

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA  
UNAN-LEÓN**

**FACULTAD DE ODONTOLOGÍA**



**Frecuencia de Anomalías Dentarias de Número, Tamaño  
y Forma en niños de 6 a 12 años del Colegio Parroquial  
Espíritu Santo de La Trinidad, Estelí, Agosto 2001.**

**Trabajo Monográfico para optar al título de:**

**CIRUJANO DENTISTA**

**Autores:**

- Ana Marina Alvarado Salmerón
- Orania Belén Cardoza Valenzuela
- Tania Karina Castillo

**Tutor:** Dr. Julio Gómez.

2001



181. 195

C. 1



W  
43  
A472f  
2001

### DEDICATORIA

- A Dios, amigo incondicional, fuente de entendimiento y sabiduría, como fruto de mi arduo trabajo.
- A mi madre Dra. Xiomara Salmerón, quien merece más que nadie este logro, pues sin ella no hubiese podido alcanzar con éxito este gran sueño.
- A mi abuelita Marina Lanzas, como muestra de mi gran amor.
- A la Dra. Arian Casco por ser como mi hermana, la que nunca tuve y que Dios me ha obsequiado.

*Ana Marina Alvarado Salmerón.*

CS  
5  
0  
00

## AGRADECIMIENTOS

- A Dios, merecedor de alabanzas por estar a mi lado en los momentos duros de la vida así como en los más placenteros y felices.
- A mi madre Dra. Xiomara Salmerón, mujer valiente y decidida, sencilla y trabajadora, por ser mi apoyo y mi refugio, y por enseñarme los más altos valores que embellecen al ser humano.
- A mis amigas Ixel, Tania y Ana Susan, a quienes quiero, por brindarme su amistad sincera y su apoyo cuando más lo necesité, les agradezco por aquellos felices momentos que pasamos, sepan que cuentan conmigo.
- A mis abuelos Roberto Escorcía y Bertha Escorcía por estar a mis cuidados y prestos a ayudarme.
- A mi abuelita Marina Lanzas, por hacerme una mujer de bien.
- A mi tía Perfecta Salmerón.
- A todos mis pacientes, en especial a Doña Cristina Medina, por haber confiado en mi capacidad durante mi desempeño estudiantil.
- A la Dra. Arian Casco, mi mejor amiga, a quien admiro, respeto y quiero profundamente por su altruismo, y por brindarme su amistad sincera como muy pocos en el mundo entero.
- A todos aquellos (as) que de alguna manera me colaboraron e hicieron posible la realización de mi sueño...

... infinitamente gracias!

*Ana Marina Alvarado Salmerón.*

## ÍNDICE

<b>Contenido</b>	<b>Página</b>
• Título .....	1
• Introducción .....	2
• Objetivos .....	4
• Marco Teórico .....	5
Odontogénesis	
Aspectos Generales de las Alteraciones de Número, Tamaño y Forma.	
Anomalías Dentarias de Número: Supernumerarios y Oligodoncia.	
Anomalías Dentarias de Tamaño: Macrodoncia y Microdoncia.	
Anomalías Dentarias de Forma: Diente de Hutchinson y Molar en Mora.	
• Material y Método .....	20
• Discusión de Resultados .....	23
• Conclusiones .....	29
• Recomendaciones .....	31
• Bibliografía .....	32
• Anexos .....	33
Ficha de Recolección de Datos	
Gráfico N° 1.1	
Gráfico N° 1.2	
Gráfico N° 2.1	
Gráfico N° 2.2	
Gráfico N° 3	
Gráfico N° 4	

# TÍTULO

## **TÍTULO**

**Frecuencia de Anomalías Dentarias de Número, Tamaño y Forma en niños de 6 a 12 años del Colegio Parroquial Espíritu Santo de La Trinidad, Estelí, Agosto 2001.**

# INTRODUCCIÓN

## INTRODUCCIÓN

Las alteraciones de los dientes son múltiples y pueden afectar una cantidad considerable de individuos, aún así en nuestro país la mayoría de los estudios se han enfocado hacia la prevalencia, incidencia y descripción del comportamiento de la caries dental, enfermedad periodontal y otros.

Si bien es cierto que las anomalías de Tamaño (macrodoncia y microdoncia), Forma (molar en mora y diente de Hutchinson) y Número (supernumerarios y oligodoncia) no son problemas de Salud Pública, sí constituyen problemas de Salud Bucal.

Estas afecciones pueden ocasionar bloqueo o retardo en la erupción de otros dientes, mala erupción de dientes adyacentes, mala alineación, alteración de la función masticatoria, fonación y estética provocando un desequilibrio psicológico en estas personas.

Un estudio realizado por el Dr. E. C. Stafne, publicado en la revista Dent. Cosmos, 74:653, 1932; demostró que la distribución de 500 dientes supernumerarios según grupo dentario y maxilares era de: 227 Incisivos centrales, 19 Incisivos laterales, 2 Caninos, 9 Premolares, 58 Paramolares, 131 Cuartos molares; dando un total de 446 supernumerarios (todos maxilares), y, 10 Incisivos centrales, 0 Incisivos laterales, 1 Canino, 33 Premolares, 0 Paramolares, 10 Cuartos molares; dando un total de 54 supernumerarios (todos mandibulares).(1)

El Dr. W. Shafer notificó que la frecuencia de mesiodens en la raza blanca variaba de 0.15% a 1.0% con predominio en el sexo masculino de 2:1. (1).

Otro estudio llevado a cabo por el Dr. E. Dolder, Dent. Record, 57:142, 1937 sobre la distribución de dientes congénitamente ausentes según grupo dentario y maxilares reveló que: 0.0% Incisivo central, 12.3% Incisivo lateral, 1.8% Canino, 5.5% Primer premolar, 25.3% Segundo premolar, 0.0% Primer molar, 0.8% Segundo molar; con un total de 45.7% (todos maxilares), y, 2.2% Incisivo central, 1.1% Incisivo lateral, 0.0% Canino, 3.0% Primer premolar, 47.3% Segundo premolar, 0.0% Primer molar, 0.7% Segundo molar; con un total de 54.3% (todos mandibulares).(1).

Esto demuestra que el efecto destructivo a las piezas dentarias puede afectar la dentición en general o a un solo grupo en particular.(3).



En Nicaragua se han llevado a cabo pocos estudios relacionados con éste tema, entre ellos tenemos:

- Anomalías dentarias en relación al número, forma y necesidades de tratamiento odontológico en pacientes labio fisurado y paladar hendido, año 2000. Violeta F. Herrera, León, Nicaragua.
- Alteraciones de crecimiento y desarrollo de las estructuras dentarias en pre-escolares y escolares de Santa Lucía, Boaco, año 1998. Alejandro Ortiz Salinas.

Por estas razones, el presente estudio monográfico trata de determinar cuál es la frecuencia de anomalías dentarias según tamaño, forma y número en escolares entre 6 y 12 años del Colegio Parroquial "Espíritu Santo" de La Trinidad, Estelí, del 20 de Abril al 20 de Mayo del año 2001.

Pretendemos con este trabajo investigativo contribuir de manera científica y con bases estadísticas al conocimiento de estas anormalidades dentarias, y, establecer antecedentes para futuras investigaciones que reflejen el comportamiento cuali-cuantitativo del problema.



# OBJETIVOS

## **OBJETIVOS**

### **Objetivo general**

Determinar la frecuencia de alteraciones de número, tamaño y forma dentaria en niños entre 6 y 12 años.

### **Objetivos específicos**

1. Conocer la frecuencia de anomalías dentarias de número según:
  - a.) Grupo dentario.
  - b.) Sexo.
  
2. Identificar la frecuencia de anomalías dentarias de tamaño según:
  - a.) Grupo dentario.
  - b.) Sexo.
  
3. Determinar la frecuencia de las anomalías dentarias de forma según:
  - a.) Grupo dentario.
  - b.) Sexo.
  
4. Conocer la distribución de anomalías dentarias según maxilares.



# MARCO TEÓRICO

## MARCO TEÓRICO

### I. ODONTOGÉNESIS

Es un complejo proceso de crecimiento, desarrollo y erupción de cada diente desde el inicio hasta la erupción completa que comienza durante la sexta semana del desarrollo (período embrionario) para terminar al final de la adolescencia.( 11 )

La Odontogénesis presenta una serie de etapas en secuencia:

1. Citodiferenciación (que comprende 2 momentos o estadios, la Iniciación y la Proliferación).
2. Histodiferenciación.
3. Morfodiferenciación.
4. Diferenciación bioquímica.
5. Síntesis y secreción de componentes específicos de la matriz extracelular (como son los diversos tipos de colágena).
6. Mineralización, Calcificación y Osificación.
7. Crecimiento por aposición.
8. Morfogénesis (desarrollo de formas dentales específicas).
9. Erupción (11, 5).

Esta secuencia de sucesos para la morfogénesis del diente se inicia en la cavidad bucal primitiva (estomodeo), específicamente en el borde oclusal (tejido blando) de la futura maxila y mandíbula, con un gradiente de desarrollo que va de adelante hacia atrás (anteroposterior) tanto en la dentición primaria como la secundaria.

Esto explica dos cosas:

- a) Que primero aparecen los órganos dentales anteriores (incisivos y caninos) y después los posteriores (premolares y molares), y,
- b) Que no todos los dientes se forman al mismo tiempo.(11)

#### 1. CITODIFERENCIACIÓN

##### 1.1 Iniciación (Etapa de brote, primordio o botón dental):

La etapa de iniciación se observa en el feto de 6 semanas.

La capa basal del epitelio bucal del feto muestra 10 zonas con mayor actividad de mitosis y agrandamiento en la posición de los dientes temporales futuros en el maxilar y la mandíbula, justo por arriba de la membrana basal.

Estos sitios de aumento y expansión que se alinean uno junto a otro, de forma intermitente y a lo largo de la membrana basal dan lugar a la **lámina dental** del futuro germen dentario, representando así la 1° etapa del desarrollo del diente.

Además de los 20 dientes primarios en desarrollo, también cada unidad desarrolla una lámina dental que se encarga de originar el diente secundario y futuro.

