clase y posición del diente y del efecto que tenga sobre los dientes vecinos, en el caso de las agenesias se recomienda la prostodoncia. Se prefiere en el caso de dientes supernumerarios posponer la intervención quirúrgica hasta los 8 a 10 años de edad, cuando el desarrollo

radicular del incisivo central y lateral esté casi completo. Y en el caso de las agenesias cuando el desarrollo craneofacial haya sido completado en la vida adolescente.

Esta investigación tiene como objetivo el estudio de LA PREVALENCIA Y LOCALIZACIÓN DE ALTERACIONES DENTARIAS DE NÚMERO; EN NIÑOS Y NIÑAS DE 7 A 12 AÑOS DE EDAD, DE LA ESCUELA “PEDRO VICTOR FALCONÍ ORTEGA” DURANTE EL PERIODO MAYO OCTUBRE DEL 2012. Con lo que se busca demostrar la alta presencia de estas alteraciones en pacientes pediátricos; de esta manera resaltar la importancia de su diagnóstico precoz junto con la planificación del tratamiento a corto, mediano y largo plazo.

# 10. ESQUEMA DE MARCO TEÓRICO.

1. ANTECEDENTES.
2. FORMACIÓN Y DESARROLLO DE LAS PIEZAS DENTARIAS.
3. ALTERACIONES EN EL DESARROLLO DENTARIO.
  - 3.1.1.1. ALTERACIONES EN LA ETAPA DE INICIACIÓN.
  - 3.1.2. ANODONCIA.
    - 3.1.2.1. OLIGODONCIA.
    - 3.1.2.2. *Displasia Ectodérmica Hereditaria.*
  - 3.1.3. DIENTES SUPERNUMERARIOS.
    - 3.1.3.1.1. *Dientes Supernumerarios Suplementarios ó Eumórficos.*
    - 3.1.3.1.2. *Dientes Supernumerarios Rudimentarios ó Dismórficos.*
    - 3.1.3.1.3. *Clasificación de dientes dismórficos según su localización.*
    - 3.1.3.1.4. *Clasificación de dientes dismórficos según su configuración anatómica.*
  - 3.1.4. ESTUDIO RADIOGRÁFICO DEL DESARROLLO Y ALTERACIONES DENTALES

# 11.- REVISION DE LA LITERATURA

## 11.1. ANTECEDENTES

Lee (1999), a través de la evaluación de radiografías panorámicas en 1115 pacientes, en los archivos de Clínicas de Ortodoncia de la Ciudad de Sao Paulo, encontró un índice de prevalencia para los dientes supernumerarios de 1,1%, siendo la prevalencia mayor en individuos del sexo masculino y la región más afectada fue la de los molares superiores. En cuanto a la anodoncia encontró una prevalencia de 15,2%, observando que los dientes con este tipo de anomalía fueron, en orden decreciente de frecuencia: tercer molar inferior, tercer molar superior, incisivo lateral superior y premolares inferiores.<sup>1</sup>

Cholitgul y Drummond (2000). En un estudio realizado en Nueva Zelandia analizaron 1608 radiografías panorámicas de pacientes entre los 10 y 15 años de edad. Comparando el porcentaje de presencia de dientes supernumerarios en regiones anterior y posterior, encontraron un 23,1% en la región anterior y los restantes 76,9% en la región posterior. No encontraron dientes supernumerarios en la mandíbula. A su vez encontraron prevalencia de la ausencia congénita de dientes en la región anterior del maxilar en 18,6%; para la región posterior de 34,5%; para la región anterior de la mandíbula 1,7% y para la región posterior 45,2%. El número total de dientes ausentes fue de 301, observados en 128 radiografías panorámicas.<sup>2</sup>

---

1 Lee K. B. Estudio de la prevalencia de las anomalías dentarias del desarrollo a través de radiografías panorámicas, una muestra poblacional de la ciudad de Sao Paulo. 1999. Investigación presentada para Maestría en Diagnóstico Bucal- Facultad de Odontología, Universidad de Sao Paulo, Sao Paulo

2 Cholitgul, W. & Drummond, B. K. Jaw and tooth abnormalities detected on panoramic radiographs in New Zealand children aged 10-15 years. N. Z. Dent. J., 96(423):10-3,2000 summary

Backman B., Wahlin Y. (2001), evaluaron clínica y radiográficamente un total de 739 niños caucásicos de 7 años de edad que residían en el norte de Suecia. La prevalencia de hipodoncia excluyendo el tercer molar fue de 7,4%; de los niños con hipodoncia la mayoría (90,9%) tenía ausencia de uno o más dientes, el diente que faltó con mayor frecuencia fue el segundo premolar inferior. La prevalencia de hiperdoncia fue de 1,9% y 78% de los dientes supernumerarios fueron mesiodientes.<sup>3</sup>

Cavalcanti et al. (2001), a través del análisis de radiografías panorámicas de 543 pacientes entre 7 y 17 años de edad en la ciudad de Joao Pessoa, encontraron que la prevalencia de alteraciones dentales fue de 25,8% de los cuales el 77,8% correspondían a las alteraciones dentarias del número (10,7% dientes supernumerarios y 67,1% anodoncias). Las anodoncias más frecuentes involucraron a los terceros molares (69,4%), segundos premolares superiores (11,4%) e inferiores (7,3%) y los incisivos laterales superiores (6,4%). Las regiones con mayor prevalencia de dientes supernumerarios fueron la postero-superior (45,5%) y la antero-superior (36,4%).<sup>4</sup>

Girondi (2001), en una población de la región de Bragantina, luego del análisis en 533 radiografías panorámicas, observó la presencia de 1,5% de dientes supernumerarios siendo la mayor incidencia para la región posterior del maxilar (región de molares), además encontró una prevalencia de 6,57% para los casos de hipodoncia, verificando que los dientes más comprometidos con esta anomalía fueron, en orden decreciente de ocurrencia, los terceros molares

---

3 Bäckman, B. & Wahlin, Y. B. Variations in number and morphology of permanent teeth in 7-year-old Swedish children. *Int. J. Paediatr. Dent.*, 11(1):11-7, 2001. Summary

4 Cavalcanti M.G., Veltrini V.C., Ruprecht A., et al. *impor-82 Publicación Científica Facultad de Odontología • UCR • N°10 • 2008* tance of computed tomography in the diagnosis of malignancy. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2001; 100:365-8- Summary

inferiores (36,6 %), terceros molares superiores (28,2 %), segundos premolares inferiores (9,9 %), e incisivos laterales superiores (8,5 %).<sup>5</sup>

Galiana A. y Lucas G.(2003), realizaron un estudio retrospectivo evaluando 107 historias clínicas con sus respectivas radiografías panorámicas de los pacientes que acudieron a la clínica de Odontopediatría en la Universidad del Nordeste-Argentina. Los pacientes eran niños entre los 5 y 10 años de edad, se encontraron 8 pacientes con alteraciones en el número de piezas dentarias, es decir, un 7% de los cuales el 50% presentó dientes supernumerarios (todos mesiodens).<sup>6</sup>

Vasconcellos Faria (2003), en una investigación realizada en el Municipio de Belén, donde fueron evaluadas 500 radiografías panorámicas de niños de ambos sexos con la finalidad de identificar las diferentes anomalías dentarias. Se encontraron 118 casos de anomalías, representando una prevalencia de 16,0%, de estas anomalías la hipodoncia presentó un 5,4% y la presencia de dientes supernumerarios un 2,4%.<sup>7</sup>

Mattheeuws, Nele; et al (2004). Realizaron un meta-análisis de 19 estudios sobre hipodoncia realizados en pacientes caucásicos, encontrando que el porcentaje de prevalencia variaba de 0.27 a 10.1%. Concluyeron, excepto el tercer molar, que el segundo premolar inferior es la pieza dentaria que falta con mayor

