

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA,  
MANAGUA  
UNAN-MANAGUA  
Recinto Universitario Rubén Darío  
Facultad de Ciencias Médicas  
Carrera de Odontología**



**Monografía para optar al título de Cirujano - Dentista**

Presencia de anomalías dentarias de forma, tamaño y número en niños que presentan fisura de labio y/ o paladar que asisten a Operación Sonrisa Nicaragua en el período

Enero 2013 a Octubre 2014

Autoras:

Bra. María Consuelo Almendárez Mendoza

Bra. Katerine Massiel Sotomayor Álvarez

Tutora:

MSc. Tania Mercedes López Martínez

Managua, Enero 2015

¡A la libertad por la Universidad!

## **Dedicatoria**

A Dios por haberme permitido llegar hasta esta meta y haberme brindado la vida para lograr uno de mis objetivos, además de su infinita bondad y amor.

A mi madre Yadira de Fátima Mendoza Villalta por haberme brindado apoyo en todo momento, por sus consejos, por su ejemplo de perseverancia y constancia, por sus valores, la motivación constante que me ha permitido ser una persona de bien, por ser la persona que me ha enseñado a ser quien soy, pero más que nada por su amor incondicional que me ha dado como mi verdadera madre y padre a la vez.

A mis familiares especialmente a mi tío Lic. Silvio Antonio Mendoza Villalta, Sra. Consuelo del Socorro Mendoza porque de una u otra manera con su apoyo moral me han incentivado a seguir adelante a lo largo de toda la carrera.

A mis amigos quienes se sumaron a mi vida para hacerme compañía con sus ánimos de no sentirme derrotada y seguir con la lucha y que me han brindado su valiosa y duradera amistad.

María Consuelo Almendárez

## **Dedicatoria**

A Dios por darme salud y fuerzas para continuar día a día y poder sobrellevar los obstáculos que aparecen en mi vida, por darme la fortaleza para no dejarme vencer por las adversidades que pueden oscurecer mi futuro y por llenarme de paciencia y amor en mi carrera para poder dar un poco de humanismo y solidaridad a las demás personas.

A mi madre Sofía Álvarez por ser el principal pilar en mi vida, por ser el soporte que no me ha dejado caer en todo este tiempo, por el amor incondicional que me ha dado, por ser padre y madre para mí. Gracias por inculcarme todos esos buenos valores que me han llevado a ser la persona que soy, gracias por animarme, respetar mis decisiones aunque no sean las correctas, impulsarme y apoyarme para que alcance mis sueños y metas.

A mis tíos Rosa y Denis Álvarez por brindarme su apoyo en mis estudios, por ayudarme a mi madre con mi educación y por ser esas personas que con sus consejos logran que sea una mejor persona cada día, les agradezco por esas muestras de amor y cariño.

Katerine Sotomayor Álvarez

## **Agradecimientos**

Primeramente a Dios por bendecirnos llegar a realizar una meta más, un sueño anhelado.

A la UNAN-Managua por darnos la oportunidad de estudiar y abrir las puertas de su alma mater para ser una mujer de bien y una gran profesional.

A nuestra tutora Dra. Tania Mercedes López Martínez por su esfuerzo y dedicación, quien con sus conocimientos, experiencias, su paciencia y su motivación han logrado en nosotros que podemos terminar nuestro trabajo de investigación con éxito.

A nuestros docentes que durante toda la carrera han aportado un granito de arena a nuestra formación académica pero muy en especial al Dr. Oscar López Meneses, Dr. Eduardo Fajardo Venerio, Dr. Gabriel Calderón Solís, Dr. Lester Palacios por sus consejos, enseñanzas y más que todo por su valiosa amistad.

A la Dra. Xiomara Telica por su visión crítica de aspectos cotidianos de la vida, por su rectitud en su profesión como docente que nos ayuda a formarte como persona e investigador.

Al Lic. Henry Luis López por brindarnos su apoyo en la parte estadística de la investigación, por explicarnos paso a paso a utilizar los programas para procesar los resultados.

## Resumen

Cuando no existe una adecuada unión de los procesos mediales, laterales, palatinos y alveolares aparecen una serie de anomalías en las piezas dentarias que pueden afectar el número, tamaño, y forma de los diente de tal forma que las personas que nacen con fisura de labio y/o paladar sufren dificultades que van desde lo físico hasta problemas de fonación, deglución y alimentación por lo que se plantea como objetivo determinar la presencia de anomalías dentarias en niños que asisten al Programa Operación Sonrisa Nicaragua en el período 2013 a Octubre 2014. Siendo este un estudio descriptivo observacional de corte transversal y retrospectivo, con un universo de 150 expedientes y una muestra de 62 historias clínicas mediante el muestreo aleatorio simple en forma de tómbola. La recolección de la información se realizó mediante una encuesta y la evaluación de radiografías panorámicas para analizar las anomalías dentarias, dando como resultado que de la población estudiada el 95.1% presentaron anomalías dentarias y el 4.9 % no presentaron anomalías, el sexo que más predominó fue el sexo masculino con 64.5%, la anomalía con mayor frecuencia es la endodoncia con un 67.7%, seguido de microdoncia con un 29%. La fisura labial que más se observó fue la Fisura Unilateral Derecha Completa (FUDC) con 26 pacientes (41.4%) seguido de la Fisura Unilateral Incompleta Izquierda (FUII) con 21 pacientes (33.74%), en cuanto a la fisura alveolo palatina la que más predominó fue la Fisura Bilateral Completa Derecha e Izquierda (FBCDCI) 19 casos (30.2%) y la Fisura Unilateral Derecha Completa (FUDC) con 17 casos (27.2%).

Palabras Claves: estudio descriptivo, fisura de labio y/o paladar, anomalías dentarias.

## **Abreviaturas**

**FUIC** Fisura Unilateral Izquierda Completa

**FUDC** Fisura Unilateral Derecha Completa

**FUII** Fisura Unilateral Izquierda Incompleta

**FUDI** Fisura Unilateral Derecha Incompleta

**FBIDI** Fisura Bilateral Incompleta Derecha e Izquierda

**FBIDCI** Fisura Bilateral Incompleta Derecha y Completa Izquierda

**FBIICD** Fisura Bilateral Incompleta Izquierda y Completa Derecha

**FBCDI** Fisura Bilateral Completa Derecha e Izquierda

## Índice

1. Introducción .....	1
2. Antecedentes .....	3
3. Justificación.....	5
4. Planteamiento del problema .....	7
5. Objetivos .....	8
5.1. General:.....	8
5.2. Específicos:.....	8
6. Hipótesis de investigación.....	9
7. Marco teórico .....	10
7.1. Desarrollo embrionario .....	10
7.2. Hendiduras faciales .....	11
7.3. Clasificación de las fisuras de labio y/o paladar .....	12
7.3 Anomalías dentarias.....	13
7.4 Clasificación de las anomalías dentarias .....	13
7.6 Alteraciones de número .....	19
7.7 Alteraciones de tamaño .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
7.8 Alteraciones de forma.....	14
8. Diseño Metodológico .....	26
9. Técnica y procedimiento .....	30
10. Resultados.....	31
11. Discusión .....	35
12. Conclusiones.....	37
13. Recomendaciones .....	38
ANEXOS .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>

## **1. Introducción**

La formación de la cara comienza entre la quinta y sexta semana de vida intrauterina a partir de los arcos braquiales. El primer arco braquial dará origen a la prominencia maxilar y a la prominencia mandibular. De tal forma que las fisuras de labio y/o paladar aparecen por defecto en la unión de las prominencias maxilares con la prominencia nasal medial y por cualquier alteración en la migración de las células de la cresta neural y la detención de la proliferación mesenquimatosa (Rincon-Garcia, Chacin-Peña, Marin, Felzani, & Morales, 2006).

En la actualidad estas alteraciones congénitas no solo están asociadas a factores hereditarios sino también a factores ambientales o factores socioeconómicos. Según datos epidemiológicos la incidencia global de fisuras de labio y paladar está comprendida entre 1:500 y 1:700 nacimientos (Corbo & Marimon Torres, 2001).

Las fisuras de labio y/o paladar afectan a niños y niñas sin importar raza, sexo, ni origen. La Fundación Operación Sonrisa (Operation Smile) que es una organización internacional sin fines de lucro, se dedica a proveer cirugías reconstructivas y atención integral de manera gratuita a los niños y niñas de escasos recursos de todo el país que nacen con malformaciones faciales, principalmente las de labio y paladar hendido. Esta mal formación se ha visto presente en todos los países del mundo hay registro de pacientes con este tipo de mal formación la prevalencia global de labio fisurado con o sin paladar hendido fue 9,92 por 10.000. La prevalencia de labio leporino es 3,28 por 10.000, y el de labio leporino y paladar fue 6,64 por 10.000 según IPDTC Working Group. (2011)

El labio y paladar hendido es una una malformación que afecta de manera significativa la vida cotidiana de los niños y niñas que la padecen, esta afección interviene en el desarrollo psicológico de los niños, problemas de función, fonación, dificultades en la alimentación y de su relación con el entorno al sentirse socialmente rechazado por su aspecto físico y más importante aún afecta la salud y la funcionalidad de los órganos asociados a este trastorno entre ellos las anomalías dentarias.