Por tanto, los centrales, laterales y caninos primarios producen una lámina dental para sus sucedáneos secundarios. El primero y segundo molares primarios producen una lámina dental para el primero y segundo premolares secundarios. Los molares permanentes no explicados se desarrollan a partir de y en tres sitios sucesivos sobre una lámina dental que se extiende en sentido distal a partir de cada segundo molar primario.

El estrato basal es una fila de células organizadas en línea sobre la membrana basal, que es una división histórica entre el ectodermo (epitelio) y el mesodermo.

Las células del estrato basal son las más internas del epitelio bucal (ectodermo) adyacente a la membrana basal. ( 8 ).

### **1.2 Proliferación (Etapa de casquete o capuchón):**

Es una multiplicación (mitosis) adicional y continua de las células epiteliales en la etapa de iniciación y una expansión del brote dental que da origen a la etapa de casquete del **órgano del esmalte** (capuchón).

En la etapa de capuchón o casquete, las células epiteliales que constituyen el órgano del esmalte se han diferenciado, de manera que se puede observar 4 regiones en el órgano del esmalte:

- Un epitelio interno del esmalte, formado por células cilíndricas bajas y separado del ectomesénquima de la papila dental por una matriz extracelular.
- Un epitelio externo del esmalte formado por células cúbicas bajas.
- Un estrato intermedio o capa celular intermedia, formado por células escamosas y, en relación con la capa basal del epitelio interno, y,
- El retículo estrellado, una organización de células tipo estrellas que se extiende dentro de la porción descendente del órgano dental, que es un tejido formador de esmalte y se llama **pulpa del esmalte**. ( 11, 8 ).

Simultáneamente cuando se empieza a formar el casquete, el mesénquima cambia dentro de él, a fin de iniciar el desarrollo de la papila dental.

La incorporación mesodérmica (mesenquimatoso) por debajo y por dentro del casquete produce la llamada **papila dental** y se especializa para formar la pulpa y la dentina.

El mesénquima (mesodermo) que rodea al órgano dentario y la papila dental se condensan para formar el **saco dental**. Este último origina las estructuras de soporte dentario como son: cemento y ligamento periodontal. ( 8 ).

En síntesis, un germen dental tiene todos los tejidos formativos necesarios para el desarrollo de un diente completo.

El germen está compuesto de las tres partes siguientes:

- Órgano Dental, que produce esmalte.
- Papila Dental, que genera dentina y pulpa.
- Saco Dental, que origina cemento y ligamento periodontal.( 8 ).

Podemos decir entonces que los dientes están constituidos por tejidos que se originan en el ectodermo y mesodermo. El ectodermo se encarga de formar el futuro esmalte, y el mesodermo, básicamente de la pulpa y la dentina.

### **1.3 Consecuencias de Alteraciones durante la Citodiferenciación**

En el proceso de Citodiferenciación, la etapa de iniciación consiste en la formación de la lámina dental tanto de los dientes temporales como de los permanentes, por tanto, la deficiencia de la iniciación y proliferación da como resultado el fracaso del desarrollo del germen dentario y por consiguiente una **oligodontia** ( 2, 5, 12 ).

La ausencia congénita de uno o varios dientes es el resultado de la falta de iniciación o la detención de la proliferación celular en la citodiferenciación.( 5 )

La destrucción (ablación) de las crestas neurales hace que dejen de formarse los dientes, así como otras estructuras de cabeza y cuello. La ausencia congénita de dientes se conoce como anodontia y se puede producir por insuficiencia de la población celular de la cresta neural para emigrar a los lugares adecuados para su desarrollo.( 11 )

El aumento de mitosis durante la iniciación y proliferación origina **dientes supernumerarios y odontomas** ( 5, 12 ).

La proliferación excesiva de las células puede dar por resultado restos epiteliales que si se diferencian parcialmente asumen las funciones secretoras comunes a todas las células epiteliales y se forma un quiste ( 5 ).

## **2. HISTODIFERENCIACIÓN**

### **(Etapa de Campana)**

Una vez que se ha formado el casquete éste continúa creciendo y toma más la forma de campana debido a las extensiones del casquete que crecen más profundamente en el mesodermo.

Esta etapa se caracteriza por la diferencia histológica en el aspecto de las células del germen dental, debido a que ahora empiezan a especializarse ( 8 ), esta diferencia determina la forma de la futura corona ( 11 ).

Entre los primeros fenómenos morfogénos relacionados con la histogénesis de la etapa de campana se incluyen los siguientes:

- Las células del epitelio externo del esmalte (órgano dental) toman una forma más cúbica.
- Las células del epitelio interno del esmalte se hacen cilíndricas altas con un núcleo central.
- El retículo estrellado aumenta de tamaño por la atracción de agua a la matriz del órgano del esmalte.
- Las células del estrato intermedio experimentan diferenciación bioquímica y altos niveles de fosfatasa alcalina y ATPasa de calcio, responsable de la calcificación.( 11 ).

Las células cilíndricas altas del epitelio interno del esmalte, en especial, las que se localizan en la parte más coronal o cuspídea del diente en desarrollo terminan diferenciándose en células capaces de formar esmalte (ameloblastos). Sin embargo, no hay formación de esmalte en este tiempo, pues carecen de la capacidad de sintetizar y secretar las proteínas características de su matriz hasta que llegue el momento de ser activadas de manera adecuada ( 11 ).

La lámina dental, que hasta ahora ha conectado el órgano dental con el epitelio bucal, empieza a experimentar involución.

Las tres etapas (brote, casquete y campana) llevan por último a la formación de la corona del diente ( 11 ).

### **2.1 Consecuencias de Alteraciones durante la Histodiferenciación.**

Como esta etapa se caracteriza por la especialización celular, es decir, se dan los primeros cambios en las células para originar ameloblastos y odontoblastos, podemos decir que una alteración en esta etapa provocaría insuficiencia o ausencia de células ameloblásticas y odontoblásticas (células especializadas) y por tanto, se da la ausencia, disminución o aumento en las cantidades de esmalte y dentina.

## **3. MORFODIFERENCIACIÓN**

### **(Etapa de Campana Avanzada)**

Es aquella en que las células encuentran la disposición u ordenamiento que en última instancia dictará el tamaño y forma final del diente.

En esta etapa se da la formación de los tejidos duros de la corona: dentina y esmalte. ( 11 ).

A medida que las células cilíndricas altas del epitelio interno del esmalte se diferencian en ameloblastos, la papila dental empieza a diferenciarse en odontoblastos ( 8 ).



El primer tejido duro de la corona que se forma durante la odontogénesis, es la dentina.

La dentinogénesis, que empieza en las cúspides, se caracteriza por la síntesis y secreción de una matriz orgánica extracelular compuesta principalmente de colágena tipo I (con una pequeña cantidad de colágena tipo III) y proteínas como proteoglucanos y fosfoproteínas sintetizados todos por los odontoblastos ( 11 ).

A medida que se deposita y se mineraliza la matriz, los odontoblastos retroceden o se retiran hacia el centro de la papila dental formándose en ello los procesos odontoblásticos que se alargan según la migración y se introducen en los túbulos dentinales ( 11 ).

Ya empezada la dentinogénesis, los ameloblastos localizados en las cúspides pasan por las últimas etapas de diferenciación capacitándolos para sintetizar, secretar y calcificar esmalte, proceso conocido como **amelogénesis** ( 11 ).

Cuando los ameloblastos empiezan a sintetizar y secretar la matriz del esmalte es porque han concluido con la etapa de diferenciación. En este momento éstas pierden su capacidad de dividirse por mitosis ( 11 ).

### **3.1 Otros Sucesos:**

Simultáneamente la membrana del mesénquima de la pulpa consiste en fibrillas reticulares finas.

La continuación del crecimiento se manifiesta por la formación de fibras helicoidales (en espiral) irregulares desde la parte profunda de la pulpa. Estas fibras helicoidales largas se llaman fibras de Korff, y ayudan al soporte estructural de la dentina en desarrollo ( 8 ).

De esta manera, las células especializadas (ameloblastos y odontoblastos) se ordenan de manera que dan a cada diente su tamaño y forma prescritos.

Desaparece la lámina dental del diente temporal por histólisis, excepto la que corresponde al sucesor permanente.

El germen dental primario se convierte entonces en un órgano interno libre ( 8 ).

### **3.2 Consecuencias de Alteraciones durante la Morfodiferenciación**

En esta etapa y en la subsiguiente se determina el tamaño y la forma final del diente, por tanto, la infección por sífilis congénita durante la amelogénesis origina los dientes de Hutchinson y Molares en mora.

Es esta etapa donde se producen también la Macrodoncia y Microdoncia, dentinogénesis imperfecta, amelogénesis imperfecta, hipoplasia del esmalte causado o no por sífilis congénita, entre otras. ( 1, 8 )

#### **4. APOSICIÓN:**

Esta etapa se presenta cuando se forma la red o matriz tisular del diente. Las células tienen la capacidad de depositar matriz extracelular según el tipo de ellas.

El crecimiento es aposicional, aditivo y regular, lo cual explica el aspecto estratificado del esmalte y la dentina.

Las matrices formadas por ameloblastos y odontoblastos se originan en un centro de crecimiento a lo largo de las uniones amelodentinaria y cementodentinaria. ( 8 ).

#### **5. CALCIFICACIÓN:**

Es el aspecto de la maduración del esmalte.

Ocurre por la penetración de sales minerales dentro de la matriz tisular ya desarrollada.

La estructura clínica del esmalte consiste en aproximadamente 96% de material inorgánico y 4% de material orgánico y agua.

La porción inorgánica está formada básicamente de calcio y fósforo, con una porción pequeña de otros compuestos y elementos como dióxido de carbono, magnesio y sodio, entre otros.

La calcificación empieza con la precipitación de sales minerales (sales inorgánicas de calcio) en las puntas de las cúspides y en los bordes incisales de los dientes, y continúa con la producción de más capas calcificadas.

Por tanto, el esmalte más viejo y maduro se encuentra en las puntas de las cúspides y en los bordes incisales, y el esmalte nuevo, en la región cervical.

La calcificación del esmalte y la dentina es un proceso muy delicado, que se realiza en un período prolongado.