---

5 Girondi, J. R. Estudio de prevalencia de las anomalías dentarias de desarrollo, por medio de radiografías panorámicas, en una muestra poblacional de la región de Bragantina. 2001. Maestría en Diagnóstico Bucal- Facultad de Odontología, Universidad de Sao Paulo, Sao Paulo

6 Galiana A., Lucas G. Estudio Retrospectivo de radiografías panorámicas. Anomalías dentarias. Comunicaciones científicas de la Universidad Nacional del Nordeste.  
[www.unne.edu.ar/cyt/2003/comunicaciones/03-medicas/M-06.8pdf](http://www.unne.edu.ar/cyt/2003/comunicaciones/03-medicas/M-06.8pdf)

7 Vasconcellos Faria, Paulo José. Prevalencia de las anomalías dentarias observadas en niños de 5 a 12 años de edad del municipio de Belén. Estudio radiográfico. Investigación presentada a la Facultad de Odontología-Universidad de Sao Paulo para obtener el título de Magister. Programa de Pos-graduación en Odontología, SaoPaulo. 2003.

frecuencia, seguido por el incisivo lateral superior, segundo premolar superior y primer premolar superior; el sexo femenino tenía mayor frecuencia de dicha alteración.

Plantearon la hipótesis que la hipodoncia a aumentado en los caucásicos durante el siglo veinte, debido a que se ha diagnosticado con mayor frecuencia en recientes estudios.<sup>8</sup>

## **11.2. FORMACIÓN Y DESARROLLO DE LAS PIEZAS DENTARIAS**

Son numerosos los mecanismos que guían y controlan el desarrollo dental, pero es el fenómeno inductor el esencial para el comienzo de la organogénesis dentaria.

Los tejidos que conforman tanto los dientes temporarios, primarios o deciduos como los dientes permanentes se forman por un proceso continuo y complejo denominado odontogénesis, la ciencia que se encarga del estudio de este proceso se denomina Embriología Dentaria.

La odontogénesis se inicia en la sexta semana de vida intrauterina y se lleva a cabo básicamente en dos fases que son:

a.- Morfogénesis o morfodiferenciación, en esta fase ocurre el proceso de formación del patrón que constituirá la corona del diente y luego la formación del patrón que constituirá la raíz dentaria.

---

<sup>8</sup> Mattheeuws, Nele; Dermaut, Luc and Martens, Guy. Has hipodontia increased in Caucasians during the 20th century? A meta-analysis. European Journal of Orthodontics 2004; 26: 99-103

b.- Histogénesis o citodiferenciación, en esta fase ocurre el proceso de formación de los tejidos dentarios: el esmalte, la dentina y la pulpa a partir de los patrones de la corona y la raíz dentaria.

Ambas fases se dan de forma continua y en algún punto se llevan a cabo al mismo tiempo, de ellas el proceso de formación del patrón de la corona dentaria es uno de los procesos más importantes y complejos de la odontogénesis razón por la cual será motivo de estudio durante esta actividad práctica.

La formación del patrón coronario se da igualmente por etapas que son:

***A.- Estadio de brote o yema:***

Producto de la proliferación de las células de la lámina dentaria el germen dentario está constituido por células periféricas cuboides y células centrales o internas poligonales.

***B.- Estadio de Casquete:***

En la novena semana del desarrollo embrionario el brote crece en sus caras laterales formando una nueva estructura denominada casquete, en este estadio el germen dentario está constituido por:

\* Órgano del esmalte: de origen ectodérmico, que dará origen al esmalte dentario, conformado por:

- Epitelio dental externo.

- Epitelio dental interno.

- Retículo estrellado.

- \* Esbozo de la Papila dentaria: estructura de origen ectomesenquimático, que se ubica por debajo del Órgano del Esmalte y que dará origen al complejo dentinopulpar.

- \* Esbozo de Saco o Folículo Dentario: estructura de origen ectomesenquimático que rodea a todo el germen dentario, que dará origen a los tejidos de soporte del diente (Periodonto de Inserción).

### ***C.- Estadio de Campana Inicial:***

Esta etapa se inicia alrededor de las 14 – 18 semanas de vida intrauterina y en ella se denotan cambios importantes en la estructura del germen dentario, tales como la conformación de la morfología coronaria, aparición de nuevas capas, aparición del brote del germen dentario del diente permanente. Aunado a esto se inician los cambios que se corresponden con el inicio de la citodiferenciación. En este estadio se observan las siguientes estructuras en el germen dentario:

- \* Órgano del esmalte:

- Epitelio dental externo.

- Retículo estrellado.

- Estrato intermedio.

- Epitelio dental interno.

- Asas cervicales.

- Membrana basal.

\* Papila dentaria

\* Saco o Folículo dentario:

- Capa celulovascular.

- Capa fibrilar.

#### ***D.- Estadio de Campana Avanzada:***

Esta constituye la última etapa en el proceso de morfodiferenciación coronario y en este estadio logra evidenciarse el proceso de citodiferenciación (diferenciación de odontoblastos y ameloblastos) y por consecuencia el inicio de formación de los tejidos duros del diente. En este momento los cambios visibles presentes en el germen dentario son importantes, quedando constituido de la siguiente forma:

\* El órgano del esmalte se reduce a nivel de los bordes incisales o en las zonas donde estarán las futuras cúspides en el caso de los dientes posteriores, convirtiéndose en una estructura semejante a un epitelio, de allí a que su nombre cambie a Epitelio Reducido del Órgano del Esmalte.

A nivel del tercio medio del germen dentario se mantiene el Retículo Estrellado y el Epitelio Dental Externo.

A nivel de la unión entre el Epitelio Dental Interno y el Epitelio Dental Externo se iniciará la formación del patrón radicular, por lo que la estructura que

fue llamada en el estadio anterior Asa Cervical pasa a ser Vaina Radicular de Hertwig.

\* Inicia la aposición de Esmalte a nivel del borde incisal y se continúa hasta llegar a cervical, paralelo al esmalte dentario se observa la Dentina y la predentina; entre ambos se inicia la formación de la conexión amelodentinaria.

\* En íntima relación al esmalte y unido al Epitelio Reducido del Órgano del Esmalte se observan los Ameloblastos secretores.

\* A nivel de la Papila Dentaria y en íntimo contacto con la Predentina se observan los Odontoblastos secretores.

El estudio del proceso de formación de los tejidos dentarios es de vital importancia para el Odontólogo, ya que los tumores odontogénicos observados en la región del sistema estomatognático derivan de las células que participan en este proceso; razón por la cual este conocimiento constituye la base para la comprensión de la etiología, pronóstico y adecuado tratamiento de estas lesiones.<sup>9</sup>

### **11.3. ALTERACIONES EN EL DESARROLLO DENTARIO**

El ciclo vital del diente ha sido delimitado en etapas para su mejor comprensión, en cada una de esas etapas pudieran ocurrir diversas alteraciones que traerían como consecuencias cambios en el número, forma, apariencia, etc. en los dientes.

#### **11.3.1. ALTERACIONES EN LA ETAPA DE INICIACIÓN**

---

9 -SHAFER, G. E LEVY, M. (1986). Tratado de Patología Bucal. Interamericana, México

Son alteraciones que ocurren durante la formación de la lámina dental, la cual a origen al germen dental. <sup>10</sup>

#### **11.3.1.1. ANODONCIA (Aplasia Dentaria):**

Es la ausencia total congénita de todos los dientes. Afecta ambas denticiones, es una anomalía rara y cuando se produce, suele estar asociada con un trastorno más generalizado, como es la displasia ectodérmica hereditaria.