Las anomalías dentarias aparecen ya que no hay una correcta unión de los procesos palatinos y procesos alveolares por lo que se presenta una serie de anomalías en las estructuras dentarias afectando el número, tamaño, forma de los dientes, de tal forma que las personas que nacen con fisuras de labio y/o paladar sufren diferentes conflictos que van desde el aspecto físico y por ende la autoestima y problemas como dificultades en la alimentación (The Center for Children with Special Needs Seattle Children's Hospital, Seattle, WA, 2010).-

De tal forma que esta investigación describe la presencia de anomalías dentarias de tamaño, forma y número que pueden aparecer en pacientes con fisuras de labio y/o paladar.

## 2. Antecedentes

Hurtado, Rojas, Sánchez, García, Ortiz, & Andrés(2008) realizaron un trabajo titulado “Prevalencia de caries y alteraciones dentales en niños con labio fisurados y paladar hendido”de una Fundación Operación Sonrisa de Santiago de Cali, realizado en la Universidad del Valle, Cali, Colombia, donde plantearon como objetivos determinar las alteraciones dentales y la prevalencia de caries en niños de 3 a 14 años que presentan fisura de labio y/o paladar. Este estudio fue de tipo observacional, descriptivo, de corte transversal en una población de 30 niños con presencia de fisura entre los 3 y 14 años de edad. La recolección del estudio se realizó mediante encuesta y un examen clínico para analizar la caries dental, y adicional a esta la aplicación de índice de higiene oral.

En los resultados se encontró que el 100% de la población presentan alteraciones dentarias la más común apiñamiento con un 70% y anodoncia en un 63%. Adicional a esto el 43.3% de los examinados tiene al menos un diente supernumerario; el 30% presentó por lo menos un diente cónico; en el 6.7% se encontró fusión dental; el 43.3% presentó algún grado de hipoplasia; en el 3.3% presentó macrodoncia y microdoncia, y en el 40% se constató algún grado de rotación dental. En cuanto a la caries dental en dientes permanentes se observa que el 90% presenta dientes cariados, el 60% presenta dientes perdidos, el 13.3% dientes obturados.

Mogollón & Huapaya (2008) realizaron un estudio titulado: Prevalencia de anomalías dentarias en pacientes con fisura labio alveolo palatina atendidas en el Instituto Especializado de Salud del Niño. Lima, Perú. Se estudió las anomalías en número de las piezas dentarias en pacientes con fisura labio alveolo palatina (FLAP) utilizando radiografías panorámicas e historias clínicas de 129 niños (79 niños y 50 niñas) de 6 a 12 años, del Instituto Especializado de Salud del Niño, Lima, Perú, correspondiente a los años 2005 a 2008.

La prevalencia de agenesia dentaria fue de 86.8% y de dientes supernumerarios de 49.6% de la población total, mientras que 43.4% presentó ambas anomalías a la vez. 78 pacientes mostraron FLAP unilateral (60.5%); y 51, FLAP bilateral (39.5%). Con respecto a la distribución de agenesia dentaria según género se apreció que 68 casos

(60,7%) fueron del género masculino y 44 del género femenino (39,3%); mientras que en los dientes supernumerarios 42 casos (65.6%) de género masculino y 22 casos (34.4%) del género femenino.

Comparando la frecuencia de agenesia y dientes supernumerarios con el tipo de fisura, el grupo más afectado fue el de FLAP bilateral con 48 casos (42.9%) y 27 (42.2%) respectivamente, en cuanto al grupo de FLAP unilateral el del lado izquierdo presentó mayor afectación en ambas anomalías dentarias.

La agenesia dentaria se presentó mayormente en el lado opuesto a la fisura (96.4%) mientras que los dientes supernumerarios se observan generalmente en el lado de la fisura (92.2%). Según la cantidad de piezas afectadas 41 niños presentaron una agenesia (36,6%) y 34 niños con dos agenesias (30,4%), siendo las piezas más afectadas el incisivo lateral (92.9%), segunda premolar (38.4%). En el caso de dientes supernumerarios, 39 casos (60.9%) presentaron sólo una pieza y 23 casos (35.9%) presentaron dos piezas supernumerarias; ubicados frecuentemente en el espacio entre el incisivo lateral y canino superior, presentándose por lo general no eruptivo (79.7%).

Iglesias, Manzanares, Valdivia, Zambrano, Solórzano, Carvalho, (2007): Prevalencia de anomalías dentaria en relación con patologías sistémicas en una población infantil de Mérida, Venezuela. Es un estudio descriptivo de corte transversal, en el que se revisaron las historias de pacientes atendidos en la consulta del Módulo de Odontopediatría Santa Elena, de la Universidad de los Andes (Mérida Venezuela), durante el año 2006.

El objetivo del trabajo fue determinar la prevalencia de las diferentes anomalías dentarias y su relación con otras patologías sistémicas 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%, resultando 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%.

### **3. Justificación**

Las fisuras de labio y/o paladar son alteraciones que se presentan en los niños afectando no solo la estética sino también su psicología y funcionabilidad de los órganos asociados a estos trastornos.

Si se tiene en cuenta el crecimiento de la población afectada con la malformación en estudio, es evidente que la cantidad de complicaciones pueden ser mayores a las que se están acostumbradas a ver, es por esto razón importante que se cree conciencia desde el punto de vista social, motivando a la población a participar activamente en ayudar a las personas afectadas y así incrementar la preocupación en la sociedad en busca de una o varias soluciones para mejorar la vida de los afectados.

Lo que se pretendía lograr con este trabajo metodológico, es en primera instancia, proporcionar información que brinde a los padres de los niños como al equipo de salud de las alteraciones dentarias que presentan estos pacientes después de la etapa quirúrgicas a los que son sometidos, ya que existe la necesidad de un tratamiento integral y multidisciplinario para que estos niños puedan recuperar la estética y funcionabilidad de la que carecen desde el momento de nacer.

A los padres de las posibles complicaciones y cuidados, para el manejo de la hendidura labio palatina. El aporte metodológico que se desea dejar en este estudio, es diseñar un programa de orientación sobre la hendidura labio palatina y sus cuidados dirigidos a la base fundamental que es la familia de estos pacientes y a la vez que sirva de guía a todo el personal de salud (enfermeros, médicos, psicólogos, nutricionistas, odontopediatras, cirujanos maxilofaciales, etc.)

Orientar a los padres que beneficiarían a los pacientes, a la institución y a los profesionales de la misma, arrojando excelentes resultados a los pacientes, además le permite a la organización (Operación Sonrisa) beneficiarse desde el punto estadístico, ya que logra de una manera efectiva según las anomalías dentarias plantearse un protocolo de atención que será el más adecuado para lograr una rehabilitación integral de estos pacientes.

Todo lo antes mencionado se refleja de una forma muy positiva desde el punto de vista de los profesionales que laboran en esta fundación, ya que con esto se completa el triángulo padres-hijos-profesionales, permitiendo así que el trabajo se facilite.

#### **4. Planteamiento del problema**

Como se ha descrito la aparición de anomalías dentarias es más significativa cuando se presenta alguna patología física en este caso las fisuras de labio y/o paladar.

Es por ello, que este estudio pretende dar respuesta a las siguientes interrogantes:

- ✓ ¿Cuáles son las anomalías dentarias presentes en pacientes con fisura de labio y/o paladar que asisten al programa Operación Sonrisa Nicaragua?
- ✓ ¿Cuál es la anomalía dentaria más común que presentan los pacientes con labio y/o paladar que asisten al programa Operación Sonrisa Nicaragua?

## **5. Objetivos**

### 5.1. General:

Determinar la prevalencia de anomalías dentarias de forma, número, tamaño en pacientes con fisura de labio y/o paladar que asisten al programa Operación Sonrisa Nicaragua en el periodo 2013 a octubre 2014.

### 5.2. Específicos:

1. Establecer la anomalía más frecuente en pacientes con fisura de labio y/o paladar.
2. Conocer las anomalías dentarias de forma, número, tamaño, según el sexo del paciente.
3. Identificar en qué tipo de fisura de labio y/o paladar hubo mayor presencia de anomalías dentarias.

## **6. Hipótesis de investigación**

En la mayoría de los pacientes con fisura de labio y/o paladar que forman parte de la muestra presentan anomalías dentarias de forma, número y tamaño.



## 7. Marco teórico

### 7.1. Desarrollo embrionario

Sadler (2007) describe que la característica más saliente del desarrollo de la cabeza y el cuello es la formación de los arcos branquiales o faríngeos. Estos arcos aparecen en la cuarta y quinta semana del desarrollo y contribuyen en gran medida al aspecto externo característico del embrión.

Los arcos faríngeos no solo contribuyen a la formación del cuello, sino que también desempeñan un papel importante en la formación de la cara. Al final de la cuarta semana, el centro de la cara está constituido por el estomodeo, rodeado por el primer par de arcos faríngeos. Cuando el embrión tiene 42 días se identifican cinco formaciones mesenquimatosas que son: los procesos mandibulares (primer arco faríngeo) caudales del estomodeo; los procesos maxilares (porción dorsal del primer arco faríngeo), lateral al estomodeo; y la prominencia frontonasal, una elevación ligeramente redondeada craneal al estomodeo.

A cada lado de la prominencia frontonasal se observan engrosamientos locales del ectodermo superficial, las placodas nasales (olfatorias), originadas por influencia inductora de la porción ventral del cerebro anterior. Durante la quinta semana, las placodas nasales se invaginan para formar las fositas olfatorias, las cuales dan lugar a rebordes de tejido que forman las prominencias nasales. Las del lado externo son las prominencias nasales laterales, y las del lado interno, las prominencias nasales mediales.