##### **5.1 Consecuencias de Alteraciones durante la Calcificación:**

Las irregularidades en la calcificación que se notan en cualquier diente con un desarrollo completo, a menudo coinciden con un trastorno sistémico específico. ( 8 ).

## **II. ALTERACIONES DE NÚMERO, TAMAÑO Y FORMA DENTARIA**

### **ASPECTOS GENERALES**

Una variedad de Anomalías Dentarias se relacionan con defectos del desarrollo del diente, precipitados por factores hereditarios, sistémicos (deficiencias nutricionales, enfermedades exantémicas, sífilis congénita), traumatismo o diversos factores locales (medio ambiente). ( 8 ).

Los factores hereditarios son decisivos en el desarrollo de muchas alteraciones congénitas en el sistema dentario (por ejemplo: ausencia de dientes), aunque solamente el 10% de estos tienen explicación genética, el 80% adicional se asocia a factores desconocidos hasta el momento y el 10% restante de todas las anomalías está constituido por un factor patológico relacionado con el medio ambiente y éstas sí se pueden prevenir.

Debe tenerse cuidado para distinguir los factores hereditarios de los congénitos.

La enfermedad congénita es aquella que está presente desde el nacimiento, pero que no necesariamente es hereditaria, por el contrario, muchas alteraciones hereditarias se manifiestan en el nacimiento y otras aparecen después.

Por consiguiente debe evitarse caer en el error de confundirlas. (4).

Se han utilizado múltiples sistemas para clasificar las Anomalías Dentarias, y en verdad cada uno tiene su mérito.

El que se emplea en éste estudio las agrupa según Stewart y Prescott (1976) en términos de:

- Anomalías Dentarias de Número.
- Anomalías Dentarias de Tamaño.
- Anomalías Dentarias de Forma.

Cuando un diente presenta alteraciones en el número, tamaño o forma se le conoce como diente malogrado. Por diente malogrado se entiende a aquellos dientes cuyo germen no se desarrolló suficientemente para permitir la diferenciación de los tejidos dentales. ( 2 )

### III. ANOMALÍAS DENTARIAS DE NÚMERO

- Dientes Supernumerarios

-Oligodoncia

#### 1. DIENTES SUPERNUMERARIOS

##### 1.1 Concepto.

Es una alteración que se caracteriza por el exceso en la cantidad de dientes que se presentan en la dentición primaria y permanente. ( 2, 8 ).

##### 1.2 Epidemiología.

Son menos frecuentes que los congénitamente ausentes ( 2 ), pero los informes sobre su incidencia abarcan valores hasta del 3% ( 8 ).

Ocurren con mayor frecuencia en la región anterior del maxilar superior (premaxila) en un 90-98% que en la mandíbula.

Son más comunes en la dentición permanente que en la dentición primaria y se ven casi el doble de veces en hombres que en mujeres. El supernumerario más usual es el tipo Mesiodens. ( 8 )

Esta anomalía se transmite con un rasgo autosómico dominante o puede formar parte de múltiples síndromes como: Síndrome de Gardner, Displasia Cleidocraneal, Síndrome de Down, Enfermedad de Crouzon, Síndrome de Sturge-Weber, Síndrome buco-facial-digital I y Síndrome de Hallermann-Streiff. ( 8 ).

Su frecuencia varía entre 0.1% y 1.0% en la población de raza blanca. ( 2 ).

##### 1.3 Características Clínicas.

Es muy probable que los dientes supernumerarios sean resultado de la proliferación continua de la lámina dental permanente o primaria para formar un tercer germen dental ( 2 ).

Los dientes primarios supernumerarios son por lo general de forma normal o cónica.

Los dientes permanentes supernumerarios tienen una mayor variedad de formas y se clasifican en:

- Cónicos: dientes pequeños con forma de clavija.
- Tuberculados: dientes cortos con forma de barril.
- Complementarios: dientes parecidos a un incisivo normal, por lo general, un lateral.
- Odontomas: formas variables, inadecuados para incluirlos en alguno de los otros grupos. ( 7 ).

La mayor parte de los dientes supernumerarios son cónicos o tuberculados, cuyas características son: ( 7 ).

CARACTERÍSTICAS	DIENTES CÓNICOS	DIENTES TUBERCULADOS
MORFOLOGÍA	<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Corona cónica o puntiaguda</li> <li>◦ Raíz normal.</li> <li>◦ Desarrollo radicular en la misma etapa que los incisivos normales o delante de ellos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Coronas con forma de barril o tubérculo.</li> <li>◦ Poca o nula raíz.</li> </ul>
POSICIÓN	<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Línea media del arco, entre los incisivos centrales.</li> <li>◦ Ocurren aislados o en pares.</li> <li>◦ Pueden ser invertidos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Palatinos a los incisivos permanentes.</li> <li>◦ Ocurren aislados o en pares.</li> <li>◦ Rara vez invertidos.</li> </ul>
ERUPCIÓN	<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Muchas veces erupcionan con los incisivos centrales.</li> <li>◦ Los invertidos no erupcionan.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Rara vez erupcionan.</li> </ul>
EFFECTO	<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Diastemas en la línea media.</li> <li>◦ Por lo regular no atrasan la erupción de los incisivos.</li> <li>◦ Pueden causar rotación u otro desplazamiento de los dientes erupcionados.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Por lo regular impiden la erupción de los incisivos.</li> </ul>

Desde el punto de vista clínico, los supernumerarios tuberculados con forma de barril generan complicaciones más graves, por la dificultad para eliminarlos.

La línea media anterior de la maxila es el sitio más común, en cuyo caso, los dientes se conocen como **mesiodens** cuando está situado entre los incisivos centrales maxilares o **paradens** cuando se encuentra aislado.

En el área molar maxilar, **cuarto molar** o **paramolar** es el segundo sitio más común. Se le llama así porque pueden erupcionar lateralmente por la cara bucal del molar normal en la maxila.

La importancia de los dientes supernumerarios radica en que ocupan espacio. Cuando son retenidos pueden bloquear la erupción de otros dientes o retardarla y ocasionar mala erupción de los dientes adyacentes.

Si las piezas supernumerarias erupcionan pueden causar mala alineación de la dentadura y algunas veces son inaceptables desde el punto de vista estético. ( 2 ).

Los dientes supernumerarios impactados pueden interferir con el diente en posición normal y desarrolla quistes dentígeros, por eso debe extraerse quirúrgicamente cuando se identifican. ( 5 ).

Los dientes supernumerarios presentes desde el nacimiento conocidos como dientes natales son un hecho raro. Es más frecuente la erupción prematura de dientes deciduos, a menudo los incisivos centrales inferiores.

Estos dos fenómenos no deben confundirse con la aparición de quistes de la lámina dental o gingivales, comunes en el recién nacido.

La aparición de los dientes supernumerarios posterior a la pérdida de los dientes permanentes se conoce como dentición post-permanente.

Esto se considera en general un fenómeno raro. Se cree que la mayor parte de los dientes que aparecen después de extraer dientes permanentes se origina en la erupción final de un diente previamente retenido ( 2 ), o bien, por la presencia de restos epiteliales que han permanecido inactivos pero que se activan por una irritación o estímulo y que en la medida que más se diferencien y se separen del órgano del esmalte produciendo dentina y esmalte, forman un odontoma o un diente supernumerario. ( 5 ).

## **2. OLIGODONCIA**

### **2.1 Concepto.**

Es la ausencia congénita de uno o varios dientes ( 2, 8 ) en cualquiera de las dos arcadas, superior o inferior, tanto en la dentición primaria como en la permanente. ( 1, 8 )

### **2.2 Epidemiología.**

Es muy rara la ausencia congénita de todos los dientes (anodoncia). Sin embargo, no es extraño que falte uno o varios; la oligodoncia es más común en la dentición permanente que en la primaria y exige especial atención, no obstante, cuando ocurre en el segundo caso tiene poca importancia clínica y generalmente no necesita tratamiento. ( 7 ).

Los dientes permanentes congénitamente ausentes con mayor frecuencia son los terceros molares superiores e inferiores, seguidos por los incisivos laterales superiores, segundos premolares superiores e inferiores y los incisivos central inferior y primer premolar inferior ( 2 ).

El diente distal de cada clase morfológica es el que falta con mayor frecuencia, sin embargo cualquier pieza dental puede estar afectada incluyendo primeros y segundos molares así como los caninos. ( 2 )

La ausencia congénita de un diente puede ser uni o bilateral ( 7 ), pero a menudo es bilateral. ( 1 ).

### **2.3 Etiología.**

La oligodoncia es de causa desconocida, pero se implican factores hereditarios. ( 6 ). En muchos casos hay distribución familiar de la falta congénita de dientes y la herencia ha sido bastante aceptada por algunos autores como un factor etiológico de importancia. ( 2 )

Los procesos inflamatorios e infecciones localizadas pueden destruir los gérmenes dentales en los maxilares. ( 2 )

Algunos autores sostienen que los estados generalizados (perturbaciones) tales como raquitismo, sífilis y trastornos intrauterinos graves originan destrucción de gérmenes dentales en desarrollo.( 2 )

También se ha asociado como factor etiológico de Oligodoncia los cambios evolutivos en la dentición. Algunos autores creen que el hombre en el futuro no tendrá ni terceros molares ni incisivos laterales superiores. De la misma manera hemos perdido cuatro molares que otros antropoides poseen. ( 2 )

La falta congénita de uno o varios dientes es el resultado de la falta de iniciación o de la detención de la proliferación celular en la citodiferenciación, primera etapa de la odontogénesis. ( 5, 2 ).

La falta del incisivo lateral superior se vincula de manera repetida con un pequeño diente contralateral en forma de clavija. ( 7 ).

Hay una correlación clínica entre la ausencia de un diente primario y la de uno secundario, esto generalmente se da en la Displasia ectodérmica hereditaria del tipo hipodrótico (Síndrome de Christ o Touraine) que se transmite como una enfermedad recesiva vinculada al cromosoma X, en donde, es típico encontrar oligodoncia y los escasos dientes presentes son cónicos. ( 6 ).