Existen dos tipos:

- Anodoncia Verdadera: donde están ausentes todos los dientes.
- Anodoncia Falsa: ausencia clínica de todos los dientes como resultado de su extracción.

Etiología:

-Herencia

-Asociada a Síndromes

-Trastornos Sistémicos

-Inflamación Localizada

-Radiaciones

-Como manifestación de los cambios evolutivos de la dentición

---

<sup>10</sup> Sapp. L.R.E. (2000). Patología Oral y Maxilofacial Contemporánea. Ed. Harcourt, Madrid España, pp. 126,127.

Tratamiento:

Confección de Prótesis Totales y Colocación de Implantes Oseointegrados.

#### **11.3.1.2. OLIGODONCIA:**

Conocida también como: Agenesia Dentaria. Es la disminución en el número de dientes. Cuando son hasta cinco dientes los ausentes se denomina hipodoncia. Puede afectar ambas denticiones, encontrándose con mayor frecuencia en los dientes permanentes.

Cuando están afectados los dientes primarios esta anomalía se presenta con mayor frecuencia en los incisivos laterales superiores e inferiores y caninos inferiores, y cuando esto ocurre estos dientes permanentes también están ausentes.

Cuando son los dientes permanentes que están afectados son los incisivos laterales superiores, segundos premolares superiores e inferiores y terceros molares los que con mayor frecuencia no aparecen en boca.

La radiografía es indispensable para confirmar el diagnóstico de esta anomalía.

Etiología:

Es desconocida, pero en muchos casos se muestra una tendencia familiar. Esta asociada con varios síndromes ó patologías como lo son entre algunas: Síndrome de Down, Displasia Ectodérmica Hereditaria y Hendidura Labio-Palatina.

La ausencia de los dientes primarios conlleva a la ausencia de los dientes permanentes; pero la presencia de los dientes primarios no asegura la presencia de los dientes permanentes.

Tratamiento:

Confección de Prótesis Parciales Removibles o Fijas.

### **11.3.1.2.1. *Displasia Ectodérmica Hereditaria.***

La Anodoncia y la Oligodoncia se asocian con la Displasia Ectodérmica Hereditaria; el cual es un defecto:

-Poco frecuente

-Existe una alteración en el desarrollo de los órganos derivados del ectodermo

-Es de carácter recesivo ligado al sexo

-Se observa con mayor frecuencia en los varones que en las hembras.

Características Generales:

1.-Piel seca, fina e hiperpigmentada.

2.-Anhidrosis: disminución ó supresión del sudor por disminución ó ausencia del número de glándulas sudoríparas, que trae como consecuencia fiebres elevadas en ambientes cálidos por la incapacidad del paciente a sudar.

3.-Hipotricosis: falta o escasez de pelo, es poco pigmentado. Las cejas y las pestañas son escasas o faltan.

4.-Facies Típicas:

-Abultamiento Frontal.

-Hipoplasia Malar.

-Puente nasal aplanado y Columnella retraída.

-Labios gruesos.

-Piel periorbitaria arrugada e hiperpigmentada.

-Orejas prominentes y bajas.

#### 5.- Manifestaciones Bucales:

-Anodoncia u Oligodoncia

-Dientes cónicos

-Glándulas salivales con desarrollo incompleto que trae como consecuencia xerostomía.

-Como fenómeno relacionado: Hipoplasia de las glándulas mucosas nasales y faríngeas que conlleva a rinitis o faringitis crónicas con disfagia y ronquera.

Tratamiento:

Confección de Prótesis y/o Ortodoncia devolviendo función y estética al paciente.

### **11.3.1.3. DIENTES SUPERNUMERARIOS.**

Son aquellos dientes que exceden el número normal de dientes en boca: más de 20 dientes en la dentición primaria y más de 32 dientes en la dentición permanente.

Son más comunes en la dentición primaria que en la permanente. Se encuentra con mayor frecuencia en el maxilar superior en que en el inferior; y más en los varones que en las mujeres.

Etiología:

Desorden hereditario multifactorial que origina hiperactividad de la lámina dental.

Clasificación:

Los dientes supernumerarios se clasifican en:

- Suplementarios ó Eumórficos (presentan configuración anatómica normal).
- Rudimentarios ó Dismórficos (sus características anatómicas están distorsionadas).

#### **11.3.1.3.1. Dientes Supernumerarios Suplementarios ó Eumórficos:**

En dentición primaria los que con mayor frecuencia aparecen son los incisivos centrales superiores, y en la dentición permanente los premolares inferiores, incisivos laterales superiores e incisivos centrales y laterales inferiores.

**11.3.1.3.2. Dientes Supernumerarios Rudimentarios ó Dismórficos:**

- CLASIFICACIÓN:

**11.3.1.3.2.1. Según su localización:**

- Mesiodent: Es un diente pequeño con corona en forma de cono y raíz corta situado entre los incisivos centrales superiores. Se presenta aislado o en pares, erupcionado o impactado y en ocasiones invertido. Si esta situado hacia vestibular del arco se conoce con el nombre de Perident. Es el diente rudimentario más común.
- Paramolar: Situado hacia vestibular entre el primero y segundo molar.
- Distomolar: ó cuarto molar, situado distal al tercer molar.

**11.3.1.3.2.2. Según su configuración anatómica:**

- Cónicos
- Tuberculados
- Molariformes

Tratamiento:

Los dientes supernumerarios que han erupcionados son afuncionales y deben ser extraídos, ya que por el volumen adicional que se presenta en el arco estos dientes causan malposiciones de los dientes adyacentes o impiden su erupción.

Los dientes que están impactados pueden interferir con la posición común de los demás dientes y desarrollar quistes dentígeros, por lo que debe realizarse la extracción quirúrgica lo antes posible.

#### **11.4. ESTUDIO RADIOGRÁFICO DEL DESARROLLO Y ALTERACIONES DENTALES**

Las anomalías dentales son una variedad de desviaciones de la normalidad que pueden ocurrir como consecuencia de factores sistémicos, ambientales, locales, hereditarios y trauma, en los que se afecta la forma de los dientes, el número, el tamaño, la disposición y el grado de desarrollo.

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

En la dentición primaria y permanente permite ver: anomalías de número (hipodoncias, hiperodoncias), de tamaño (macrodoncias, microdoncias), de forma (dientes cónicos, espolones, perlas del esmalte, dens in dente, taurodontismo,

fusión, geminación), de erupción (transposiciones, dientes retenidos), anomalías del desarrollo, de origen genético y ambiental (síndromes), así como la presencia de cambios en la radiodensidad consistente en imágenes radiolúcidas compatibles con quistes e imágenes radiopacas óseas compatibles con tumores.<sup>11</sup>

Las anomalías dentales varían mucho en frecuencia como lo demuestran los estudios en diferentes regiones del mundo, ya que existen reportes con datos extremos: cifras muy bajas reportadas en el estudio de Altug y Erdem en 2007 con una frecuencia de 5,46% de anomalías en una población de 3.043 niños turcos de 8 a 14 años, mientras que existen altas frecuencias de anomalías reportadas por otros grupos de estudio como Thongudomporn y Freer en 1998 quienes hallaron el 74,7% de pacientes con anomalías en un grupo de 111 niños.

En un estudio similar a este, Discassati y colaboradores en 2005 reportaron el porcentaje de 16,25% de anomalías en una población de 400 niños en Argentina, mostrando un resultado entre promedio y bajo con respecto a las frecuencias halladas de alteraciones del desarrollo de los dientes.

En Colombia se han hecho pocos estudios, entre ellos un grupo de investigadores de la Universidad del Bosque de Bogotá, en 1996, quienes reportaron prevalencia del 70% de pacientes con anomalías dentarias en una población de 193 niños sometidos a fumigantes como factor de riesgo. El grupo control tenía 152 pacientes y presentó 52% de anomalías.