En el curso de las dos semanas siguientes, los procesos maxilares continúan aumentando de volumen simultáneamente crecen en dirección medial que comprimen a los procesos nasales mediales hacia la línea media. Más adelante queda cubierta la hendidura entre el proceso nasal medial y el maxilar, y ambos se fusionan. Por lo tanto, el labio superior es formado por los dos procesos nasales mediales y los dos procesos maxilares. El labio inferior y la mandíbula se constituyen a partir de los procesos mandibulares, que se fusionan en la línea media.

En un principio los procesos maxilares y nasales laterales están separados por un surco profundo, el surco nasolagrimal. El ectodermo del piso de este surco forma un cordón epitelial macizo que se desprende del ectodermo suprayacente. Después de su canalización, el cordón forma el conducto nasolagrimal: su extremo superior se ensancha y nasal lateral se unen entre sí.

El conducto nasolagrimal se extiende desde el ángulo interno del ojo hasta el meato inferior de la cavidad nasal, y los procesos maxilares se ensanchan para formar las mejillas y los maxilares superiores. La nariz procede de las cinco prominencias faciales: la prominencia frontonasal da origen al puente; los procesos nasales mediales fusionados forman la cresta y la punta, y los procesos nasales laterales constituyen las alas de la nariz.

## 7.2. Hendiduras faciales descritas por Sadler (2007)

El labio leporino y las fisuras de paladar son defectos comunes que originan un aspecto facial anormal y dificultades del habla. El agujero incisivo se considera el punto de reparo divisorio entre las deformaciones anteriores y posteriores. Las anteriores al agujero incisivo son el labio leporino lateral, la fisura del maxilar superior y la hendidura entre los paladares primario y secundario.

Estos defectos se deben a la falta de fusión parcial o completa del proceso maxilar con el proceso nasal medial de uno o ambos lados. Los defectos situados por detrás del agujero incisivo son la fisura del paladar (secundario) y la úvula fisurada.

La fisura del paladar depende de la falta de fusión de las crestas palatinas que podría deberse al pequeño tamaño de estas, a su falta de ascenso, a la inhibición del propio proceso de fusión o a la presencia de micrognatía que hace que la lengua no descienda entre las crestas. La tercera categoría está constituida por una combinación de hendiduras tanto anteriores como posteriores al agujero incisivo.

Las fisuras anteriores varían en gravedad entre los defectos apenas visibles en el borde mucocutáneo del labio y los que se prolongan hasta la nariz. En casos más graves, la hendidura llega más profundamente y abarca al maxilar superior, que queda separado entre el incisivo lateral y el canino. Las hendiduras de este tipo se extienden a menudo hasta el agujero incisivo.

La hendidura facial oblicua se origina por la falta de fusión del proceso maxilar con el proceso nasal lateral correspondiente. El labio leporino mediano, anomalía poco frecuente, es causado por la fusión incompleta de los procesos nasales mediales en la línea media. Se acompaña por lo general de un surco profundo entre los lados derechos e izquierdos de la nariz.

### 7. 3. Clasificación de las fisuras de labio y/o paladar

Dada la variabilidad en el espectro clínico de estas alteraciones, según Ortega (1990) clasifican en:

#### 7.3.1 Fisuras labiales

- 1) Fisura Unilateral Izquierda Completa
- 2) Fisura Unilateral Derecha Completa
- 3) Fisura Bilateral Completa
- 4) Fisura Unilateral Izquierda Incompleta
- 5) Fisura Unilateral Derecha Incompleta
- 6) Fisura Bilateral Incompleta
- 7) Fisura Bilateral Incompleta Derecha e Incompleta Izquierda
- 8) Fisura Bilateral Incompleta Izquierda y Completa Derecha

#### 7. 3.2 Fisuras labio- alveolopalatinas

- 1) Fisura Incompleta Izquierda Unilateral
- 2) Fisura Incompleta Derecha Unilateral
- 3) Fisura Completa Derecha
- 4) Fisura Completa Izquierda
- 5) Fisura Bilateral Incompleta Derecha y Completa Izquierda

- 6) Fisura Bilateral Incompleta Izquierda y Completa Derecha
- 7) Fisura Bilateral Completa Derecha y Completa Izquierda
- 8) Fisura Bilateral Completa Derecha e Incompleta Izquierda

### 7.3 Anomalías dentarias

El complejo proceso del desarrollo de los dientes se inicia en fases tempranas del desarrollo embrionario, y se extiende hasta los primeros años de la vida. Se produce de forma escalonada a través de una serie de etapas, que se superponen entre los diferentes grupos dentarios. Así, puede haber dientes que están en fase de desarrollo de la oclusión, mientras otros todavía están en fase pre-eruptiva (Roing M, 2006).

A lo largo de este proceso los dientes son muy susceptibles a la acción de agentes etiológicos, genéticos o ambientales, que pueden determinar alteraciones en su correcto desarrollo. Ello puede traducirse en alteraciones del número, tamaño, forma de los dientes. Al conjunto de entidades patológicas derivadas de trastornos en el desarrollo de los dientes le denominamos anomalías del desarrollo dentario o anomalías dentarias.

Existen anomalías causadas por factores genéticos, ambientales (sistémicos o locales) o de ambos, que se presentan en cada una de las etapas de la odontogénesis. Hay varios sistemas para clasificar las anomalías dentarias. Algunos autores separan la anatomía del diente y sus estructuras de sostén en los tejidos que la componen (esmalte, dentina, cemento y pulpa) (Roing M, 2006).

Estos tejidos pueden reflejar alteraciones generalizadas o específicas del desarrollo.

### 7.4 Clasificación de las anomalías dentarias(Regezi, 1999)

#### 7.4.1 Anomalías de Forma

- Dislaceración
- Fusión
- Dens in Dens
- Geminación
- Dens evaginatus

#### 7.4.2 Anomalías de Tamaño

- Macrodoncia
- Microdoncia

#### 7.4.3 Anomalías de Números

- Hipodoncia - Anodoncia
- Hiperdoncia – Supernumerarios

#### 7.5 Alteraciones de forma

Las variaciones de la forma de los dientes no son tampoco fáciles de establecer en todos los casos. Incluso hay variaciones que en determinados grupos o razas pueden ser habituales, y en el resto de la población una verdadera anomalía.

##### 7.5.1 Geminación (García & González, 2001)

Se llama geminación cuando existe duplicación total o parcial de un solo germen dentario en fases iniciales de su desarrollo. El resultado de esta afección a menudo se presenta como una fisura de profundidad variable, que divide la corona en dos partes iguales o desiguales produciendo una separación incompleta. Raramente se produce una separación completa de las dos coronas, pero en todo caso conserva una sola raíz y un solo conducto radicular.

Se desconoce la etiología de esta entidad, pero se sugiere que el traumatismo es una causa posible, aunque algunos autores lo asocian a un componente hereditario dominante.

La geminación afecta a la dentición primaria y la permanente, siendo más afectados los incisivos, dando apariencia inaceptable en cuanto a estética y puede causar apiñamiento.

Debido a la dificultad que se encuentra en un buen número de casos para diferenciar entre geminación y fusión, algunos autores han sugerido el término “diente doble” Aparece frecuentemente en el Síndrome de Down, y niños con paladar hendido es una alteración identificable clínicamente.

### 7.5.2 Fusión(García & González, 2001)

La fusión es la unión de dos gérmenes dentales separados en desarrollo y como resultado se forma una sola estructura dental grande. Puede ocurrir entre dos dientes normales o entre uno normal y un supernumerario. La etiología de esta entidad se desconoce, pero se sugiere que es provocado por la fuerza o presión física entre dientes en desarrollo.

Al igual que en la geminación, la fusión puede ser **completa** (involucrando corona y raíz) o **incompleta** (involucrando solo las raíces de los dientes); esto dependerá de la etapa del desarrollo en que se encuentran los gérmenes dentarios.

La fusión afecta con mayor frecuencia a la dentición primaria en relación a la permanente. Para identificar esta anomalía y diferenciarla de la geminación, se sugiere hacer lo siguiente: hacer un recuento de dientes visibles en las arcadas dentarias. Si faltara un diente del total que normalmente debieran existir y se presenta un diente con las características descritas antes, se puede pensar en una fusión dentaria. Se debe confirmar el diagnóstico de esta entidad con ayuda de métodos radiológicos.

### 7.5.3 Dislaceración

Es el nombre que se le da a una curvatura o angulación extraordinaria que pueden presentar las raíces dentales. La etiología se asocia a traumatismos durante el desarrollo de la raíz. Cuando la corona y/o una porción de la raíz se desplazan a partir del resto de la raíz en desarrollo, puede provocar angulación aguda después que la pieza dental concluye su desarrollo.

En algunos casos se piensa que la causa pudiera ser el factor hereditario, se identificará radiográficamente.

### 7.5.4 Dens in dente (diente invaginado o diente dentro de un diente)

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

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

#### 7.5.5 Dens-evaginatus (diente evaginado)

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

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

Ocurre con más frecuencia en los premolares de la mandíbula (“premolar de Leong”), pudiendo encontrarse también en el maxilar superior. La primera complicación dentaria del dens evaginatus es la fractura o desgaste del tubérculo lo cual conlleva a la exposición pulpar, necrosis pulpar e infección periapical. Se identifica clínicamente (García & González, 2001).