Existen otros síndromes raros que incluyen oligodoncia: Displasia condroectodérmica, Acondroplasia, Síndrome de Rieger, Incontinencia pigmentaria y Síndrome de Seckel, entre otros. ( 8 ).

Los efectos de la ausencia congénita de uno ó más dientes dependen en gran medida de la magnitud del apiñamiento que pudiera existir si la dentición es completa. ( 7 ).

#### **IV. ANOMALÍAS DENTARIAS DE TAMAÑO**

**-Microdoncia**

**-Macrodoncia**

##### **1. MICRODONCIA**

###### **1.1 Concepto.**

Es una alteración dental que se caracteriza por presentar dimensiones menores que el patrón normal. Se ha relacionado esta alteración a patrones autosómicos dominantes.( 1 ).

Esta anomalía puede ocurrir en las arcadas superior o inferior o en ambas a la vez, y se ven afectadas las 2 denticiones.

Tanto la Microdoncia como la Macrodoncia surgen durante la fase de Morfodiferenciación del desarrollo dental.

## **1.2 Tipos de Microdoncia.**

Existen tres tipos de Microdoncia:

- Microdoncia generalizada verdadera.
- Microdoncia generalizada relativa.
- Microdoncia local o focal.

En la **microdoncia generalizada verdadera** todos los dientes son más pequeños de lo normal. Los dientes no están bien formados y son pequeños. Se presenta en casos de enanismo, pero es muy rara.

En la **microdoncia generalizada relativa** se presentan dientes normales o ligeramente más pequeños de lo normal en maxilares grandes, dando la apariencia de microdoncia verdadera.

La **microdoncia focal** es aquella que afecta un solo diente. Es muy común y generalmente bilateral. Los dientes más afectados son el Incisivo lateral maxilar llamado "lateral de clavija", se le llama así porque las superficies mesiales y distales en vez de diverger o paralelizarse, convergen incisalmente (se observan comúnmente en el Síndrome de Down), y el tercer molar maxilar, seguido por los dientes supernumerarios. ( 8 )

## **2. MACRODONCIA.**

### **2.1 Concepto.**

Es una alteración dental caracterizada por presentar gran tamaño en comparación al patrón normal. No debe confundirse ésta anomalía con la fusión de los dientes al iniciarse la odontogénesis.

El tamaño de los dientes no parece estar ligado a la estatura pero sí al sexo, pues es más común en varones que en mujeres. ( 9 )

### **2.2 Tipos de Macrodoncia.**

Se conocen 3 tipos de Macrodoncia:

- Macrodoncia generalizada verdadera.
- Macrodoncia generalizada relativa.
- Macrodoncia localizada o focal.

En la **macrodoncia generalizada verdadera**, todos los dientes son más grandes de lo normal. Se ha relacionado con el gigantismo, pero es muy rara, esto se debe a los altos niveles de secreción de hormona de crecimiento, lo que conlleva al aumento tanto de los dientes como de los maxilares.



En la **macrodoncia generalizada relativa** es la más común, se da por la disparidad de dientes normales o ligeramente más grandes en maxilares pequeños (discrepancia óseo-dentaria). Está asociada a factores hereditarios y suele acompañarse de apiñamiento dentario.

La **microdoncia localizada o focal** a diferencia de la microdoncia focal, es muy raro encontrar un solo diente grande. Si se presenta, no hay otra diferencia más que su tamaño.

Una variación se presenta en los casos de hemihipertrofia de la cara, en donde los dientes del lado afectado son más grandes que los del no afectado. ( 1 ).

## V. ANOMALÍAS DENTARIAS DE FORMA

**-Dientes de Hutchinson.      -Molar en forma de Mora.**

### 1. SÍFILIS

Es una enfermedad transmitida por vía sexual o por transfusión de sangre infectada.

#### 1.1 Etiología y patogenia

La espiroqueta *treponema pallidum* es el agente causante de la sífilis.

Se contrae durante el acto sexual con una pareja que presenta lesiones activas, por transfusión de sangre infectada o por inoculación placentaria de la madre infectada al feto.

Cuando la enfermedad se propaga por **transfusión sanguínea** no se da la etapa primaria.

Cuando la enfermedad se propaga por **transfusión sanguínea** no se da la etapa primaria, pero cuando se da por **contacto sexual** se aprecian 3 estadios:

#### ° **Sífilis primaria (Chancro).**

Es una o varias úlceras induradas e indoloras, con bordes lisos en el sitio de inoculación, no presentan exudado y casi siempre se localizan sobre los genitales y/o labios, boca y dedos de la mano acompañado de linfadenopatía regional, con ganglios inflamados duros e indoloros.

Las lesiones sanan sin tratamiento en 3-12 semanas sin dejar cicatrices o si las dejan éstas son muy leves. El paciente está aparentemente sano.

#### ° **Sífilis secundaria.**

Luego de un período de latencia después de 2-10 semanas, y si aún no ha sido tratada la enfermedad se inicia la sífilis secundaria por diseminación amplia de las espiroquetas en sangre causando erupción cutánea máculopapular de color marrón rojizo y úlceras cubiertas por exudado mucoide (placas mucosas) sobre las superficies mucosas.

También se observan placas verrucosas de base ancha llamadas condiloma lato en piel y mucosas, acompañadas de fiebre, síntomas gripales y linfadenopatía.

Ésta etapa resuelve espontáneamente y el individuo entra a otro estado de latencia, aunque puede sufrir recaídas en el estadio 2.

#### ° **Sífilis terciaria.**

Si aún no se ha sometido a tratamiento se desarrolla la última etapa llamada sífilis terciaria en la cual hay afección del Sistema Nervioso Central, lesiones cardiovasculares o alteraciones inflamatorias focales necrosantes en cualquier órgano, conocidas como **gomas**.

#### **1.2 La sífilis congénita.**

Ocurre en la última mitad del embarazo cuando el microorganismo *T. Pallidum* atraviesa la placenta de la madre infectada.

Las espiroquetas que se desarrollan en la sangre del feto pueden ocasionar lesiones inflamatorias y destructivas en varios órganos fetales o provocar un aborto.

En la sífilis congénita la diseminación generalizada de espiroquetas a través de la sangre puede generar gran número de manifestaciones clínicas que afectan cualquier órgano del feto en desarrollo.

El primer signo es una erupción mucocutánea.

Si el proceso infeccioso afecta el vómer se desarrolla una deformidad nasal conocida como nariz en silla de montar, o bien, si hay periostitis de la tibia, el crecimiento excesivo del borde anterior de éste provoca una deformidad conocida como "pierna de sable".

Otros estigmas tardíos de sífilis congénita incluyen tres estadios patológicos conocidos en conjunto como **tríada de Hutchinson**:

- ° Reacción inflamatoria en la córnea (queratitis intersticial).
- ° Sordera por afección del octavo nervio craneal.
- ° Anomalías en dientes tales como: muelas en el borde cortante de los incisivos, o incisivos parecidos a la hoja de un destornillador, y muelas en forma de mora, causadas al parecer por infección con espiroquetas del esmalte dental durante la amelogénesis.

#### **1.3 Histopatología.**

La reacción tisular básica a la infección por *T. Pallidum* consiste en endarteritis proliferativa e infiltración con células plasmáticas.

Las células endoteliales proliferan en arterias de pequeño calibre y arteriolas formando capas concéntricas de células que estrechan la luz del vaso.

Las células plasmáticas junto con linfocitos y macrófagos, adoptan una distribución perivascular típica.

Pueden identificarse espiroquetas en las diferentes lesiones sifilíticas (mediante tinción argéntica), aunque en las lesiones terciarias pueden ser escasas. Las gomas se necrosan y además contienen mayor número de macrófagos, como resultado, se desarrollan lesiones granulomatosas similares a las de otras enfermedades como la tuberculosis.

#### **1.4 Diagnóstico diferencial.**

Se dice que la sífilis es la mayor imitadora desde el punto de vista clínico y microscópico ya que es notable su parecido con muchas otras enfermedades no relacionadas.

Cuando el chancro sifilítico aparece en la boca puede confundirse con un carcinoma de células escamosas, lesión traumática crónica y otras enfermedades infecciosas como tuberculosis e histoplasmosis, y debe diferenciarse de ellas.

El diagnóstico diferencial de la sífilis secundaria debe incluir muchas enfermedades caracterizadas por erupción mucocutánea. Las gomas bucales, aunque raras, pueden presentar un aspecto clínico similar al de las lesiones destructivas del granuloma de la línea media.

El diagnóstico definitivo de Sífilis se confirma mediante pruebas de laboratorio de la impresión clínica tales como:

- El examen a campo oscuro de raspado y exudado de lesiones activas.
- La tinción argéntica especial o las preparaciones inmunológicas en biopsia de tejido.
- Pruebas serológicas para anticuerpos contra T. Pallidum. (6).

# MATERIAL Y MÉTODO

## MATERIAL Y MÉTODO

1. **Tipo de Estudio:** Descriptivo de corte transversal no probabilístico.
2. **Área de Estudio:** Colegio Parroquial "Espíritu Santo" de la Ciudad La Trinidad, Estelí.
3. **Población de Estudio:** 494 niños entre 6 y 12 años del Colegio "Espíritu Santo" de ambos sexos de La Trinidad, Estelí. Compuestos por 205 niños y 289 niñas.
4. **Unidad de Análisis:** Pieza Dentaria.
5. **Variable Independiente:** Sexo, Grupo Dentario, Maxilares.
6. **Variable Dependiente:** Anomalías Dentarias de Forma, Número y Tamaño.
7. **Método de Recolección de la Información.**

Al inicio del desarrollo del presente estudio se redactó una carta dirigida a la Directora del Colegio Parroquial "Espíritu Santo", Lic. Nidia Cardoza, explicando los objetivos de nuestro estudio y solicitando su colaboración para la realización de éste.

Solicitamos a su vez autorización para utilizar las instalaciones del centro escolar en tiempo y forma conveniente para realizar el examen clínico a cada niño comprendido en nuestro estudio.

La fuente de recolección de información fue primaria a través del examen clínico dental realizado en niños y niñas inscritos que se encontraban en el rango de edad de 6 a 12 años. Para este fin se utilizó el listado oficial del Colegio de los alumnos matriculados en el presente año (2001).