Uno de los objetivos del estudio odontológico tiene como meta prevenir y tratar las alteraciones en la dentición y lesiones en el hueso, por tanto hacer un diagnóstico oportuno a edad temprana, permite evitar secuelas mayores, favorecer

---

11 Espinal G, Manco HA, Aguilar G, Castrillón L, Rendón JE, Marín ML. 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. Rev Fac Odontol Univ Antioq 2009; 21(1): 50-60

el pronóstico y el plan de tratamiento. Con este objetivo se tomó un grupo de pacientes en edad escolar.

La radiografía panorámica o radiografía de rotación (Ortopantomografía) es una técnica destinada a obtener una sola imagen de las estructuras faciales, que incluya las arcadas superior e inferior y los elementos de soporte.

La experiencia indica que las radiografías panorámicas pueden ser muy útiles en una serie de tareas diagnósticas específicas, sobre todo cuando se desea una cobertura amplia del maxilar y la mandíbula. Las indicaciones incluyen evaluación de traumatismos, terceros molares, enfermedad extensa, desarrollo dental (sobre todo en la dentición mixta), retención de dientes o puntas radiculares (en pacientes desdentados) y anomalías del desarrollo. Las radiografías panorámicas tienen también utilidad en los pacientes que no toleran los procedimientos intraorales, y en aquellos con una lesión grande conocida (o sospechada).

La decisión de realizar una radiografía panorámica de la dentición en la infancia debe efectuarse después de valorar cuidadosamente la anamnesis y el estudio intrabucal.

En general, es razonable esperar hasta los siete a ocho años de edad para obtener la radiografía panorámica, ya que es la época en la que finaliza la primera fase de transición y ya han emergido los incisivos permanentes. El motivo es que una radiografía realizada a una edad inferior no suele ser óptima. No siempre se observan algunos de los dientes permanentes y, además, si se reconoce una hipodoncia o hiperodoncia, las medidas activas generalmente se inician a partir de la edad indicada, por lo que la radiografía panorámica resulta obsoleta.

Entonces, se puede afirmar que la radiografía panorámica debe confirmar los hallazgos del estudio intra bucal y que ésta se debe efectuar en un momento lo más cercano posible en el tiempo al del tratamiento previsto. Por supuesto, existen ciertas excepciones a esta regla, pero no conviene olvidar como norma general de actuación la necesidad de evaluar cuidadosamente el momento más idóneo para la radiografía.

Desde el punto de vista clínico, la investigación de Nolla, realizada por medio de radiografía en dientes permanentes, nos proporciona una evaluación de los promedios de calcificación individualmente, dividiéndose en diez etapas o estadios de desarrollo.

Dentro de los métodos mediante estudio radiográfico que aparecen en la literatura, el de Demirjian, parece ser el más sencillo y el de más posibilidades de reproducibilidad para el estudio de la maduración dentaria. Este método se realiza sobre una radiografía panorámica. En él se asignan valores a cada uno de los dientes mandibulares estudiados.

Se cuentan ocho estadios en el desarrollo dentario a partir de la mineralización de la cima de las cúspides hasta la formación de los ápices. Se designa el valor 0 para cuando no hay indicios de mineralización y entre las letras A y H para cada uno de los diferentes estadios.

En los casos más frecuentes de hipodoncia falta un diente o un grupo morfológico de dientes. El paciente no se ha sometido a extracciones previas, y la exploración radiológica no revela la presencia de dientes sin erupcionar. No resulta difícil diagnosticar la ausencia de algún diente, aunque conviene tener presente la considerable variabilidad en el desarrollo dental. El crecimiento de algunos dientes pueden retrasarse algunos años en relación con la edad

establecida y otros pueden empezar a desarrollarse hasta un año después del diente contralateral.

Los dientes supernumerarios pueden surgir en cualquier punto de ambos maxilares y las radiografías pueden revelar la existencia de dientes supernumerarios en la dentición decidua a partir de los 3 y 4 años de edad, una vez que se han formado los dientes deciduos. En la dentición permanente los supernumerarios pueden detectarse a partir de los 7 y 12 años. No resulta difícil reconocer la presencia de un número de dientes superior al normal. Su aspecto radiológico es característico. Dado que la mayoría de los dientes supernumerarios no llegan a erupcionar, y en muchos casos interfieren la erupción de los componentes de la dentición normal, puede que haya que recurrir al examen radiológico para descartar la ausencia de un diente. Además de las radiografías intraorales periapicales, se pueden emplear las radiografías oclusales para determinar la localización y el número de dientes supernumerarios sin erupcionar.

12

---

12 Stafne EC. Anomalías. En: Gibilisco JA, Turlington EG. Diagnóstico Radiológico en Odontología. 4.<sup>a</sup> ed. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana; 1987. p. 30-56

## 12.- METODOLOGÍA

### 12.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

La presente investigación fue de tipo descriptiva, exploratoria y explicativa.

- **Investigación descriptiva.** Porque se logró caracterizar el objeto de estudio o situación concreta, se pudo señalar sus características y propiedades. De igual forma, combinada con ciertos criterios de clasificación sirvió para ordenar, agrupar y sistematizar los objetos involucrados en este trabajo indagatorio.
- **Investigación exploratoria.** En este caso, el estudio que se inició tuvo relación directa con este tipo de investigación, pues, el propósito fue destacar los aspectos fundamentales de una problemática determinada y encontrar los procedimientos adecuados para elaborar una investigación. Así, fue fundamental desarrollar este tipo de investigación porque, al contar con sus resultados, se simplificó abrir líneas de investigación y proceder a su consecuente comprobación. ***Durante esta etapa se realizó el análisis del contexto y se recogieron las informaciones a través de los instrumentos destinados para este fin.***
- **Investigación explicativa.** Mediante este tipo de investigación, que requiere la combinación de los métodos analítico y sintético, en conjugación con el deductivo y el inductivo, se pudo responder o dar cuenta del ¿por qué? del objeto de investigación.

## 12.2. UNIVERSO Y MUESTRA

El universo corresponde a 506 estudiantes entre niños y niñas de 7 a 12 años de edad, de la Escuela “Dr. Pedro Víctor Falconí Ortega”, de la ciudad y provincia de Loja.

El cálculo de la muestra se basó en la siguiente expresión:

$$n = \frac{N Z^2 p \cdot q}{(N-1)E^2 + Z^2 p \cdot q}$$

En donde:

n = tamaño de la muestra

N = Tamaño de la población (universo)

Z = Nivel de confianza de la estimación con un valor del 95 %, equivalente a 1.96.

p = probabilidad de tener respuestas positivas (0.5)

q = probabilidad de tener respuestas negativas (0.5)

E = Nivel de error esperado del 5 % (0.05)

### ***Desarrollo de la fórmula.***

$$n = \frac{506 \times 1.96^2 \times 0,5 \times 0,5}{(506-1) \times 0,05^2 + 1,96^2 \times 0,5 \times 0,5} = 218$$

En términos globales, y conociendo el universo de estudio (**506 estudiantes**), la aplicación de la fórmula permitió determinar un tamaño de muestra de 218 estudiantes a ser investigados; siendo los primeros 6 hombres y 6 mujeres de cada uno de los paralelos de segundo a séptimo años de educación

básica los seleccionados para el estudio según el modelo no probabilístico intencional.