#### 7.6 Alteraciones de tamaño

Son anomalías del volumen o el tamaño dental, ya sea en mayor (macrodoncia) o en menor tamaño (microdoncia).

En este tipo de anomalías, la morfología dental es normal y únicamente está alterado el tamaño. Sin embargo, el volumen normal de un diente tiene un amplio espectro, siendo a veces difícil saber si se encuentra ante una pieza anormalmente grande o pequeña.

También las anomalías del tamaño pueden afectar a toda la pieza dental, denominándose en este caso macrodoncia o microdoncia total, o a parte de ella refiriéndose entonces como macrodoncia o microdoncia parcial.

### 7.6.1 Microdoncia:(García & González, 2001)

La microdoncia también es una alteración de la diferenciación morfológica caracterizada aunque el tamaño dental se encuentra por debajo de los límites que se consideran normales.

Parece que se produce por debilitación de la función del órgano del esmalte que va a traducirse en las demás estructuras por él inducidas, lo que conlleva a la formación de un diente más pequeño.

La microdoncia generalizada, también llamada microdontismo, es rara y suele estar asociadas con síndromes congénitos, entre los que destacan la displasia ectodérmica anhidrótica, el enanismo hipofisario y el Síndrome de Down.

La microdoncia local es más frecuente en la dentición permanente y en el incisivo lateral superior. Muy a menudo es bilateral. La morfología suele ser similar a la de un diente, pero a veces hay alteraciones estructurales o en la forma (aspecto conoide o en clavija.)

En la microdoncia parcial (coronal o radicular), llama la atención la existencia de una desproporción entre ambas partes del diente. La forma limitada a la corona es más común en los incisivos laterales, mientras que la microdoncia radicular o el enanismo radicular se ve más en los incisivos centrales y los terceros molares, aunque pueden estar afectadas otras piezas dentales.

La causa reside en una debilitación funcional de la vaina de Hertwig, que se proyecta en la diferenciación odontoblástica y posterior función de dentina radicular.

La microdoncia en la región anterosuperior plantea problemas estéticos, ya que va a condicionar diastemas interdentarios. Si el tamaño radicular lo permite, puede subsanarse con un tratamiento protésico con corona de recubrimiento total o reconstrucción con material compuesto.



Síndromes que pueden presentar microdoncia:

- **Microsomía Hemifacial:** produce una alteración del desarrollo de un hemimaxilar o de una hemicara, por lo tanto, influye en el desarrollo dentario. Esto en general se asocia a piezas dentarias más pequeñas a ese lado.
- **Síndrome de Down:** muchas veces presentan dientes más pequeños de lo normal o a veces presentan maxilares más grandes que hacen que los dientes se vean más chicos, por lo tanto es importante que evaluemos el crecimiento y desarrollo de estos paciente para saber cuál es el verdadero problema.
- **Displasia Ectodérmica Anhidrótica Hereditaria:** trastorno hereditario recesivo que puede encontrarse ligado al cromosoma X

#### 7.6.2 Macrodoncia según García y González(2001)

La macrodoncia puede afectar uno o dos dientes de forma simétrica, todos los dientes de una arcada o toda la dentadura.

Se usa para designar a dientes cuya corona es de mayor tamaño que lo normal. La etiología es desconocida pero se asocia con un patrón hereditario autosómico dominante.

Según el número de piezas afectadas se clasifica de dos tipos:

7.6.2.1 Macrodoncia parcial: la macrodoncia se presenta en un diente y puede presentar una anatomía normal o se puede observar con deformidad coronal. Afecta principalmente a los terceros molares inferiores o a un grupo de dientes como en el caso de la Hipertrofia hemi-facial en el que el lado afectado se presentan dientes con macrodoncia.

7.6.2.2 Macrodoncia generalizada: se caracteriza porque los dientes tienen aspecto grande en toda la dentadura como en el gigantismo hipofisario. Esta debe diferenciarse un diente con macrodoncia

respecto a los que presentan geminación o fusión dentaria que se describirán más adelante en este documento.

## 7.7 Alteraciones de número

Las anomalías en el número de dientes pueden ser por defecto o por exceso. Cuando existe una disminución se habla de agenesia, mientras que si hay dientes de más nos referimos a hiperodoncia o dientes supernumerarios (García & González, 2001).

### 7.7.1. Agenesia Dental

Es la falta de formación o de desarrollo de los gérmenes dentales. Por tanto sería una situación en la que una o más piezas dentales, en dentición temporal o permanente se encuentren ausentes. Puede representar una anomalía única o constituir parte integrante de las manifestaciones orales de un síndrome congénito.

Se puede llegar a entender este proceso mediante lo descrito en la embriología dentaria. Recordar que el epitelio bucal a la octava semana de vida intrauterina comienza a proliferar penetrando en el tejido conjuntivo subyacente para formar una estructura en forma de herradura, la lámina dental. En su cara vestibular o labial aparecen los gérmenes dentales correspondientes a la dentición temporal y permanente; diez gérmenes en el maxilar y diez en la mandíbula.

Los esbozos de los gérmenes permanentes aparecerán hacia el final del cuarto mes en los extremos terminales de la lámina dental. Cualquiera de estos estudios evolutivos puede alterarse. Así, si se viera anulado el desarrollo de la lámina dental asistiría a la ausencia de ambas denticiones temporal y permanente.

Cuando la noxa incide sobre los esbozos de las piezas permanentes, habrá dentición temporal pero no permanente.

Se han propuesto diversas clasificaciones en el tema de la agenesia, siendo la más clara la propuesta por Caprioglio (1988)

#### 7.7.1.1 Anodoncia

La anodoncia es la ausencia de todos los elementos dentarios. Es una situación muy rara y se presenta ocasionalmente como parte de las manifestaciones de un síndrome.

7.7.1.1.1 Agenodoncia: ausencia de todos los dientes temporales

7.7.1.1.2 Ablastodoncia: ausencia de todos los dientes permanentes

7.7.2 Oligodoncia: Presencia de un número de piezas dentales menor que la mitad de los que fisiológicamente deben existir.

Se subdividen en:

7.7.2.1 Oligogenodoncia: presencia de un número de piezas dentales temporales igual o menor 10.

7.7.2.2 Oligoblastodoncia: presencia de un número de piezas dentales permanentes igual inferior a 16.

7.7.3 Hipodoncia: Ausencia de algún elemento dentario que aparece clínicamente en la arcada, más de la mitad de dientes

La frecuencia de la agenesia en dentición permanente varía y está comprendida generalmente entre el 1,6 y el 9,6 % con una incidencia media del 6%. En la dentición temporal es menos común, encontrándose entre el 0,1 y 0,9% con una media del 0,5% de la población.

En la población general, los dientes que más comúnmente presentan agenesias son los terceros molares. Prescindiendo de ellos los dientes que faltan con más frecuencia son los incisivos laterales superiores, los segundos premolares inferiores, el segundo premolar superior y el incisivo central inferior.

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

- Obstrucción física o interrupción de la lámina dental, como aparece en el síndrome orodigitofacial
- Anomalías funcionales del epitelio dental, como se ve en algunas displasias ectodérmicas.
- Límite de espacio. La competencia por los requerimientos nutricionales mínimos en una zona de espacio limitado puede ocasionar regresión o agenesia del diente germinal, por ejemplo del tercer molar
- Falta de inducción del mesénquima subyacente como ocurre en las anomalías de la cresta neural.

Igualmente se han propuesto diversos factores para explicar la reducción numérica de los dientes

- Causas generales: Enfermedades como raquitismo, sífilis congénita, déficit nutricional durante el embarazo, rubeola u otra enfermedad grave que afecte a la madre durante el primer mes de gestación pueden ser responsables de la agenesia.
- Causas locales: La radioterapia sobre los maxilares cuando el diente está en desarrollo o la osteomielitis maxilar aguda en el lactante pueden ser considerados como agentes causales de la génesis de la hipodoncia.
- Factores sistémicos: Herencia, deficiencias nutricionales, alteraciones endocrinas, evolución de la especie humana.

En pacientes que han recibido dosis altas de radiaciones en la cara o cavidad oral, durante la formación de las piezas dentales, son afectadas las piezas dentales en el área de la radiación. Gorlin y Pindborg (1979), incluyen la anodoncia entre las manifestaciones orales de varios síndromes craneofaciales como: paladar hendido y labio leporino, Disostosis Craneofacial y otros.

Existe una anormalidad llamada pseudo-anodoncia o falsa anodoncia en la que las piezas dentales se desarrollan y no erupcionan a causa de una obstrucción física, como por ejemplo apiñamiento dental provocado por falta de espacio, como en el caso de los molares inferiores y caninos superiores. También en algunas oportunidades es producto

de la anquilosis dental, la cual consiste en la fusión de las piezas dentales con el hueso alveolar.

#### 7.7.4 Dientes Supernumerarios o Hiperodoncia según García y González(2001)

Se caracteriza por un número de dientes superior al normal. El término de diente supernumerario se emplea para definir toda pieza dentaria que se presenta en la dentición y aumenta el número normal de dientes en la arcada. No obstante, la mayoría de estos dientes suelen estar retenidos en los maxilares y solo se pueden visualizar radiográficamente.