Se procedió a sentar a cada niño en una silla escolar, a la luz natural y se realizó el examen clínico bucal por sextante en el orden siguiente:

- Sector posterosuperior derecho.
- Sector anterosuperior.
- Sector posterosuperior izquierdo.
- Sector posteroinferior izquierdo.
- Sector anteroinferior.
- Sector posteroinferior derecho.

Los datos encontrados se anotaron en una ficha individual elaborada para tal fin, la cual puede ser consultada en anexos.

### 8. Función de los Integrantes del Trabajo:

Se trabajó en conjunto delegando a cada integrante las siguientes funciones:

- Observador: encargado de realizar el examen clínico dental.
- Instrumentista: responsable de la limpieza del instrumental y de pasar éste al observador.
- Anotador: responsable del llenado de las fichas individuales.

### 9. Criterios para la realización del Examen Clínico Dental.

a). Se tomarán en cuenta anomalías que pueda identificarse clínicamente, en el caso de las anomalías de tamaño, se identificarán éstas por medio de la medición.

b). Serán excluidas todas aquellas anomalías que por circunstancias radiográficas o de comprobación no puedan ser incluidas en un estudio meramente clínico.

c). No se incluirán anomalías que por inseguridad o por falta de certeza no se puedan diagnosticar.

d). Se excluirán todas aquellas piezas dentales con extracción indicada o que presenten un grado de destrucción tal, en sus coronas clínicas, que impidan un diagnóstico clínico correcto.

## OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLES INDEPENDIENTES	INDICADOR	VALOR
<b>SEXO</b> Características Fenotípicas del individuo que lo diferencian en hombre o mujer.	Observación de las características del individuo	<ul style="list-style-type: none"><li>• Femenino.</li><li>• Masculino.</li></ul>
<b>MAXILARES</b> Huesos Faciales que alojan a las piezas dentales superiores e inferiores en su porción alveolar.	Examen Clínico Facial y Bucal	<ul style="list-style-type: none"><li>• Maxilar Superior</li><li>• Maxilar Inferior</li></ul>
<b>GRUPO DENTARIO</b>		
<b>Incisivo</b> Características propias del diente para cortar los alimentos.	Examen Clínico Dental	<ul style="list-style-type: none"><li>• Con Anomalia</li><li>• Sin Anomalia</li></ul>
<b>Canino</b> Características propias del diente para desgarrar los alimentos.	Examen Clínico Dental	<ul style="list-style-type: none"><li>• Con Anomalia</li><li>• Sin Anomalia</li></ul>
<b>Premolar</b> Características propia del diente para moler los alimentos.	Examen Clínico Dental	<ul style="list-style-type: none"><li>• Con Anomalia</li><li>• Sin Anomalia</li></ul>
<b>Molar</b> Características propias del diente para triturar los alimentos	Examen Clínico Dental	<ul style="list-style-type: none"><li>• Con Anomalia</li><li>• Sin Anomalia</li></ul>

<b>VARIABLE DEPENDIENTE ANOMALÍAS DENTARIAS</b>	<b>INDICADOR</b>	<b>VALOR</b>
<b>Supernumerarios</b> Una o más piezas dentales que se encuentran demás de cualquiera de los grupos dentarios.	Examen Clínico Dental	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presencia</li> <li>• Ausencia</li> </ul>
<b>Oligodoncia</b> Una o más piezas dentales que no se hayan formando parte en el arco dentario y que no han sido extraídos anteriormente.	Examen Clínico Dental	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presencia</li> <li>• Ausencia</li> </ul>
<b>Macrodoncia</b> Aumento en las proporciones dimensionales de la unidad dental.	Examen Clínico Dental	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presencia</li> <li>• Ausencia</li> </ul>
<b>Microdoncia</b> Disminución en las proporciones dimensionales de la unidad dental.	Examen Clínico Dental	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presencia</li> <li>• Ausencia</li> </ul>
<b>Molar en Mora</b> Molar pequeña, lobulada, con superficie oclusal reducida y rugosa.	Examen Clínico Dental	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presencia</li> <li>• Ausencia</li> </ul>
<b>Diente de Hutchinson</b> Incisivo con estrechez en el tercio incisal (aspecto de clavija) con una muesca en el centro del borde incisal.	Examen Clínico Dental	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presencia</li> <li>• Ausencia</li> </ul>

### **INSTRUMENTAL Y MATERIALES UTILIZADOS**

1. Espejo Bucal.
2. Explorador N°5.
3. Pinzas para algodón.
4. Cucharilla para dentina.
5. Calibrador.
6. Rollos de algodón comprimido estéril.
7. Guantes.
8. Gabacha.
9. Nasobuco.
10. Soluciones antisépticas: glutaraldehído.

**DISCUSIÓN DE  
RESULTADOS**



## DISCUSIÓN DE RESULTADOS

### Resultados encontrados en las Anomalías Dentarias de Número

Con respecto a las Anomalías Dentarias de Número estudiadas (Oligodoncia y Supernumerarios) se llegó a los siguientes resultados:

- **Supernumerarios:**

Los resultados encontrados fueron los siguientes:

- La mayor frecuencia se presentó en el Supernumerario de tipo *Mesiodens* con un 0.97% en los individuos del sexo masculino, en segundo lugar se encontró en supernumerario de tipo incisivo lateral con un 0.48% predominando en el sexo masculino, y en tercer lugar el supernumerario de tipo paradens con una frecuencia de 0.34% en el sexo femenino (Tabla N° 1.1).

- Los mesiodens e incisivos laterales supernumerarios se presentaron sólo en niños y los paradens se encontraron sólo en niñas.

- En comparación con Primosch (1981) ( 8 ), Shafer (1987) y R. J. Andlaw (1989) coincidimos en que es el supernumerario de tipo mesiodens el más frecuente en una proporción de 2:1 predominando en sexo masculino, afectando a menos del 3% de la población estudiada.

Tabla 1.1

Frecuencia de las Anomalías Dentarias de Número (Supernumerarios) según Sexo y Grupo Dentario en niños entre 6 y 12 años de La Trinidad Estelí.

Tipo de Supernumerario	Sexo	Masculino	Femenino
		%	%
Incisivo Lateral		0.48	0.00
Mesiodens		0.97	0.00
Paradens		0.00	0.34

• **Oligodoncia:**

Se presentaron un total de 20 casos de Oligodoncia.

La mayor frecuencia de afectación se encontró en el Segundo Premolar con predominio del sexo masculino con un 1.61% en varones en comparación con un 0.80% en mujeres. En segundo lugar se ubica el Primer Premolar con un 0.39% en varones y 0.26% en mujeres. Los casos de Oligodoncia encontrados se presentaron solamente en la Dentición Permanente (Tabla N° 1.2).

En nuestro estudio el sexo masculino es el más afectado, sin embargo ni en la literatura revisada ni en los estudios anteriores existen datos del sexo más afectado en niños y niñas latinoamericanos.

Según un estudio realizado por Muller y Col. ( 9 ) en 14,940 niños y niñas norteamericanas se encontró que las niñas blanca mostraban mayor frecuencia de dientes faltantes que los varones de su misma raza, en cambio en niños de raza negra se encontró que los varones predominaban en oligodoncia que las niñas, mostrando una variación en cuanto al sexo según la raza.

Con estos resultados se concuerda con los estudios anteriormente realizados y con la literatura correspondiente: T.M. Graber (1985), Andlaw (1989), Moyers (1992), Pinkham (1996) y Regezzi (2000) en cuanto a que la Dentición Permanente es la más comúnmente afectada.

Sin embargo, diferimos un poco en lo referente al orden de la frecuencia según grupo dentario debido a que se encontró el siguiente orden comparado con la Literatura revisada de Pinkham (1996), cabe la aclaración de que esta diferencia de frecuencia es mínima: (ver Tabla N° 1.2)

Orden de frecuencia en la  
Literatura Revisada Pinkham (1996)

- 1° Lugar: II Premolares (S e I).
- 2° Lugar: Incisivo Lateral Superior.
- 3° Lugar: I Premolar Superior

Orden de frecuencia en el  
Presente Estudio

- 1° Lugar: II Premolar.
- 2° Lugar: I Premolar.
- 3° Lugar: Incisivo Lateral.

**Tabla 1.2**

**Frecuencia de las Anomalías Dentarias de Número (Oligodoncia) según Sexo y Grupo Dentario en niños entre 6 y 12 años de La Trinidad Estelí.**

Grupo Dentario	Sexo	Masculino	Femenino
		%	%
Incisivo Central		0.00	0.00
Incisivo Lateral		0.00	0.24
Canino		0.00	0.00
Primer Premolar		0.39	0.26
Segundo Premolar		1.61	0.80
Primer Molar		0.00	0.00
Segundo Molar		0.00	0.00

## Resultados encontrados en las Anomalías Dentarias de Tamaño

De las Anomalías Dentarias de Tamaño estudiadas (Macrodoncia y Microdoncia) se encontraron los siguientes resultados:

- **Macrodoncia:**

De la frecuencia según las variables grupo dentario y sexo, el Incisivo Central Permanente ocupa el primer lugar tanto en varones como mujeres, encontrándose un predominio marcado (proporción 3:1) del sexo masculino (1.58%) en comparación con el sexo femenino (0.53%).

Sigue el Primer Premolar con una frecuencia de 0.79% en varones y 0.26% en mujeres con una proporción 3:1, predominando en sexo masculino. (Tabla 2.1)

En la dentición temporal la única pieza afectada fue el canino con una frecuencia de 0.63% en varones y 0.49% en mujeres, siempre con predominio ligero del sexo masculino (Tabla N° 2.1).

En general el sexo más afectado fue el masculino y la dentición más afectada fue la permanente (Incisivo Central), coincidiendo estos resultados con los estudios hechos por Graber (1985).