### **12.3. MATERIALES Y MÉTODOS.**

Se solicitó al Director de la escuela Pedro Víctor Falconí Ortega, permita realizar el presente estudio en el establecimiento a su cargo; sugiriendo se facilite una nomina de alumnos matriculados de segundo a séptimo año de educación básica; y se realicen sesiones informativas para que los padres de familia de los alumnos de dicha institución conozcan acerca del proceso que ha de realizarse durante el muestreo, refiriéndonos a la toma de radiografías fuera del recinto escolar; y una vez enterados puedan firmar los respectivos consentimientos informados de cada uno de sus representados.

Una vez fueron firmados los consentimientos informados se llenaron las fichas de recolección de datos, con datos básicos como el nombre edad y sexo de cada uno de los estudiantes que conformaron la muestra; y, se registró algún hallazgo clínico de relevancia para la investigación de las alteraciones de número.

Registrados los datos y hallazgos clínicos, se llevó a los estudiantes por cada año de educación básica a las instalaciones del centro radiológico de la clínica San José, donde se realizó la toma radiográfica, en número de 30 alumnos diarios durante 8 días laborables.

Luego de tomar las radiografías, se registraron los hallazgos radiográficos acerca de las alteraciones de número de piezas dentales, en la ficha donde anteriormente se registraron los hallazgos clínicos de cada uno de los alumnos que conforman la muestra.

En la ficha se especificó la presencia de dientes supernumerarios según la cantidad y localización en la arcada dental. Del mismo modo las agenesias dentales se registraron por la cantidad, localización de la patología y su clasificación de acuerdo al número de piezas ausentes.

Terminadas de analizar las fichas de registros clínico radiográficos, se procedió a la tabulación de datos, expresados en cuadros estadísticos de doble y triple entrada de acuerdo a la prevalencia y localización de anomalías de número de piezas dentales; teniendo en cuenta de igual manera el sexo y la edad.

#### **12.4. Técnicas de observación**

La observación consistió en la revisión clínica de cada uno de los alumnos seleccionados para el estudio; y, análisis cuidadoso de cada radiografía panorámica por cuadrantes con el objetivo de determinar la existencia de alteraciones de número de piezas dentarias.

#### **12.5. Criterios de diagnóstico**

Se consideró diente supernumerario cuando se apreció radiográficamente una pieza o germen dentario que se encuentre en exceso con respecto a la fórmula dentaria normal.

Se consideró agenesia dental cuando se observó la ausencia de piezas dentales que deberían estar en la cavidad bucal o en proceso eruptivo de acuerdo a la edad del estudiante; y, que no hayan sido extraídas quirúrgicamente con anterioridad al estudio realizado.

#### **12.6. Instrumentos para la recolección de datos**

Se confeccionó una ficha para el registro de la información recolectada durante la fase de investigación donde se incluyó la edad del paciente, hallazgos clínicos y radiográficos de la alteración de número de piezas dentales, si los hubiera; con sus respectivos indicadores, esto es: Número de piezas afectadas, ubicación anatómica por cuadrante y tipo de pieza dentaria afectada (ver anexos).

## **12.7. ANÁLISIS Y PROCESAMIENTO DE LOS DATOS**

### **12.7.1. Registro de la información (Recolección de Datos)**

Los hallazgos clínicos y radiográficos de las alteraciones de número de piezas dentarias fueron registrados en la ficha confeccionada por el investigador siguiendo las técnicas de observación y criterios de diagnóstico para los dientes supernumerarios y/o agenesias.

### **12.7.2. Análisis de la información**

Para evaluar las diferencias que existieron en la prevalencia de dientes supernumerarios con lo referente a la cantidad de piezas afectadas, ubicación anatómica y tipo de pieza dentaria más afectada, así como la edad; se diseñaron tablas de frecuencia simple y de contingencia (doble entrada), con su respectiva interpretación.

## **13.RESULTADOS**

**TABLA 1**

**NIÑOS Y NIÑAS DELA ESCUELA PEDRO VÍCTOR FALCONÍ.**

	7-8 años	%	9-10 años	%	11-12 años	%	TOTAL	%
Niños	36	16,51	36	16,51	37	16,98	109	50,00
Niñas	36	16,51	36	16,51	37	16,98	109	50,00
TOTAL	72	33,02	72	33,02	74	33,96	218	100,00

Fuente: Ficha de registro

Autor: José Eduardo González Costa

Esquema de la muestra representado en porcentajes; 50 % de niños y 50% de niñas; 36 niños de 7 a 8 años representando el 16,51 %, en igual porcentaje encontramos niñas de ese rango de edad; el total de muestras de este grupo hetero se corresponde a 72 personas con un 33,02 % del total de la muestra. 36 niños de entre 9 a 10 años de edad representando el 16,51%, en igual porcentaje se encuentran las niñas de ese rango de edad el total de muestras de este grupo hetero se corresponde a 72 personas con un 33,02 % del total de la muestra. 37 niños de entre 11 a 12 años de edad representando el 16,98%, en igual porcentaje se encuentran las niñas de ese rango de edad el total de muestras de este grupo hetero se corresponde a 74 personas con un 33,96 % del total de la muestra.

**TABLA 2**

**ALTERACIONES DE NÚMERO DENTICIÓN DECIDUA**

	7-8		9-10		11-12		TOTAL	
	años	%	años	%	años	%		%
Niños con	0	0	0	0	0	0	0	0
Niños sin	36	16,51	36	16,51	37	16,98	109	50,00
Niñas con	1	0,46	0	0	0	0	1	0,46
Niñas sin	35	16,07	36	16,51	37	16,98	108	49,56
TOTAL	72	33,02	72	33,02	74	33,96	218	100%

Fuente: Ficha de registro

Autor: José Eduardo González Costa

Se encontró un único hallazgo de alteraciones de número en dentición decidua en una niña de 7 a 8 años de edad, representando un porcentaje de 0,46% del total de la muestra, 218. Esta alteración de número corresponde a un diente supernumerario eumórfico (pieza # 53).

**TABLA 3****ALTERACIONES DE NÚMERO DENTICIÓN PERMANENTE**

	7-8 años	%	9-10 años	%	11-12 años	%	TOTAL	%
Niños con	3	1,37	6	2,75	9	4,13	18	8,25
Niños sin	33	15,14	30	13,76	28	12,84	91	41,74
Niñas con	4	1,83	4	1,83	13	5,96	21	9,63
Niñas sin	32	14,68	32	14,68	24	11,02	88	40,37
TOTAL	72	33,02	72	33,02	74	33,96	218	100%

Fuente: Ficha de registro

Autor: José Eduardo González Costa

Se encontraron un total de 18 hallazgos de alteraciones de número en niños, representando el 8,25 % del total de la muestra, siendo el grupo hetero de entre 11 a 12 años de edad el más representativo con 9 hallazgos correspondiéndose al 4,13 % del total de la muestra que es 218. De manera similar, se encontraron un total de 21 alteraciones de número en niñas, representando el 9,63 % del total de la muestra, siendo el grupo hetero de entre 11 a 12 años de edad siendo el más representativo con 13 hallazgos correspondiéndose al 5,96 % del total de la muestra que es 218.