El fenómeno de las hipergenesias se origina por la proliferación celular en diversos lugares de la lámina dura.

Diversos autores han propuesto una serie de teorías que instalan explicar la etiopatogenicidad del proceso aunque ninguna de ellas esta plenamente justificada.

1. Unos creen que la Hiperodoncia se debe a hiperactividad de la lámina dentaria con la consecuente formación de gérmenes dentales adicionales
2. Una segunda teoría habla de la posible división del germen dental, proceso similar a aquel en que se vería involucrado en los caso de gemelación dentaria.

Epidemiológicamente, la hiperodoncia, al igual que la hipodoncia, es rara en la dentición temporal. Aparece en el 0,5% de los niños, siendo más frecuentes en varones y en la región anterosuperior.

Aunque puede producirse en cualquier zona de las arcadas, es más frecuente en el maxilar (90-95%) y se localiza típicamente en la región incisivo-canina y en el segmento molar. En la arcada inferior son muy raros y se suelen localizar en la región premolar.

La hiperodoncia suele ser de presentación mayoritariamente única, en menor proporción doble y raramente múltiples. Los dientes supernumerarios múltiples acompañan algunos síndromes entre los que destacan la Disestesias cleidocraneal y el síndrome de Gardner.

Este síndrome se hereda de forma autosómica dominante y cursa con fibromas múltiples, osteomas, odontomas.

Respeto a la morfología, los dientes primarios supernumerarios son, por lo general de forma normal o cónica. No ocurre así con los dientes permanentes que adoptan mayor variedad morfológica, de los cuales se distinguen según las características anatómicas dos tipos diferentes:

1. Dientes suplementarios o complementarios: son dientes extras cuya morfología limita la anatomía del diente normal a modo de espejo. Se localizan con más frecuencia en la arcada superior, concretamente en la zona de los incisivos laterales superiores
2. Dientes rudimentarios: son dientes dismorficos con formas atípicas. Pueden ser de 2 tipos:
  - a) Diente trabeculado: es un diente con forma de barril. Se localiza preferentemente en el maxilar por palatino de los incisivos centrales superiores, impidiendo su erupción. Pueden ser unilaterales o bilaterales y en raras ocasiones se asocian con otro tipo de dientes supernumerarios.
  - b) Diente cónico: es un diente pequeño con forma de clavo, el prototipo de diente supernumerario cónico es el mesiodens que se localiza típicamente en el maxilar en la línea media ente los incisivos centrales. Hay una predilección por los varones.

Adopta una rica variedad de formas respecto a las piezas colindantes. La más comúnmente adoptada es en cono o triangular, siendo de tamaño inferior a los incisivos superiores normales. Aunque pueden tener una vía de erupción normal, la mayoría están retenidos, incluidos total o parcialmente en el hueso.

Pueden ocurrir distalmente a los terceros molares, recibiendo el nombre de “cuartos molares”. Cuando se presentan en posición bucal o lingual a las molares se les conoce como “paramolares” (variante del “Tubérculo Paramolar”). A los incisivos centrales

superiores supernumerarios y que se encuentran en la línea media se llaman “mesiodens”.

Se presentan en una proporción de (10:1) en el maxilar superior respecto al inferior; más frecuente en la dentición permanente que en la primaria y de 5:3 en cuanto al sexo (hombre: mujer)

En el maxilar superior pueden existir principalmente en la línea media anterior, entre incisivos centrales, “mesiodens”. Estas piezas dentales son casi siempre únicas y hacia bucal o palatino presentando a menudo la corona cónica y la raíz corta, pero en otras oportunidades la corona dental recuerda a la forma de una roseta o de un desatornillador de doble esfuerzo.

Los mesiodens pueden estar retenidos y se han observado en una posición totalmente invertida. Siendo el mesiodens más frecuente en hombres que en mujeres (2:1). Los mesiodens, pueden presentarse acompañados de:

- a) Diastemas entre incisivos centrales
- b) Desplazamiento de los incisivos centrales
- c) Falta de erupción de uno o más incisivo
- d) Quistes.

Cuando la pieza dental supernumeraria se parece a una normal, se le da el nombre de la pieza a que se asemeja seguido de la palabra “supernumerario”. Cuando por el contrario, su forma no tiene similitud con una pieza normal se le conoce simplemente como supernumeraria y se indica el área donde se encuentran.

Se ha comunicado que el 75% de los premolares supernumerarios están retenidos. Existen varias condiciones sistémicas que se acompañan frecuentemente de dientes supernumerarios, entre ellos están: Síndrome de Gardner; Disostosis Oro-digito-Facial; Disostosis Cleidocraneal (síndrome de Scheuthauer Marie-Sainton).

Las piezas dentales supernumerarias presentes desde el nacimiento son conocidas como dientes natales y a la aparición de supernumerarios posterior a la pérdida de los dientes

permanentes se conoce como dentición post-permanente o dientes neonatales. Se identifica clínicamente y en algunas oportunidades por medio de radiografías.



## **8. Diseño Metodológico**

### **8.1. Tipo de estudio**

De acuerdo a Piura (2012), el tipo de estudio es descriptivo, y según el método de estudio es observacional. Según el tiempo de ocurrencia de los hechos y registro de la información, el estudio es retrospectivo y según el período y secuencia del estudio es transversal.

### **8.2. Unidad de estudio**

Expedientes de los niños atendidos en la clínica del programa Operación Sonrisa Nicaragua desde el año 2013 a Octubre del 2014

### **8.3. Universo y Muestra**

El universo de la investigación son 150 expedientes de los niños y niñas que son atendidos en la clínica del Programa de Operación Sonrisa que tiene fisura de labio y/o paladar en el periodo previamente planteado. Partiendo de un muestreo probabilístico aleatorio simple obtuvimos una muestra de 62 expedientes.

Para realizar el muestreo hicimos una tómbola con los números de los expedientes del año 2013 a octubre 2014.

### **8.4. Criterios de inclusión y criterios de exclusión**

Criterios de Inclusión	Criterios de Exclusion
Expedientes que tengan el consentimiento firmado.	Pacientes retirados del programa Operación Sonrisa
Expedientes con radiografías panorámicas.	Pacientes inactivos en el programa
Expedientes con los datos completos.	Expedientes sin radiografías panorámicas
Expedientes del año 2013-2014	

## 8.5. Variables

En el cuadro a continuación se muestran las variables a ser estudiadas y el tipo según su función en esta investigación

<b>Variable</b>	<b>Tipo</b>
Sexo	Independiente
Tipo de fisura	Independiente
Anomalías de tamaño	Dependientes
Anomalías forma	Dependientes
Anomalía de número	Dependiente

### 8.7 Operacionalización de variables

<b>Variable</b>	<b>Concepto</b>	<b>Indicador</b>	<b>Escala</b>
Tipo de fisura	Malformación congénita que aparecen en labio y/o palada	Labio y/o paladar	- FUIC - FUDI - FUDC -FUII- FBIDII - FBIICD -FBIDCI - FBIICD - FBCDCI
Macrodoncia	Diente o grupo de diente más grande de lo normal.	Pieza dentaria	Si No
Microdoncia	Los dientes son más pequeños de lo normal.	Pieza dentaria	Si No
Fusión	Unión dentaria de 2 dientes en una sola estructura	Pieza dentaria	Si No
Geminación	Un solo órgano de esmalte se forman dos dientes o intentan formarse	Pieza dentaria	Si No
Hipodoncia	Es la ausencia de algún elemento dentario en más de la mitad de los dientes	Pieza dentaria	Si No
Supernumerarios	Es el aumento del número normal de dientes en la arcada	Pieza dentaria	Si No
Dens in dens	Invaginación del epitelio del esmalte, que dé la impresión de estar un diente dentro del otro	Pieza dentaria	Si No
Dilaceración	Flexión anormal de la raíz durante su desarrollo	Pieza dentaria	Si No

Anodoncia	Ausencia de todos los elementos dentarios.	Pieza dentaria	Si No
Sexo	Caracteres sexuales de una persona		Femenino Masculino

## **9. Técnica y procedimiento**

Para la recolección de la información de dicha investigación, se solicitó la autorización al personal administrativo de la Organización para poder acceder a sus expedientes clínicos y a los pacientes que asisten a la organización, ya siendo aceptadas para ingresar al personal voluntario procedimos a realizar nuestra ficha de recolección de datos.

Teniendo la ficha procedimos a realizar una prueba piloto con 10 pacientes teniendo como resultado datos que no serían necesarios para nuestra investigación por lo que procedimos a corregir nuestra ficha para que fuera la más oportuna al momento de la recolección de la información.

Antes de proseguir con la información nos calibramos, dicha calibración fue realizada por un máster en Odontopediatría, por lo que días después se empezó a realizar el levantamiento de los datos; esto se realizó con 150 expedientes de los cuáles se estudiaron 62 expedientes según nuestros criterios de inclusión mencionados anteriormente.

Primeramente se revisó el expediente clínico en una mesa en las clínicas de la Organización Operación Sonrisa para completar los respectivos datos del paciente entre ellos edad, sexo, tipo de fisura presente.

Luego se procedió a la revisión de las radiografías panorámicas bajo un foco, porque no hay negatoscopio para observar la presencia o ausencia de anomalías dentarias y determinar el tipo de anomalía dentaria que presentaba cada paciente.