**Tabla 2.1**

**Frecuencia de las Anomalías Dentarias de Tamaño (Macrodoncia) según Sexo y Grupo Dentario en niños entre 6 y 12 años de La Trinidad Estelí.**

Grupo Dentario	Sexo	Varones %	Mujeres %
<b>Dentición Permanente</b>			
Incisivo Central		1.58	0.53
Incisivo Lateral		0.00	0.00
Canino		0.00	0.00
Primer Premolar		0.79	0.26
Segundo Premolar		0.00	0.00
Primer Molar		0.00	0.00
Segundo Molar		0.00	0.00
<b>Dentición Temporal</b>			
Incisivo Central		0.00	0.00
Incisivo Lateral		0.00	0.00
Canino		0.63	0.49
Primer Molar		0.00	0.00
Segundo Molar		0.00	0.00



- **Microdoncia:**

Según el grupo dentario en la dentición permanente los más afectados son: los Incisivos Laterales y los Segundos Premolares tanto en varones como en mujeres con una frecuencia de 2.38% en varones y 1.06% en mujeres con predominio del sexo masculino en una proporción de 2:1.

En la dentición temporal el grupo dentario más afectado fue el Incisivo Lateral en ambos sexos, con predominio del sexo femenino con una frecuencia de 3.46% en niñas en comparación con un 1.89% en niños (Tabla N° 2.2).

El Orden de afectación encontrado tanto en niños como en niñas fue el siguiente:

**Dentición Permanente**

- 1° Incisivo Lateral
- 2° Segundo Premolar
- 3° Incisivo Central

**Dentición Temporal**

- 1° Incisivo Lateral
- 2° Canino
- 3° Incisivo Central

Sobre Microdoncia no existe literatura ni estudios con los cuales pueda compararse los resultados obtenidos pues no hay datos de la frecuencia con la cual estas anomalías se presentan.

**Tabla 2.2**

**Frecuencia de las Anomalías Dentarias de Tamaño (Microdoncia) según Sexo y Grupo Dentario en niños entre 6 y 12 años de La Trinidad Estelí.**

<b>Grupo Dentario</b>	<b>Sexo</b>	<b>Varones %</b>	<b>Mujeres %</b>
<b>Dentición Permanente</b>			
Incisivo Central		1.19	0.001
Incisivo Lateral		2.38	1.06
Canino		0.00	0.00
Primer Premolar		0.00	0.00
Segundo Premolar		2.38	1.06
Primer Molar		0.00	0.00
Segundo Molar		0.00	0.00
<b>Dentición Temporal</b>			
Incisivo Central		1.26	0.49
Incisivo Lateral		1.89	3.46
Canino		1.80	2.22
Primer Molar		0.00	0.00
Segundo Molar		0.00	0.00

### **Resultados encontrados en las Anomalías Dentarias de Forma**

De las Anomalías Dentarias de Forma estudiadas, Diente de Hutchinson y Molar en Mora, se encontraron solamente 3 casos. Dos de los casos fueron diagnosticados como Diente de Hutchinson y se presentaron en niños y el caso restante se diagnosticó como Molar en Mora y se presentó en una niña.

Puede decirse que fue el Diente de Hutchinson el que se encontró con una frecuencia de 0.19% y solamente en el sexo masculino, en contraste el Molar en Mora, se encontró solamente en el sexo femenino con una frecuencia de 0.13%. (Tabla N°3)

No se ha encontrado Literatura ni Estudios anteriores realizados que presenten datos que puedan servir para la comparación con nuestro estudio.

**Tabla N° 3**  
**Frecuencia de las Anomalías Dentarias de Forma según Sexo y Grupo Dentario en niños entre 6 y 12 años de La Trinidad Estelí.**

<b>Anomalia</b>	<b>Sexo</b>	<b>Varones</b> <b>%</b>	<b>Mujeres</b> <b>%</b>
Diente de Hutchinson		0.19	0.00
Molar en Mora		0.00	0.13

### **Resultados en la Distribución de las Anomalías Dentarias de Número, Tamaño y Forma según el Maxilar afectado.**

Se presentaron 163 casos de anomalías dentarias de las cuales 93 casos se presentaron en el maxilar superior y 70 en el maxilar inferior.

En general fueron las Anomalías Dentarias de Tamaño las que se presentaron con mayor frecuencia, siendo el maxilar superior el más afectado.

La Microdoncia, fue la anomalía más comúnmente observada en ambos maxilares contabilizando 104 casos, afectando al Maxilar Superior en un 70.9% y al Maxilar Inferior en un 54.28%, seguida en un segundo lugar por la Macrodoncia con un 15.05% y en tercer lugar se encontró a la Oligodoncia con una frecuencia de 14.28% (tabla N°4).

**Tabla N° 4**

**Frecuencia de las Anomalías Dentarias de Número, Tamaño y Forma según Maxilar en niños entre 6 y 12 años de La Trinidad Estelí.**

<b>Maxilar</b>		<b>Maxilar Superior</b>	<b>Maxilar Inferior</b>
<b>Anomalia Dentaria</b>		<b>%</b>	<b>%</b>
Oligodoncia		9.67	14.28
Supernumerarios	Mesiodens	0.00	2.85
	Incisivo Lateral	1.07	0.00
	Paradens	1.07	0.00
Macrodoncia		15.05	11.4
Microdoncia		70.9	54.28
Diente de Hutchinson		2.15	0.00
Molar en Mora		0.00	2.85

# CONCLUSIONS

## CONCLUSIONES

En el presente estudio se diagnosticaron 163 piezas dentarias con anomalías clasificadas según tipo de anomalía presentada.

### **Anomalías Dentarias de Número: Oligodoncia y Supernumerarios**

- De las Anomalías Dentarias de Número estudiadas la que se reportó con más frecuencia fue la Oligodoncia con 20 casos reportados, habiendo predominio del sexo masculino con 12 casos reportados.

- La mayor frecuencia de afectación por Oligodoncia se presenta en el Segundo Premolar con un porcentaje de 1.61% en niños y 0.80% en niñas, predominando el sexo masculino.

- El tipo de Supernumerario más encontrado fue el *Mesiodens* con una frecuencia de 0.97% predominando en el sexo masculino. En el sexo femenino el tipo de supernumerario más frecuentemente encontrado fue el denominado *Paradens* con un 0.34%.

- El sexo más afectado por la anomalía de número supernumerarios fue el sexo masculino con 3 casos reportados en comparación con 1 caso presente en el sexo femenino.

### **Anomalías Dentarias de Tamaño: Macrodoncia y Microdoncia**

- De las Anomalías Dentarias de Tamaño la que se presentó más frecuentemente fue la Microdoncia con 104 casos reportados.

- Los grupos dentarios más afectados por Microdoncia fueron: Incisivo Lateral y Segundo Premolar ambos con una frecuencia de 2.38% en niños y 1.06% en niñas, obteniendo así el primer lugar en la frecuencia de ésta anomalía en la dentición permanente, observándose mayor predominio en el sexo masculino con una proporción de 2:1.

- En la dentición temporal, el grupo dentario más afectado fue el Incisivo Lateral Temporal tanto en niñas como en niños con una frecuencia de 3.46% y 1.89% respectivamente. Hay un claro predominio del sexo femenino en una proporción de 2:1.



- El grupo dentario más afectado por Macrodoncia fue el Incisivo Central Permanente en ambos sexos con una frecuencia de 1.58% en varones y 0.53% en mujeres, con un predominio del sexo masculino sobre el femenino en una proporción de 3:1.

- Los otros grupos dentarios afectados en orden de frecuencia fueron: Primer Premolar Permanente y Canino Temporal, siempre con predominancia del sexo masculino.

#### **Anomalías Dentarias de Forma: Diente de Hutchinson y Molar en Mora**

- Del Diente de Hutchinson se reportó solamente 2 casos correspondiendo a una frecuencia de 0.19% de los niños estudiados. Ambos casos se presentaron en niños, no se encontraron casos de Diente de Hutchinson en niñas.

- Del Molar en Mora se reportó un sólo caso en una niña, correspondiendo éste último a una frecuencia de 0.13% de las niñas revisadas.

- Por tanto, se concluyó que la Anomalía Dentaria de Forma Diente de Hutchinson es la más frecuente. El sexo más afectado fue el sexo masculino.

#### **Anomalías Dentarias Estudiadas por Maxilar**

- El maxilar que presentó mayor cantidad de casos de Anomalías Dentarias fue el Maxilar Superior con un total de 93 casos de anomalías en comparación con un total de 70 casos encontrados en el Maxilar Inferior.

- De todas las Anomalías Dentarias estudiadas son las de Tamaño las más frecuentes tanto en el Maxilar Superior como en el Maxilar Inferior.

- La Microdoncia es la anomalía más frecuente con un 70.9% en maxilar superior y un 54.28% en maxilar inferior respectivamente. Hay predominio del maxilar superior con 66 casos reportados en comparación con 38 casos en el maxilar inferior.

# RECOMENDACIONES

## **RECOMENDACIONES**

- 1. La integración de una área dirigida a la Investigación en colaboración con el MINSA, para manejar el comportamiento de las Anomalías Dentarias dentro de la Población Nicaragüense con el objetivo de permitir la valoración real de la frecuencia con que éstas se presentan para facilitar el Diagnóstico así como la intervención oportuna del dentista general en aquellos casos en los que se vea indicado un tratamiento que prevenga un deorden bucal mayor.**
- 2. Conducción de estudios comparativos sobre las Anomalías Dentarias en conjunto con la elaboración de un sistema de recolección de datos clínicos y radiológicos, a fin obtener una visión confiable del desarrollo y frecuencia de estas anomalías entre la población nicaragüense.**
- 3. Crear un fondo exclusivo para la Investigación (como Iniciativa de la Facultad de Odontología en conjunto con el MINSA) procurando la captación de financiamiento del Gobierno o de Organismos No Gubernamentales que se interesen en las Patologías de Salud Bucal de nuestro pueblo.**