**TABLA 4**  
**AGENCIAS, HALLAZGOS CLÍNICO-RADIOGRÁFICOS.**

	7-8 años				9-10 años				11-12 años				TOTAL			
	Hc	%	Hr	%	Hc	%	Hr	%	Hc	%	Hr	%	Hc	%	Hr	%
Niños con	2	0,92	2	0,92	6	2,76	6	2,76	7	3,22	7	3,22	15	6,89	15	6,89
Niños sin	34	15,59	34	15,59	30	13,76	30	13,76	30	13,76	30	13,76	94	43,11	94	43,11
Niñas con	3	1,37	3	1,37	4	1,83	4	1,83	11	5,05	11	5,05	18	8,25	18	8,25
Niñas sin	33	15,14	33	15,14	32	14,67	32	14,67	26	11,93	26	11,93	91	4,74	91	4,74
TOT	72	33,02	72	33,02	72	33,02	72	33,02	74	33,96	74	33,96	218	100	218	100

Fuente: Ficha de registro

Autor: José Eduardo González Costa

Se encontraron un total de 15 agencias registradas según los hallazgos tanto clínico como radiográficos en niños; representando el 6,89% del total de la muestra, siendo el grupo hetero de entre 11 a 12 años de edad el más representativo con 7 hallazgos correspondiendo al 3,22 % del total de la muestra que es 218. De manera similar, se encontraron un total de 18 agencias registradas en igual número según los hallazgos clínico y radiográficos en niñas; representando el 8,25 % del total de la muestra, siendo el grupo hetero de entre 11 a 12 años de edad el más representativo con 11 hallazgos correspondiendo al 5,05 % del total de la muestra que es 218.

**TABLA 5**

**TIPOS DE AGENESIA SEGÚN EL NÚMERO DE PIEZAS AUSENTES.**

	Anodoncia						Oligodoncia						Hipodoncia						TOT	%
	7-8	%	9-10	%	11-12	%	7-8	%	9-10	%	11-12	%	7-8	%	9-10	%	11-12	%		
Niños con	0	-	0	-	0	-	0	-	1	0,45	0	-	2	0,92	5	2,29	7	3,22	15	6,88
Niños sin	36	16,51	36	16,51	37	16,98	36	16,51	35	16,06	37	16,98	34	15,59	31	14,22	30	13,76	104	47,70
Niñas con	0	-	0	-	0	-	1	0,45	0	-	0	-	2	0,92	4	1,83	11	5,05	18	8,25
Niñas sin	36	16,51	36	16,51	37	16,98	35	16,06	36	16,51	37	16,98	32	15,59	32	14,68	26	11,95	91	41,74
<b>TOTAL</b>	<b>72</b>	<b>33,02</b>	<b>72</b>	<b>33,02</b>	<b>74</b>	<b>33,96</b>	<b>72</b>	<b>33,02</b>	<b>72</b>	<b>33,02</b>	<b>74</b>	<b>33,96</b>	<b>72</b>	<b>33,02</b>	<b>72</b>	<b>33,02</b>	<b>74</b>	<b>33,96</b>	<b>218</b>	<b>100</b>

Fuente: Ficha de registro

Autor: José Eduardo González Costa

De un total de 15 agencias registradas en niños que representan el 6,88% del total de la muestra; se evidencia 1 oligodoncia en un niño de 9 a 10 años de edad que representa el 0,45% de la muestra; 2 hipodoncias en niños de 7 a 8 años de edad que representan el 0,92% del total de la muestra, 5 hipodoncias en niños de entre 9 a 10 años que representan el 2,29 del total de la muestra; y, 7 niños de entre 11 a 12 años de edad que representan el 3,22% del total de la muestra. De un total de 18 agencias registradas en niñas que representan el 8,25% del total de la muestra; se evidencia 1 oligodoncia en una niña de 7 a 8 años de edad que representa el 0,45% de la muestra; 2 hipodoncias en niñas de 7 a 8 años de edad que representan el 0,92% del total de la muestra, 4 hipodoncias en niñas de entre 9 a 10 años que representan el 1,83% del total de la muestra; y, 11 niñas de entre 11 a 12 años de edad que representan el 5,05% del total de la muestra.

**TABLA 6**

**AGENCIAS DENTARIAS SEGÚN SU UBICACIÓN EN LA ARCADEA DENTAL**

	7-8 años		9-10 años		11-12 años		TOTAL	%
	f	%	f	%	F	%		
Pieza #11	1	1,49	-	-	-	-	1	1,49
Pieza #12	1	1,49	2	2,98	1	1,49	4	5,97
Pieza #13	-	-	-	-	-	-	-	-
Pieza #14	-	-	-	-	-	-	-	-
Pieza #15	-	-	-	-	-	-	-	-
Pieza #16	-	-	-	-	-	-	-	-
Pieza #17	-	-	-	-	-	-	-	-
Pieza #18	2	2,98	7	10,44	7	10,44	16	23,88
Pieza #21	2	2,98	1	1,49	-	-	3	4,48
Pieza #22	1	1,49	2	2,98	-	-	3	4,48
Pieza #23	-	-	-	-	-	-	-	-
Pieza #24	-	-	1	1,49	1	1,49	2	2,98
Pieza #25	-	-	1	1,49	-	-	1	1,49
Pieza #26	-	-	-	-	-	-	-	-
Pieza #27	-	-	-	-	-	-	-	-
Pieza #28	2	2,98	5	7,46	6	8,95	13	19,40
Pieza #31	1	1,49	-	-	1	1,49	2	2,98
Pieza #32	-	-	-	-	-	-	-	-
Pieza #33	-	-	-	-	-	-	-	-
Pieza #34	-	-	-	-	-	-	-	-
Pieza #35	-	-	-	-	2	2,98	2	2,98
Pieza #36	-	-	-	-	-	-	-	-
Pieza #37	1	1,49	-	-	-	-	1	1,49
Pieza #38	-	-	3	4,48	2	2,98	5	7,46
Pieza #41	1	1,49	-	-	1	1,49	2	2,98
Pieza #42	-	-	-	-	-	-	-	-
Pieza #43	-	-	-	-	-	-	-	-
Pieza #44	-	-	-	-	-	-	-	-
Pieza #45	1	1,49	-	-	2	2,98	3	4,48
Pieza #46	-	-	-	-	-	-	-	-
Pieza #47	-	-	-	-	-	-	-	-
Pieza #48	1	1,49	4	5,97	5	7,46	10	14,92
TOTAL	14	20,89	26	30,81	28	41,79	67	100

Fuente: Ficha de registro

Autor: José Eduardo González Costa

Según la ubicación en las arcadas dentales se encontraron 16 agencias de la pieza #18 de un total de 67 piezas dentales faltantes lo que corresponde al 23,88%; 13 agencias de la pieza dental #28 de un total de 67 piezas dentales faltantes, que corresponde al 19,40%; 10 agencias de la pieza dental #48 de un total de 67 piezas faltantes lo que corresponde al 14,92%; 5 agencias de la pieza dental # 38 que de un total de 67 piezas faltantes que corresponde al 7,46%; 4 agencias de la pieza dental # 12 de un total de 67 piezas dentales faltantes que corresponde al 5,97% del total de la muestra.

**TABLA 7**

**DIENTES SUPERNUMERARIOS PERMANENTES HALLAZGOS CLÍNICO-RADIOGRÁFICOS**

	7-8 años				9-10 años				11-12 años				TOTAL			
	Hcl	%	HRx	%	Hcl	%	HRx	%	Hcl	%	HRx	%	Hcl	%	HRx	%
Niños con	0	-	1	0,46	0	-	0	-	2	0,92	2	0,92	2	0,92	3	1,38
Niños sin	36	16,51	35	16,07	36	16,51	36	16,51	35	16,06	35	16,06	107	40,08	106	48,62
Niñas con	0	-	1	0,46	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	1	0,46
Niñas sin	36	16,51	35	16,51	36	16,51	36	16,51	37	16,98	37	16,98	109	50,00	108	49,54
TOTAL	72	33,02	72	33,02	72	33,02	72	33,02	74	33,96	74	33,96	218	100	218	100

Fuente: Ficha de registro

Autor: José Eduardo González Costa

Se observaron 3 casos de dientes supernumerarios en niños que representa el 1,38% de un total de 218 muestras. Siendo 2 evidencias clínicas en niños de 11 a 12 años de edad confirmados radiográficamente los cuales representan el 0,92% de la muestra. Se evidenció 1 hallazgo radiográfico e 1 niño de 7 a 8 años de edad que representa el 0,46% del total de la muestra. De manera similar se realizó el hallazgo radiográfico de 1 caso de dientes supernumerarios en 1 niña de 7 a 8 años de edad que representa el 0,46% del total de la muestra.