Para evaluar algunas anomalías como la microdoncia se tomó en cuenta la proporción corono- raíz, el tamaño de los dientes con forma al resto de la arcada dentaria.

La anomalía dentaria dens in den y dens evaginatus estaban descritas en el expediente clínico por especialista en ortodoncia y por el maxilofacial.

El procesamiento de los datos se realizó en el programa SPSS y en Excel para luego realizar el análisis pertinente para la realización de los resultados y la discusión de estos.

## 10. Resultados

De una muestra de 62 expedientes clínicos, el 64.5% era de pacientes del sexo masculino y 35.5% del sexo femenino, la edad mínima de estos pacientes era de 4 años y el máximo de 27 años de edad, teniendo una edad promedio de 13.21 con una  $SD \pm 5.06$ .

En la siguiente tabla se observa que de todos los pacientes con fisura de labio y/o paladar, 59 presentaron anomalías dentarias para un 95.1% y 3 no presentaron anomalías que equivale a 4.9% (Ver tabla 1)

Tabla 1. Presencia de anomalías dentarias en pacientes con fisuras de labio y/o paladar. Tablas de frecuencia. Managua, 2014.

Anomalías	Frecuencia	Porcentaje
Presencia	59	95.1
Ausencia	3	4.8
Total	62	100

Fuente: propia

También se observa que la anomalía que tuvo mayor presencia en pacientes con fisura de labio y/o paladar fue anodoncia con 67.7% y no hubo presencia de fusión ni de geminación. Cabe señalar que cada paciente puede presentar más de una anomalía dentaria por lo tanto el total de anomalías observadas fue de 93, que no corresponde con el número de pacientes evaluados (ver tabla 2).

Tabla 2. Predominio de anomalías en pacientes con fisuras de labio y/o paladar. Tablas de frecuencia. Managua, 2014.

Anomalía	Frecuencia	Porcentaje
Macrodoncia	7	11.3
Microdoncia	18	29
Fusión	0	0
Geminación	0	0
Supernumerario	14	23
Anodoncia	42	67.7
Dens in dente	2	3.2
Dens evaginatus	1	1.6
Dislaceración	9	14.5
Total	93	-

Fuente: propia

En la siguiente tabla se observa presencia y ausencia de las anomalías dentarias según sexo, siendo la de mayor presencia la anodoncia con 45.1% en pacientes de sexo masculino y 22.5% en pacientes de sexo femenino, seguido por la microdoncia con 22.5% en niños y 6.4% en niñas (Ver tabla 3)

Tabla 3. Presencia de anomalías según sexo del paciente. Tablas de frecuencia. Managua, 2014.

Anomalía	Sexo		Total N (%)
	Femenino N (%)	Masculino N (%)	
<b>Anodoncia</b>			
Presencia	14(22.5)	28(45.1)	42(67.7)
Ausencia	8(12.88)	12(19.32)	20(32.2)
<b>Microdoncia</b>			
Presencia	4(6.4)	14(22.5)	18(29)
Ausencia	18(29)	26(41.8)	44(70.9)
<b>Supernumerarios</b>			
Presence	3(4.8)	11(17.6)	14(22.5)
Arsenical	19(30.6)	29(46.7)	48(77.4)
<b>Dislaceración</b>			
Presencia	3(4.8)	6(9.6)	9(14.5)
Ausencia	19(30.6)	34(54.7)	53(85.4)
<b>Macrodoncia</b>			
Presencia	3 (4.8)	4 (6.4)	7 (11.2)
Ausencia	19(30.6)	36(58)	55 (88.7)
<b>Dens in dente</b>			
Presencia	0(0)	2(3.2)	2(3.2)
Ausencia	22(35.4)	38(61.2)	60(96.7)
<b>Dens evaginatus</b>			
Presencia	0(0)	1(1.6)	1(1.6)
Ausencia	22(35.4)	39(62.8)	61(98.3)

Fuente: propia

En la siguiente tabla se observa que la anomalía más presente fue la anodoncia y que la fisura labial con mayor presencia fue la Fisura Unilateral Derecha Completa con 26 pacientes que la presentaron seguido por la FUIC con 21 pacientes (Ver tabla 4)

Tabla 4. Presencia de anomalías según fisuras labiales. Tablas de frecuencia. Managua, 2014.

<b>Anomalias</b>	<b>FUIC N(%)</b>	<b>FUDC N (%)</b>	<b>FUII N(%)</b>	<b>FUDI N(%)</b>	<b>FBIDI N(%)</b>	<b>FBIDCI N(%)</b>	<b>FBIICD N(%)</b>	<b>FBCDI N(%)</b>	<b>Ausencia N(%)</b>	<b>Total N(%)</b>
<b>Anodoncia</b>	12(19.34)	11(17.7)	4(6.4)	1(1.6)	1(1.6)	3(4.8)	2(3.2)	8(12.8)	0(0)	42(67.7)
<b>Microdoncia</b>	3(4.8)	4(6.4)	5(8)	1(1.6)	1(1.6)	0(0)	0(0)	4(6.4)	0(0)	18(29)
<b>Supernumerarios</b>	3(4.9)	4(6.5)	0(0)	1(1.6)	0(0)	3(4.9)	1(1.6)	2(3.2)	0(0)	14(23)
<b>Dislaceración</b>	1(1.5)	4(6)	1(1.5)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	2(3)	1(1.5)	9(13.5)
<b>Macrodoncia</b>	1(1.6)	3(4.8)	0(0)	0(0)	0(0)	2(3.2)	1(1.6)	0(0)	0(0)	7(11.3)
<b>Dens in dente</b>	1(1.6)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	1(1.6)	0(0)	0(0)	0(0)	2(3.2)
<b>Dens evaginatus</b>	0(0)	0(0)	1(1.6)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	1(1.6)
<b>Total</b>	21	26	11	3	2	9	4	16	1	-

Fuente: propia



En la siguiente tabla se observa que la anodoncia tuvo mayor presencia y que la fisura alveolopalatina más frecuente fue la Fisura Bilateral Completa Derecha e Izquierda con 19 pacientes que la presentaron seguida por la Fisura Unilateral Derecha Completa con 17 pacientes (Ver tabla 5)

Tabla 5. Presencia de anomalías dentarias según fisuras alveolopalatina. Tablas de frecuencia. Managua, 2014.

<b>Anomalías</b>	<b>FUIIN</b>	<b>FUDI</b>	<b>FUDC</b>	<b>FUIC</b>	<b>FBIDCI</b>	<b>FBIICD</b>	<b>FBCDCI</b>	<b>FBIDII</b>	<b>Ausencia</b>	<b>Total</b>
	<b>(%)</b>	<b>N(%)</b>	<b>N(%)</b>	<b>N(%)</b>	<b>N(%)</b>	<b>N(%)</b>	<b>N(%)</b>	<b>N(%)</b>	<b>N(%)</b>	<b>N(%)</b>
<b>Anodoncia</b>	5(8)	1(1.6)	10(16.1)	7(11.28)	1(1.6)	1(1.6)	9(14.5)	5(8)	3(4.8)	42(67.7)
<b>Microdoncia</b>	2(3.2)	2(3.2)	1(1.6)	6(9.6)	0(0)	0(0)	4(6.4)	1(1.6)	2(3.2)	18(29)
<b>Supernumerario</b>	0(0)	1(1.6)	3(4.9)	1(1.6)	1(1.6)	0(0)	2(3.2)	2(3.2)	4(6.5)	14(23)
<b>Dislaceración</b>	0(0)	1(1.5)	2(3)	1(1.5)	0(0)	0(0)	3(4.5)	0(0)	2(3)	9(13.5)
<b>Macrodoncia</b>	1(1.6)	1(1.6)	1(1.6)	1(1.6)	1(1.6)	0(0)	1(1.6)	0(0)	1(1.6)	7(11-3)
<b>Dens in dente</b>	1(1.6)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	1(1.6)	2(3.2)
<b>Dens evaginatus</b>	1(1.6)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	1(1.6)
<b>Total</b>	10	6	17	14	3	1	19	8	13	-

Fuente: propia

## 11. Discusión

La falta de fusión de los procesos mediales y laterales del labio y paladar conllevan a una mal formación física que trae consigo un sin número de consecuencias entre ellas las anomalías dentales.

Al observar la íntima relación que existe entre las fisuras de labio y/o paladar con las anomalías dentarias se decide realizar este estudio el cual después de llevarse a cabo los análisis la fisura más frecuente fue la fisura bilateral completa derecha e izquierda (FBCDCI) al igual que lo refleja la investigación realizada por Mogollón y Huapaya (2008) descrito anteriormente, esto puede deberse a que no hubo una proliferación del primer arco braquial el cual da lugar a la formación de la prominencia maxilar.

Al igual que otros autores como Rodríguez y Sánchez (2013) la anodoncia es la anomalía con mayor frecuencia, esto se justifica puesto que al haber una deficiente unión de los procesos palatinos hay una alteración de la lámina dental que trae como consecuencia la ausencia en la formación del germen dentario habiendo un relación directa entre la fisura y las anomalías ya que entre más severa sea la fisura habrá mayor ausencia de piezas dentarias.

A diferencia de otros estudios como los de Mogollón y Huapaya (2008) los cuales llegaron a la conclusión que los dientes supernumerarios era la anomalía más frecuente, en este estudio se concluyó que la anodoncia fue la anomalía más frecuente, la microdoncia ocupa el segundo lugar por lo general estaban ubicadas en el mismo lado de la fisura por lo que podemos decir que al no haber proceso palatino hay una disminución en el crecimiento dentario y es así que se corresponden los datos, no obstante la tercer anomalía más frecuente fue los supernumerarios.