# BIBLIOGRAFÍA

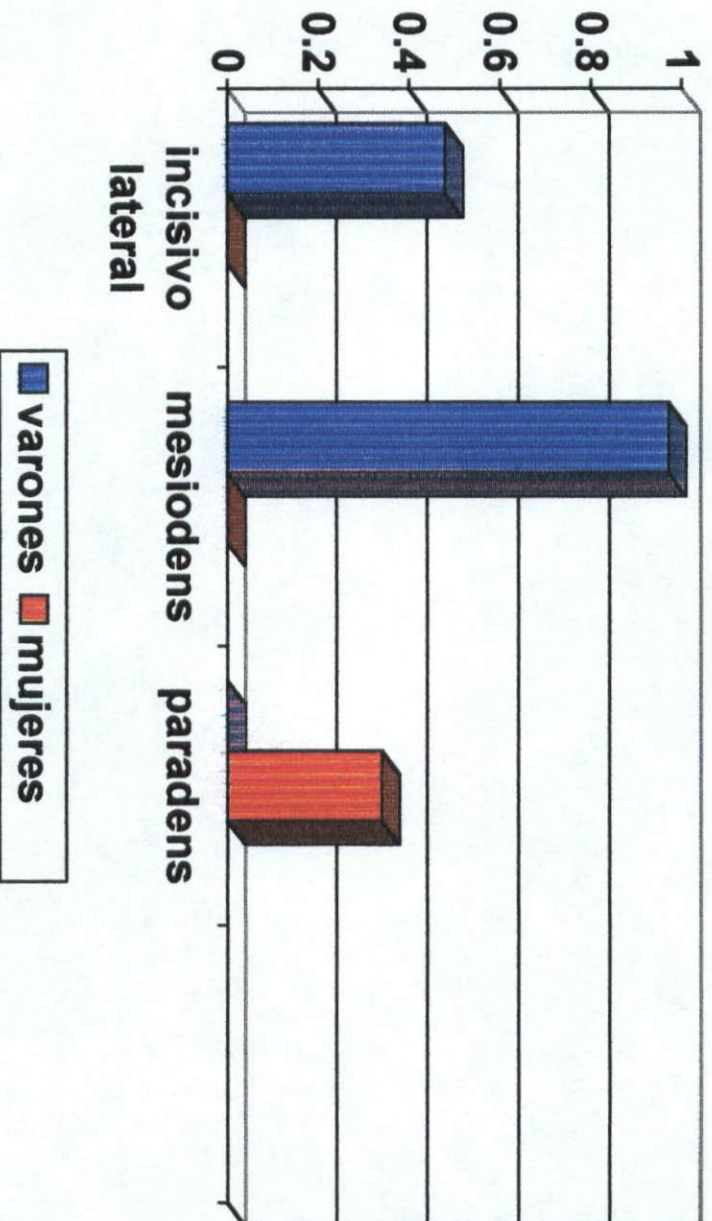
## BIBLIOGRAFÍA

1. Shafer, W. G. Levy, B. M. Tratado de Patología Bucal, 4º edición. Nueva Editorial Interamericana, México D. F. 1987. Capítulo I, pág. 38-64.
2. Moyers, Robert E., Manual de Ortodoncia, 4º edición. Editorial Médica Panamericana, Buenos Aires, Argentina, 1992. Capítulo VI, pág. 103-125.
3. García Prieto, Enrique. Anomalías Dentarias. Tesis Odontológica 378.2H, C.3, 1964 León, Nicaragua.
4. Ortiz Salinas, Alejandro. Alteraciones de Crecimiento y Desarrollo en las Estructuras Dentarias. Tesis Odontológica W43 O-77ª, C.1, 1998 León, Nicaragua.
5. Flores Herrera, Violeta Guadalupe. Anomalías Dentarias en relación al Número, Forma y Necesidades de Tratamiento Odontológico. Tesis, W43 F63a C. 1, 2000. León, Nicaragua.
6. Regezi - Sciubba. 3º edición. Capítulo I y XVI, pág. 35-39, 456-466. McGraw-Hill Interamericana Editores, S.A de C.V, México D.F. Marzo 2000.
7. R. J. Andlaw, W. P. Rock. Manual de Odontopediatría. 2º edición. Capítulo 15, pág. 123-126, 146-147. Nueva Editorial Interamericana, S.A de C.V, México D.F 1989.
8. J. R. Pinkham. Odontología Pediátrica. 2º edición. Nueva Editorial Interamericana, S.A de C.V, México D.F 1996. Capítulo IV, pág 59-
9. T.M. Graber. Ortodoncia Teoría y Práctica. 3º edición. Editorial Interamericana, pág 94-95. México D.F, 1985.
10. W. Henry Hollinshead. Anatomía para Cirujanos Dentistas. Editorial HARLA, S.A de C.V, México D.F, 1983. Pág. 239.
11. Davis, W. L. histología y Embriología Bucal. 1º edición, 1993. Capítulos I, II y III, pág. 1-53.
12. Finn, Sidney, B. Odontología Pediátrica. 4º edición. Nueva Editorial Interamericana, 1982. Capítulo XXV, pág. 499-503.
13. Dummet, C.O.Jr. Embriología Humana, Manual Moderno. 5º edición, 1993. Capítulo IV, pág. 59-70.

**ANEXOS**

GRÁFICO Nº 1.1

Frecuencia de Anomalías Dentarias de Número (Supernumerarios) según Sexo y Grupo Dentario en niños de 6 a 12 años del Colegio Parroquial Espíritu Santo de La Trinidad, Estelí.



## GRÁFICO N° 1.2

Frecuencia de Anomalías Dentarias de Número (Oligodontancia) según Sexo y Grupo dentario en niños de 6 a 12 años del Colegio Parroquial Espíritu Santo de La Trinidad, Estell.

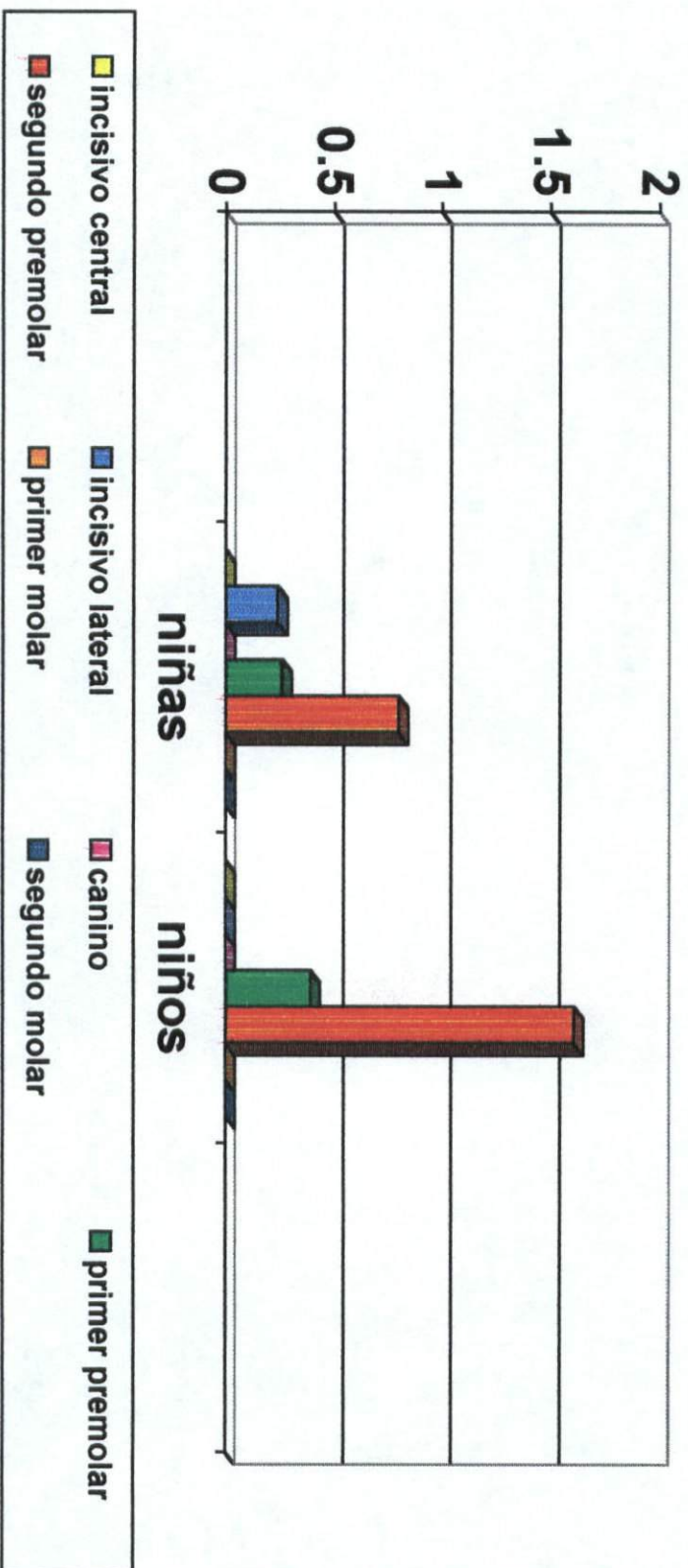




GRÁFICO N° 2.1

Frecuencia de Anomalías Dentarias de Tamaño (Macrodoncia) según Sexo y Grupo Dentario en niños de 6 a 12 años del Colegio Parroquial Espíritu Santo de La Trinidad, Estell.