**TABLA 8**

**TIPOS DE DIENTES SUPERNUMERARIOS PERMANENTES**

	7-8 años				9-10 años				11-12 años				Subtotal				Tot	%
	Eum	%	Dism	%	Eum	%	Dism	%	Eum	%	Dism	%	Eum	%	Dism	%		
Niños	2	28,57	1	14,28	-	-	-	-	1	14,28	1	14,28	3	42,85	2	28,57	5	71,42
Niñas	1	14,28	1	14,28	-	-	-	-	-	-	-	-	1	14,28	1	14,28	2	28,57
TOTAL	3	42,85	2	28,56	-	-	-	-	1	14,28	1	14,28	4	57,18	3	42,85	7	100

Fuente: Ficha de registro

Autor: José Eduardo González Costa

De un total de 7 piezas dentales en exceso: fueron encontrados 3 dientes supernumerarios eumórficos (piezas: 12, 22, 23) en niños, que representan el 42,85%, 2 de ellos en niños de 7 a 8 años de edad que representa el 28,57%; y 1 diente eumórfico en un niño de 11 a 12 años de edad que representa el 14,28%; se encontró 2 piezas dismórficas en niños que corresponden al 28,57%, una en un niño de 7 a 8 años de edad que corresponde al 14,28%, 1 diente supernumerario dismórfico en un niño de 11 a 12 años de edad que corresponde al 14,28%. Se encuentra una pieza dental supérnumeraria eumórfica (pieza dental #13) en una niña de 7 a 8 años de edad, que representa el 14,28%; y, una pieza dental supernumeraria dismórfica en una niña de 7 a 8 años de edad que corresponde al 14,28%; sumadas se cuentan 2 piezas supernumerarias encontradas en niñas que corresponden al 28,56% de un total de 7 piezas supernumerarias encontradas.

**TABLA 9**

**DIENTES SUPERNUMERARIOS DISMÓRFICOS**

	Mesiodent						Paramolar						Distomolar						TOT	%
	7-8	%	9-10	%	11-12	%	7-8	%	9-10	%	11-12	%	7-8	%	9-10	%	11-12	%		
Niños	1	33,33	-	-	1	33,33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	66,66
Niñas	1	33,33	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	33,33
TOTAL	2	66,66	-	-	1	33,33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	100

Fuente: Ficha de registro

Autor: José Eduardo González Costa

De un total de 3 dientes supernumerarios dismórficos encontrados el 100% corresponden a mesiodent; encontrados, 1 en un niño de 7 a 8 años de edad que representa el 33,33%; 1 en una niña de 7 a 8 años de edad que representa el 33,33%; y 1 en un niño de 11 a 12 años de edad que representa el 33,33%.

## 14. DISCUSIÓN

En el presente estudio referente a la prevalencia y localización de alteraciones dentarias de número; en niños y niñas de 7 a 12 años de edad, de la Escuela Dr. Pedro Víctor Falconí Ortega, en el período mayo – octubre del 2012, se pudo determinar la existencia de una relación altamente significativa entre el tipo de dentición y la presencia de alteraciones de número de piezas dentales entre los niños y niñas, en lo correspondiente al grupo de edad de 7 a 8 años, en el caso de las niñas, se encontró alteraciones en el 0,46% y no se encontraron alteraciones en los niños; asimismo, se ha detectado la presencia de alteraciones en el 4,13% de los niños y en el 5,96% de las niñas, en el rango de edad de 11 a 12 años, siendo estos grupos de edad los más significativos.

La presencia de agenesias, se identificó en el 15,14% del total de casos estudiados, de igual forma el grupo de edad de 11 a 12 años de edad fue el de mayor prevalencia, en el caso de los niños con el 3,22% y en las niñas con el 5,05% del total de la muestra.

En cuanto a los tipos de agenesias, del 15,14% del total de casos, se ha detectado oligodoncias en el 0,90% de los niños y niñas estudiados; de igual forma se ha identificado hipodoncias en el 14,23% de los niños y niñas investigados; en el caso de las niñas en el rango de edad de 11 a 12 años se presenta la mayor prevalencia de hipodoncia con el 5,05% del total de la muestra.

En lo referente a las agenesias dentarias, según su ubicación en la arcada dental, el 23,88% de los casos investigados presentan como faltante la pieza número 18 y en menor escala la pieza dental número 12 en el 5,97% de los casos estudiados. Es importante resaltar que en lo relacionado a supernumerarios de dentición decidua, clínica y radiográficamente, se detectó únicamente un caso en una niña en el rango de 7 a 8 años de edad, correspondiente al 0,46% de la población total estudiada.

Durante el proceso investigativo se pudo determinar que el 1,84% de la población muestra, posee dientes supernumerarios, específicamente se detectó en niños en el rango de 11 a 12 años de edad con el 0,92%; y, en el grupo de 7 a 8 años de edad, se identificó un hallazgo radiográfico de diente supernumerario, correspondiente al 0,46% de los mismos. En el caso del diente supernumerario este se corresponde a un diente eumórfico de pieza dental número 53.

En cuanto al total de piezas dentales en exceso, de estas anomalías dentarias se identificó el 43% de dientes supernumerarios eumórficos en niños y el 42,84% en niñas.

En definitiva, con los resultados obtenidos en esta investigación, se puede manifestar que: Existe una relación altamente significativa entre el sexo, la edad y la presencia de alteraciones de número de piezas dentales en niños y niñas de edad escolar. La presencia de alteraciones de número de piezas dentales en niñas, es mayor a la presencia de alteraciones de número de piezas dentales en niños que asisten a la Escuela “Pedro Víctor Falconí Ortega”; siendo el grupo de edad correspondiente a 11 a 12 años, en el que más presenta estas alteraciones.

La relación es altamente significativa entre el sexo, la edad y la presencia de agenesias dentales en niños de edad escolar. La presencia de agenesias dentales en niñas, es mayor a la presencia de agenesias dentales en niños que asisten a la Escuela “Pedro Víctor Falconí Ortega”. Siendo el grupo de edad comprendido entre los 11 y 12 años de edad el que más presenta estas alteraciones.

De idéntica forma, la relación es altamente significativa entre el sexo, la edad y la presencia de dientes supernumerarios en niños de edad escolar. La presencia de dientes supernumerarios en niños es mayor a la presencia de dientes supernumerarios en niñas que asisten a la escuela “Pedro Víctor Falconí Ortega”. Se corresponden al grupo de edad entre 7 y 8 años, los que mayormente

presentan este tipo de alteraciones, para ello se ha considerado al mesiodent el tipo de diente supernumerario con mayor representatividad.

## 15. CONCLUSIONES

- 1.- Se evidenció una prevalencia de 39 alteraciones dentarias de número que representa el 17,88% de la muestra; en 18 niños que corresponde al 8,25% de la muestra y 21 niñas de que corresponde el 9,63% de la muestra. En niños de 7 a 12 años de edad de la escuela “Pedro Víctor Falconí Ortega”.
- 2.- Existe una mayor incidencia de alteraciones de número de piezas dentales en dentición permanente que en dentición decidua, en niños de edad escolar de la escuela Pedro Víctor Falconí Ortega.
- 3.- Hay mayor prevalencia de alteraciones de número de piezas dentales en niñas: 9,63% con relación a los niños: 8,25 de la escuela Pedro Víctor Falconí Ortega.
- 4.- El grupo etareo en el cual se presentan con mayor frecuencia las alteraciones de número de piezas dentales se corresponde entre 11 y 12 años de edad observando un 5,96% en niñas y un 4,13% en niños.
- 5.- El tipo de agenesia más frecuente que se registró fue la hipodoncia, en niñas de 11 a 12 años de edad con un 5,05%.
- 6.- La pieza dental que con mayor frecuencia faltó genéticamente fue la pieza #18, con un número total de 16 ausencias que corresponden a un 23,88%
- 7.- El tipo de diente supernumerario mas frecuente encontrado fue el mesiodent, en niños de 7 a 8 años de edad.