El sexo de mayor predominio que presentó anomalía dentaria fue el sexo masculino con un total de 64.5% para coincidir con lo reportado por (Alas, Gurrola, Díaz, & Casasa, 2007) con un 67.4% quienes de igual manera encontraron que el sexo masculino presenta mayor afectación con respecto a anomalías dentarias, aunque aún no hay estudios que comprueben que los niños presentan más mal formaciones que las niñas es un dato demográfico presente.

La coincidencia de nuestros resultados con los de otras investigaciones puede deberse a que la población en estudio fue similar tanto en número como en características, todos los estudios de referencia fueron realizados en países latinoamericanos y la gran mayoría de ellos junto con este obtuvo sus datos a partir de los expedientes que se encuentran en las instalaciones del Programa Operación Sonrisa.

Uno de los aspectos importantes para la recolección de los datos de este estudio fue la observación de las radiografías panorámicas pero no todos los expedientes que formaban parte de nuestra muestra las tenían, esta fue una dificultad que se presentó provocando así disminución en el tamaño de la muestra, teniendo en cuenta los criterios de exclusión e inclusión.

Otro inconveniente fue la evaluación de las piezas microdónticas ya que la radiografía panorámica no es muy fidedigna para evaluar esta anomalía, para realizarlo tuvimos que evaluar varios criterios como: proporción corono-raíz, edad del paciente, tamaño de la pieza respecto a las demás piezas dentarias, siendo que la radiografía periapical es la indicada para evaluar este tipo de anomalía.

## 12. Conclusiones

De la información descrita en el presente trabajo y tras el análisis de los datos recolectados, podemos concluir que:

- Si existe presencia de anomalías dentarias en un 95.1%, la de mayor presencia fueron las anomalías de número con un 90.2%, seguido de las anomalías de tamaño y por último las anomalías de forma.
- La anomalía dentaria más frecuente fue la anodoncia seguido de la microdoncia. Al igual que otros estudios donde la anodoncia es la más prevalente, esto puede deberse a una alteración de la lámina dental.
- El sexo de mayor predominio de las anomalías dentarias es el sexo masculino predominando la anodoncia como anomalía de número, seguido de la microdoncia como anomalía de tamaño, y por último dilaceración como anomalía de forma.
- La Fisura Bilateral completa derecha e izquierda es la que predominó en pacientes que asisten al Programa Operación Sonrisa Nicaragua.

### **13. Recomendaciones**

- Realizar más estudios en dicha organización para poder plantearse un protocolo de atención que será el más adecuado para la rehabilitación integral de estos niños que presentan fisura de labio y paladar.
- Organizar con Operación Sonrisa charlas para los padres de familia de los niños que presentan fisura de labio y/o paladar para evitar la baja autoestima que causan en los infantes.
- Promover una capacitación al personal voluntario ya sea en foro, congreso sobre las distintas anomalías dentarias que se presentan en los niños y su repercusión con su vida cotidiana.

## Bibliografía

- Alas, I., Gurrola, B., Díaz, L., & Casasa, A. (2007). Incidencia de dientes ausentes y supernumerarios en pacientes con labio y paladar hendido. *Revista Latinoamericana de ortodoncia y odontopediatría*.
- Caprioglio, D., Vernole, B., & Arau, G. (1988). *Le agenesie dentali*. Milàn: Masson.
- Corbo, M., & Marimon Torres, M. (2001). Labio y paladar fisurados: Aspectos generales que se deben conocer en la atención primaria de salud. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 17(4), 379-385.
- García, B. C., & González, O. (2001). Anomalías de la dentición: número, tamaño, forma. En E. Barberia, J. Boj, M. Català, C. García, & A. Mendoza, *Odontopediatría* (pág. 73). Barcelona(España): MASSON,S.A.
- García, C., & Pérez, L. (2001). Anomalías de la dentición: estructura. En J. B. E.Barberia Leache, *Odontopediatría* (págs. 104-105).
- Gorlin, R., Pindborg, J., Cohen, M., & . (1979). *Síndrome de la cabeza y del cuello*. Barcelona: Toray.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2010). *Metodología de la investigación*. México: Mc Graw Hill.
- Hurtado, M., Rojas, M., Sanchez, M., García, A., Ortiz, A., & Andrés, F. (2008). Prevalencia de caries y alteraciones dentales en niños con labio fisurados y paladar hendido. *Revista Estomatología*, 16(1), 13-17.
- Iglesias, P. M. (2007). Anomalías dentarias: Prevalencia en relación con patologías sistémicas en una población infantil de Mérida, Venezuela. *Revista Odontológica de los Andes*, 2(2), 37-50.
- IPDTC Working Group. (2011). Prevalence at birth of cleft lip with or without cleft palate: data from the International Perinatal Database of Typical Oral Clefts. *Cleft Palate Craniofac J.*, 48(1), 66-81.

- Mogollón, T., & Huapaya, P. (2008). Prevalencia de anomalías dentarias en pacientes con fisura alveolopalatinas atendidas en el Instituto Especializado de Salud del Niño. Lima, Perú. *Odontol. Sanmarquina* , 11(2), 56-59.
- Ortega, J. (1990). Clasificación de las fisuras. En J. O. Lara, *Fisura Labio Palatina. Tratamiento integral*. Caracas, Venezuela.
- Piura, J. (2012). *Metodología de la investigación científica: Un enfoque integrador* (7a. ed.). Managua.
- Regezi, J. (1999). Anomalías dentarias . En J. Regezi, *Patología Bucal* ( 3era. Edición ed., págs. 456-482). S.S. de C.V México: Editorial McGraw-Hill Interamericana.
- Rincon-Garcia, A., Chacin-Peña, B., Marin, E., Felzani, R., & Morales, O. (2006). Diagnostico prenatal de las hendiduras labiopalatinas. *Acta Odontologica Venezolana*, 44(3), 399-405.
- Roing M, M. S. (2006). Introduccion a la patología dentaria- Anomalías dentarias .
- Sadler, T. (2007). Cabeza y Cuello. En L. Sadler, *Embriología médica con orientación clínica* (págs. 281-285). Buenos Aires, Argentina: Médica Panamericana S.A.
- Sadler, T. W. (2007). Cabeza y Cuello. En T.W.Sadler, & ., *Embriología médica con orientación clínica* (J. L. Ferrán, Trad., 10ma ed., págs. 285-287). Buenos Aires,, Argentina: Medica Panamericana S.A.
- Stewart, R., Barber, & T. (1982). En *Pediatric Dentistry*. San Luis: CIV Mosby.
- The Center for Children with Special Needs Seattle Children’s Hospital, Seattle, WA. (Octubre de 2010). *Critical Elements of Care - Cleft Lip and Palate*. Recuperado el Octubre de 2014, de <http://cshcn.org/sites/default/files/webfm/file/CriticalElementsofCare-CleftLipandPalate.pdf>
- World Health Organization. (1997). Oral Health Surveys. Basic Methods. 4ta. Geneva.

Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua

Facultad de Ciencias Médicas UNAN-Managua

Carrera de Odontología

Datos del niño:

Nombre:					
Edad		Sexo	F	M	

II. Exploración clínica.

**Tipos de fisura al nacer**

<b>A) Fisuras labiales</b>	
1) Fissure Unilateral Izquierda Completa	
2) Fisura Unilateral Derecha Completa	
3) Fisura Unilateral Izquierda Incompleta	
4) Fisura Unilateral Derecha Incompleta	
5) Fisura Bilateral Incompleta	
6) Fisura Bilateral Incompleta Derecha e Incompleta Izquierda	
7) Fisura Bilateral Incompleta Izquierda y Completa Derecha	
8) Fisura Bilateral Completa Derecha e Izquierda	
<b>B) Fisuras labio alveolopalatinas</b>	
1) Fisura Incompleta Izquierda Unilateral	
2) Fisura Incompleta Derecha Unilateral	
3) Fisura Completa Derecha	
4) Fisura Completa Izquierda	
5) Fisura Bilateral Incompleta Derecha y Completa Izquierda	
6) Fisura Bilateral Incompleta Izquierda y Completa Derecha	
7) Fisura Bilateral Completa Derecha y Completa Izquierda	
8) Fisura Bilateral Completa Derecha e Incompleta Izquierda	