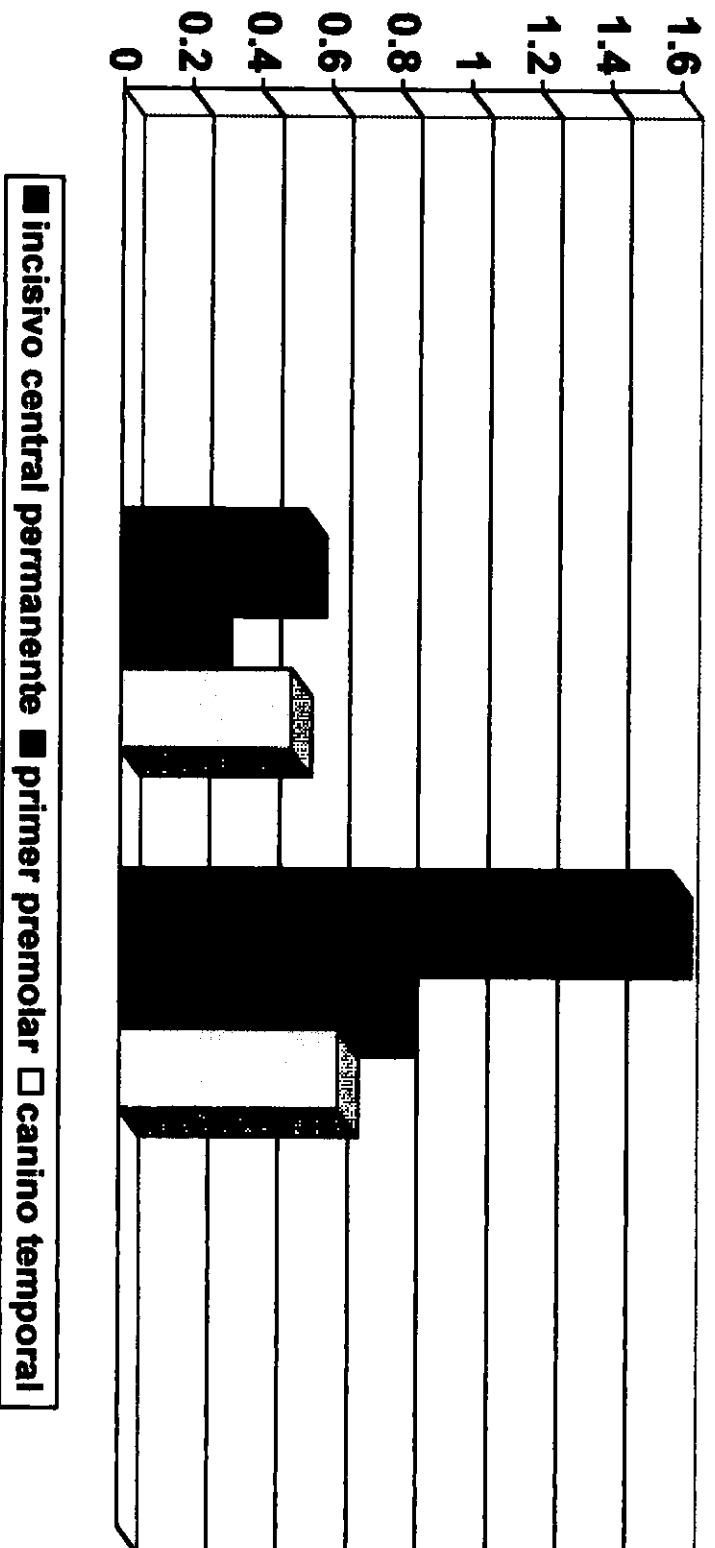


GRÁFICO N° 2.2

Frecuencia de Anomalías Dentarias de Tamaño (Microdoncencia) según Sexo y Grupo Dentario en niños de 6 a 12 años del Colegio Parroquial Espíritu Santo de La Trinidad, Estelí.

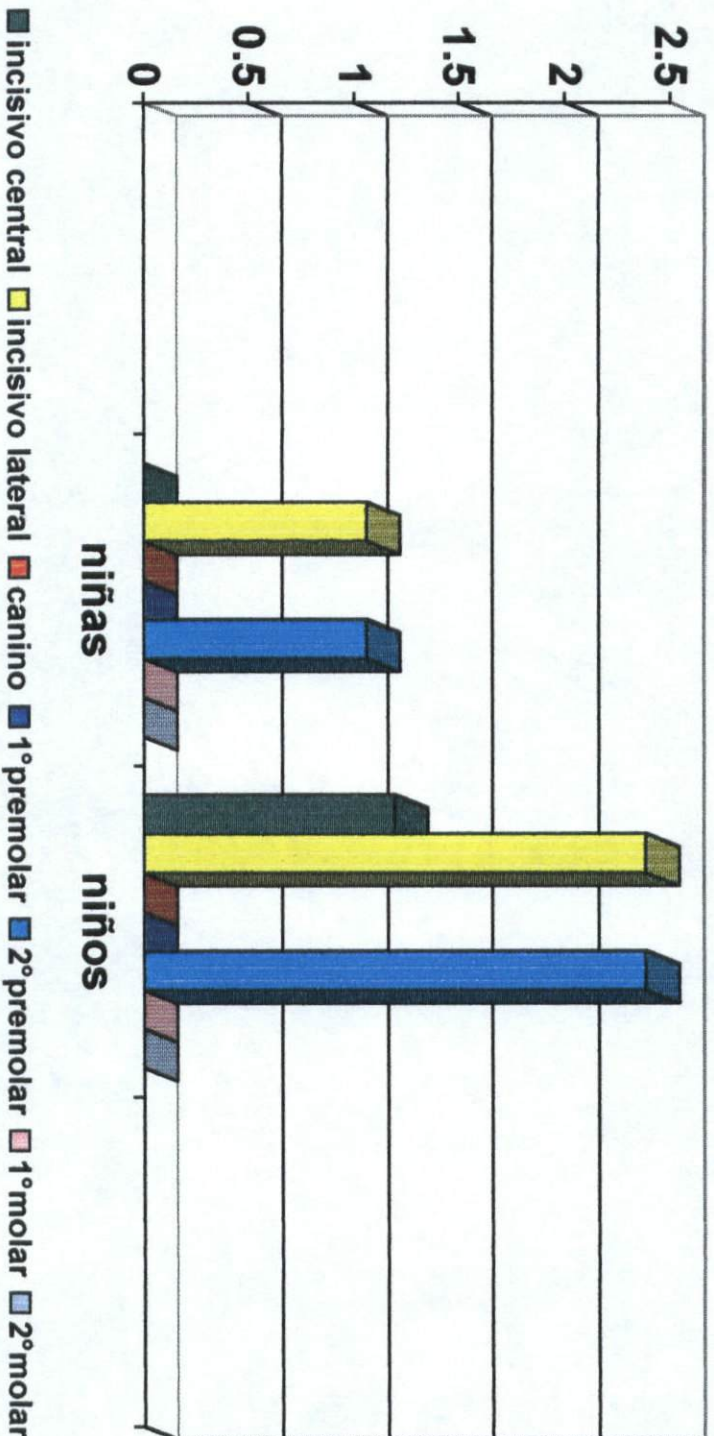


GRÁFICO N° 3

Frecuencia de Anomalías Dentarias de Forma según Sexo y Grupo dentario en niños de 6 a 12 años del Colegio Parroquial Espíritu Santo de La Trinidad, Estelí.

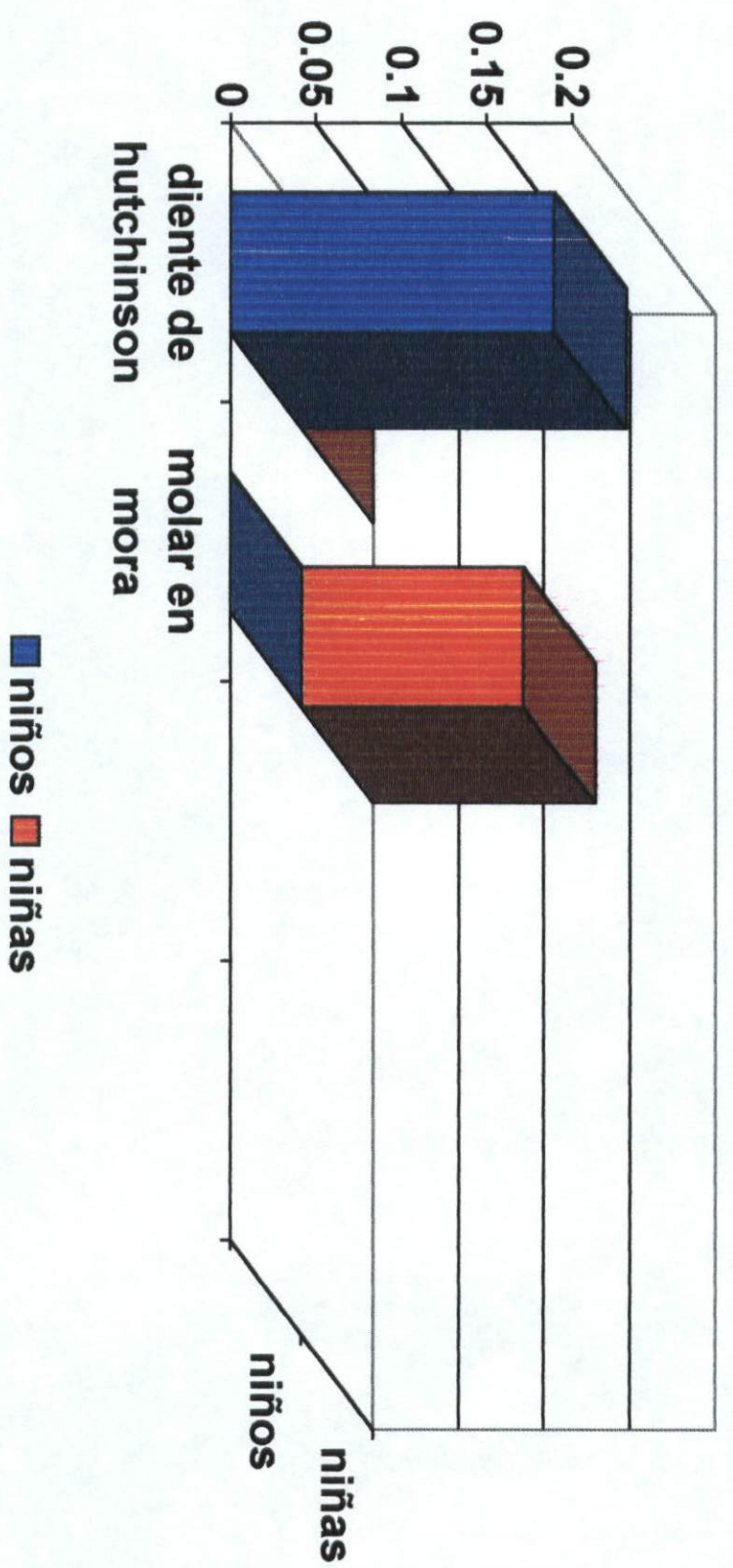


GRÁFICO N° 4

Frecuencia de Anomalías Dentarias en niños de 6 a 12 años del Colegio Parroquial Espíritu Santo de La Trinidad, Estelí.