## **16.- RECOMENDACIONES**

- 1.- Es importante integrar al protocolo de atención odontopediátrica la toma de radiografías panorámicas, para el diagnóstico y plan de tratamiento en el caso de alteraciones de número de piezas dentales.
- 2.- Encontrado una alteración en el número de las piezas dentales se debe remitir al especialista para que se realice el tratamiento adecuado para cada una de estas alteraciones.

## 17. BIBLIOGRAFÍA

1. Lee K. B. Estudio de la prevalencia de las anomalías dentarias del desarrollo a través de radiografías panorámicas, una muestra poblacional de la ciudad de Sao Paulo. 1999. Investigación presentada para Maestría en Diagnóstico Bucal- Facultad de Odontología, Universidad de Sao Paulo, Sao Paulo
  
2. Cholitgul, W. & Drummond, B. K. Jaw and tooth abnormalities detected on panoramic radiographs in New Zealand children aged 10-15 years. N. Z. Dent. J., 96(423):10-3,2000 summary
  
- 3 Bäckman, B. & Wahlin, Y. B. Variations in number and morphology of permanent teeth in 7-year-old Swedish children. Int. J. Paediatr. Dent., 11(1):11-7, 2001. Summary
  
- 4 Cavalcanti M.G., Veltrini V.C., Ruprecht A., et al. Importance of computed tomography in the diagnosis of malignancy. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod 2001; 100:365-8- Summary
  
- 5 Girondi, J. R. Estudio de prevalencia de las anomalías dentarias de desarrollo, por medio de radiografías panorámicas, en una muestra poblacional de la región de Bragantina. 2001. Maestría en Diagnóstico Bucal- Facultad de Odontología, Universidad de Sao Paulo, Sao Paulo
  
- 6 Galiana A., Lucas G. Estudio Retrospectivo de radiografías panorámicas. Anomalías dentarias. Comunicaciones científicas de la Universidad Nacional del Nordeste.

7 Vasconcellos Faria, Paulo José. Prevalencia de las anomalías dentarias observadas en niños de 5 a 12 años de edad del municipio de Belén. Estudio radiográfico. Investigación presentada a la Facultad de Odontología-Universidad de Sao Paulo para obtener el título de Magíster. Programa de Pos-graduación en Odontología, SaoPaulo. 2003.

8 Mattheeuws, Nele; Dermaut, Luc and Martens, Guy. Has hipodontia increased in Caucasians during the 20th century? A meta-analysis. European Journal of Orthodontics 2004; 26: 99-103

9 -SHAFER, G. E LEVY, M. (1986). Tratado de Patología Bucal. Interamericana, México

10 Sapp. L.R.E. (2000). Patología Oral y Maxilofacial Contemporánea. Ed. Harcourt, Madrid España, pp. 126,127.

11 Espinal G, Manco HA, Aguilar G, Castrillón L, Rendón JE, Marín ML. 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. Rev Fac Odontol Univ Antioq 2009; 21(1): 50-6

12 Stafne EC. Anomalías. En: Gibilisco JA, Turlington EG. Diagnóstico Radiológico en Odontología. 4.<sup>a</sup> ed. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana; 1987. p. 30-56

13 López, C., **Manual de Patología Oral**. Colección Aula.

14 Cruz C. Estudio de la prevalencia de agenesias y supernumerarios de las piezas dentarias permanentes en niños con fisura labio maxilo palatina. Tesis para obtener el título de Cirujano Dentista. UPCH. Lima, Perú 1999.

## **18. ANEXOS**

# **ANEXO 1**

## **OBJETIVOS**

### **OBJETIVO GENERAL**

DETERMINAR LA PREVALENCIA Y LOCALIZACIÓN DE ALTERACIONES DENTARIAS DE NÚMERO; EN NIÑOS Y NIÑAS DE 7 A 12 AÑOS DE EDAD, DE LA ESCUELA “PEDRO VICTOR FALCONÍ ORTEGA”.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Establecer la prevalencia de alteraciones de número de piezas dentarias según el tipo de dentición, edad y sexo.
- Identificar la localización y tipo de agenesia de piezas dentales mas frecuente según su ubicación en la arcada dentaria de acuerdo a la edad y sexo.
- Identificar la localización y tipo de dientes supernumerarios mas frecuentes según su ubicación en la arcada dentaria de acuerdo a la edad y sexo.

# Anexo 2

## FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

FICHA No. :

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

HC # :

OM :

Datos personales:

Nombre: ..... Sexo: .....

Dirección: ..... Telf: .....

Lugar y fecha de nacimiento: .....

Fecha Rx:                      Edad Rx:

### 1.- Presencia de dientes supernumerarios.

Supernumerarios:	hallazgo clínico	hallazgo radiográfico
Eumórficos	.....	.....
Dismórficos según localización	.....	.....

### 2.- Cantidad de dientes supernumerarios.

Supernumerarios:	hallazgo clínico	hallazgo radiográfico
Eumórficos	.....	.....
Dismórficos según localización	.....	.....

### 3.- Localización en la arcada de los dientes supernumerarios.

Supernumerarios:	hallazgo clínico	hallazgo radiográfico
Eumórficos	.....	.....
Dismórficos según localización	.....	.....

4.- Agenesia dental:	hallazgo clínico	hallazgo radiográfico
	.....	.....

5.- Cantidad de piezas ausentes	hallazgo clínico	hallazgo radiográfico
	.....	.....

6.- Clasificación de la agenesia según las piezas dentales ausentes	hallazgo clínico	hallazgo radiográfico
Anodoncia	.....	.....
Oligodoncia	.....	.....
Hipodoncia	.....	.....

7.- Piezas dentales ausentes según localización en la arcada dental  
(nomenclatura según FDI)

	Cl	Rx									
18	...	...	28	...	...	38	...	...	48	...	...
17	...	...	27	...	...	37	...	...	47	...	...
16	...	...	26	...	...	36	...	...	46	...	...
15	...	...	25	...	...	35	...	...	45	...	...
14	...	...	24	...	...	34	...	...	44	...	...
13	...	...	23	...	...	33	...	...	43	...	...
12	...	...	22	...	...	32	...	...	42	...	...
11	...	...	21	...	...	31	...	...	41	...	...

# **ANEXO 3**

## CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo: .....

Representante del niño/a:.....

Estudiante del ..... año de educación básica de la escuela “Pedro Victor Falconí Ortega”, autorizo al egresado de la carrera de Odontología José Eduardo González Costa, a realizarle la toma de una radiografía panorámica a mi representado, las cuales servirán para la elaboración de su tesis necesaria para recibir el título de Odontólogo.

.....  
Ci: .....

## ANEXO 4

Niño de 9 años de edad. Ausencia congénita de las piezas # 12, 22, 28, 38.



**Niña de 7 años, ausencia congénita de los 4 incisivos superiores.**



**Niño de 12 años de edad, presencia de dientes supernumerarios región anterosuperior.**



**Niño de 12 años de edad, presencia de mesiodent.**



**Niña de 7 años de edad, presencia de diente supernumerario en dentición decidua pieza # 53, a demás mesiodent.**



**Niña de 11 años de edad agenesia de segundos premolares inferiores**