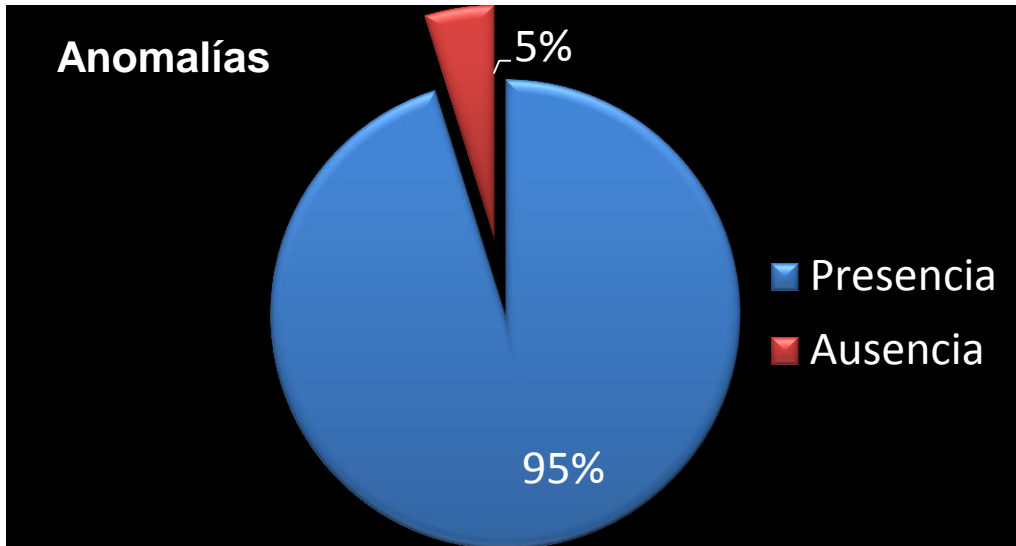
A continuación se presenta el Odontograma que se realizara en el momento de la exploración clínica marcando con el número de la patología (ver parte de abajo del Ordinograma) en la pieza que la presente

18	17	16	15/55	14/54	13/53	12/52	11/51	21/61	22/62	23/63	24/64	25/65	26	27	28
<u>48</u>	<u>47</u>	<u>46</u>	<u>45/85</u>	<u>44/84</u>	<u>43/83</u>	<u>4/882</u>	<u>41/81</u>	<u>31/71</u>	<u>32/72</u>	<u>33/73</u>	<u>34/74</u>	<u>35/75</u>	<u>36</u>	<u>37</u>	<u>38</u>

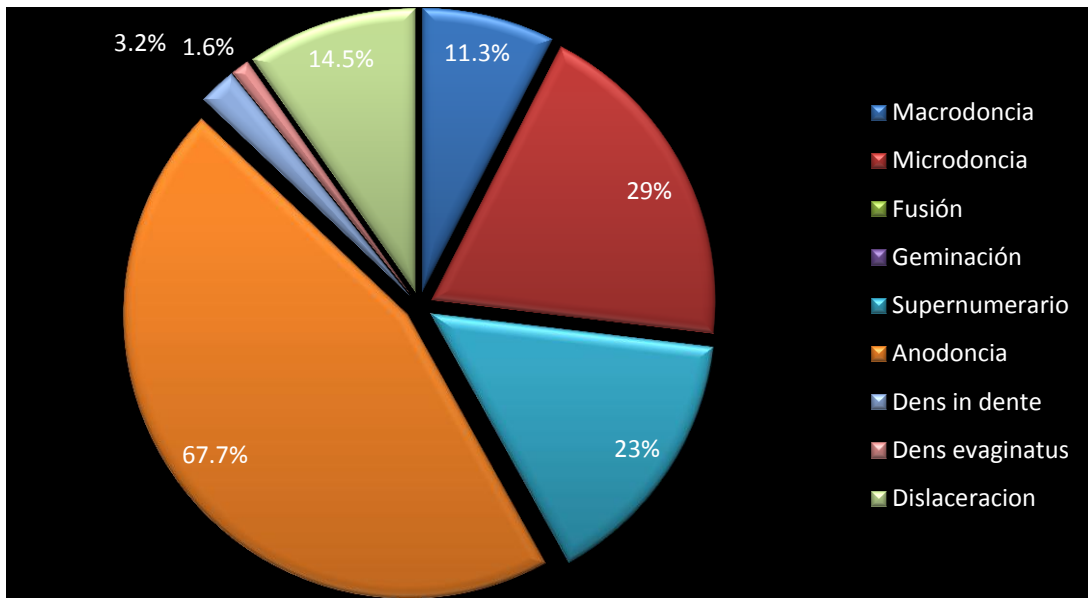
1= Macrodoncia 2= Microdoncia 3= Fusión 4= Geminación 5= Dilaceración 6= Dens in dente 7= Densevaginatus 8= Anodoncia  
9=Supernumerarios

## Gráficos

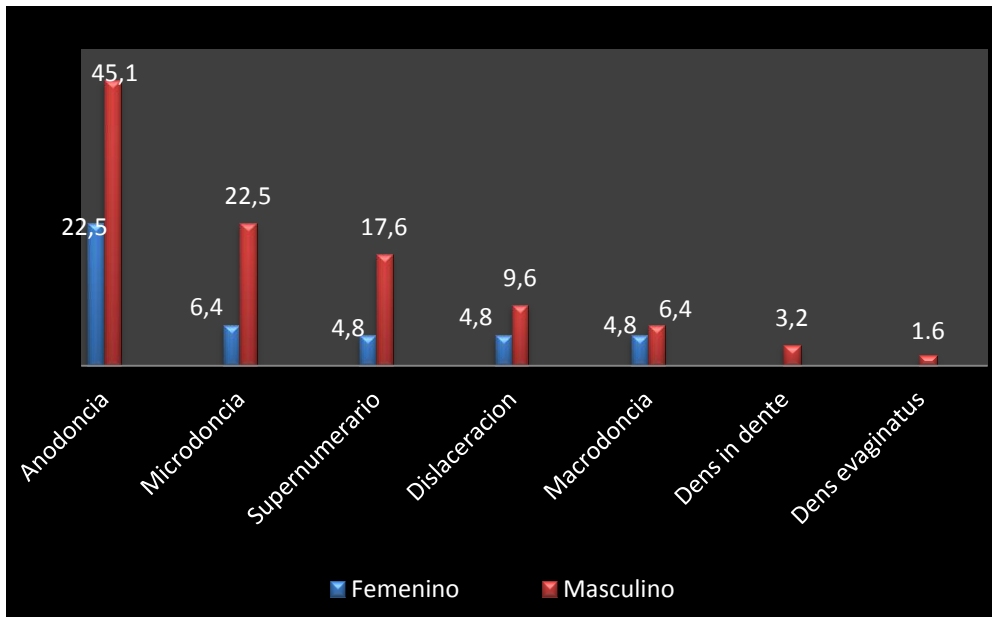
### 1. Presencia de anomalías dentarias en pacientes con fisura de labio y/paladar



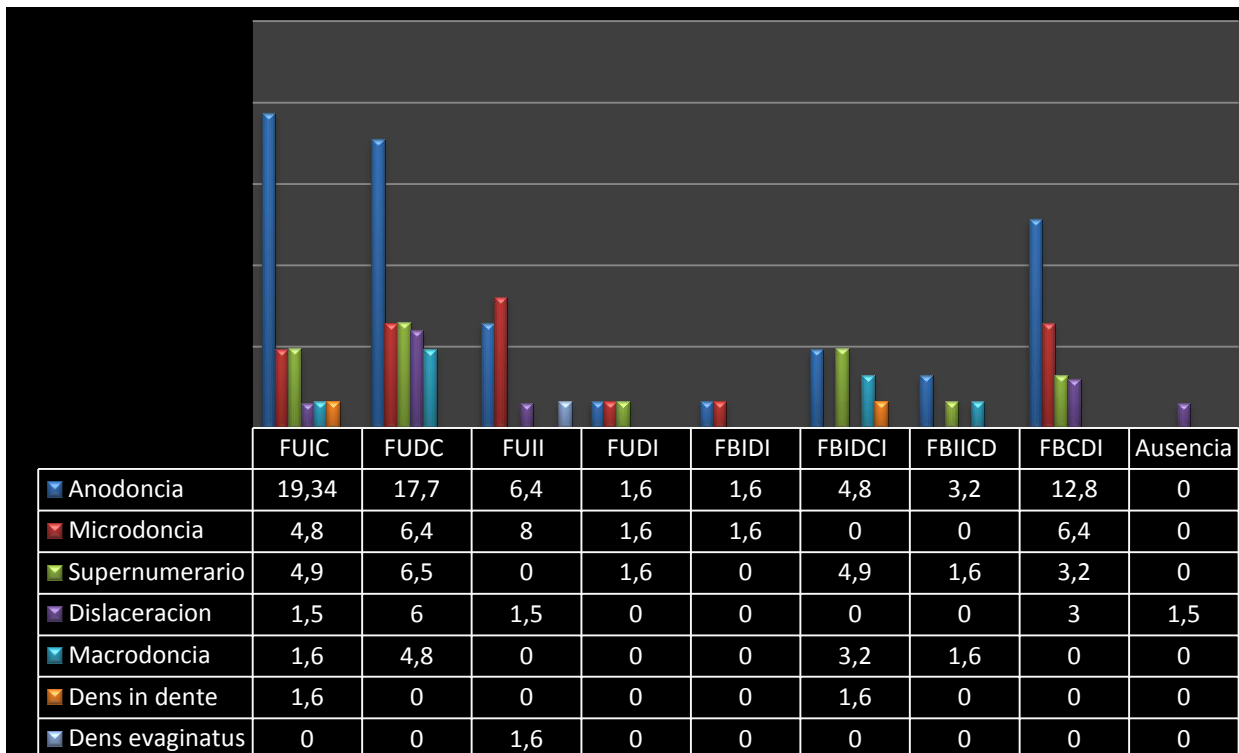
### 2. Predominio de anomalías dentarias en pacientes con fisuras de labio y/o paladar



### 3. Presencia de anomalía según sexo del paciente



### 4. Presencia de anomalías según fisuras labiales



5 .Presencia de anomalías dentarias según fisura alveolo palatina

