



105  
2ej.

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**  
**FACULTAD DE ODONTOLOGIA**

*MEDIDAS ANATOMICAS DE LA  
PRIMERA DENTICION*

**T E S I N A**

*Que para obtener el titulo de:  
CIRUJANO DENTISTA*

**PRESENTAN:**

*García González Laura Edith*

*Gutiérrez Vázquez Lorena Ilana*

**MEXICO D.F. 1994.**

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**



## **UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso**

### **DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

A Mis Padres.

Que me han dado el apoyo, confianza y cariño,  
y que han sido mi inspiración para lograrlo.

G r a c i a s.

A Mis Hermanas.

Que me brindaron su cariño, apoyo  
y comprensión.

G r a c i a s.

+  
A Mi Abuelita.

Que aunque no esta conmigo, siempre tuvo  
confianza en la culminación de este objetivo.

G r a c i a s.

A Héctor.

Por ese aliciente de apoyo,  
confianza y amor.

G r a c i a s.

A Mi Amiga.

Porque hemos compartido tanto éxitos  
como derrotas y con esfuerzos conseguimos  
llegar a este fin.

G r a c i a s.

A Mi Madre y Hermana.

Por su comprensión en aquellos momentos  
más difíciles y por el logro obtenido.

G r a c i a s.

A Mi Abuelita Eva y Tia Clara.  
Por su apoyo moral y económico.  
Con Agradecimiento y Respeto.

G r a c i a s.

A toda mi familia que de cualquier forma,  
colaboro moralmente en mi formación y en  
la realización de esta Tesis.

A Todos Gracias.

A Mi Amiga.

Por la ayuda mútua, que nos encamino  
hasta la culminación de este objetivo.

G r a c i a s.

**A nuestra Universidad Nacional Autónoma de México.**

**A nuestra Facultad de Odontología.**

**Al honorable jurado a quien se presenta esta tesina.**

# I N D I C E.

INTRODUCCION .....	1
1.DENTICION PRIMARIA.	
1.1. Erupción Dentaria Embriológica. ....	3
1.2. Erupción Dentaria. ....	4
1.3. Erupción Dentaria Clínica. ....	5
1.4. Edad de la Erupción Clínica. ....	6
1.5. Erupción de las Caras Oclusales y Finalización de la Erupción. ....	6
2.MORFOLOGIA.	
2.1. Incisivo Central Superior. ....	9
2.2. Incisivo Lateral Superior. ....	11
2.3. Canino Superior. ....	12
2.4. Primer Molar Superior. ....	13
2.5. Segundo Molar Superior. ....	15
2.6. Incisivo Central Inferior. ....	17
2.7. Incisivo Lateral Inferior. ....	18
2.8. Canino Inferior. ....	19
2.9. Primer Molar Inferior. ....	20
2.10. Segundo Molar Inferior. ....	22
3.DIFERENCIAS MORFOLOGICAS ENTRE LA PRIMERA Y SEGUNDA DENTICION.	
3.1. Tamaño. ....	24
3.2. Mayor Constricción en el Cuello. ....	24
3.3. Pigmentación. ....	24
3.4. Area Oclusal. ....	25

3.5. Cavidad Pulpar. ....	25
3.6. Raices. ....	25
4.VARIACION EN EL TAMAÑO DE LOS DIENTES.	
4.1. Relaciones entre Tamaño de Dientes. ....	27
4.2. Correlación Entre Tamaño de Dientes. ....	30
5.DESARROLLO DE LA OCLUSION Y DEL ARCO DENTAL. ....	31
5.1. Tamaño del Arco Dental. ....	34
6.DEFINICION DE LA GUIA OCLUSAL,SU IMPORTANCIA. ....	35
7.RELACION OCLUSAL DE LOS SEGUNDOS MOLARES PRIMARIOS. ....	40
7.1. Tipos de Planos Terminales. ....	40
8.ESPACIOS DE LA PRIMERA DENTACION.	
8.1. Espacios Primarios. ....	43
I.CONCLUSIONES.	
BIBLIOGRAFIA. ....	45

## I N T R O D U C C I O N .

### Concepto de dentición.

Los dientes son órganos duros, de color blanco marfil, de especial constitución tisular, que colocados en orden constante en unidades pares ,derechos e izquierdos, de igual forma y tamaño que dentro de la cavidad bucal, forman anatómicamente en dos porciones: corona y raíz. La corona anatómica es la parte del diente cubierta de esmalte : la raíz anatómica es la parte del diente cubierta de cemento.

La corona clínica es la parte del diente que es visible en la cavidad de la boca; la raíz clínica es la parte del diente que esta implantada firmemente en el tejido de sosten , y por lo tanto no es visible.

La aparición de un diente en la cavidad de la boca se denomina erupción.

Para conocer la constitución intrínseca del diente es necesario hacer un estudio, aunque sea somero de los tejidos que lo forman. Para ello debe tomarse el caso del tipo de diente, esto es, el que reúna en promedio todas las cualidades y características de forma, tamaño, posición y función.

Dentición: Es el cúmulo de circunstancias que concurren para la formación, crecimiento y desarrollo de los dientes , en sus distintas etapas hasta la erupción a fin de formar la dentadura.

Existen dos denticiones en el hombre:

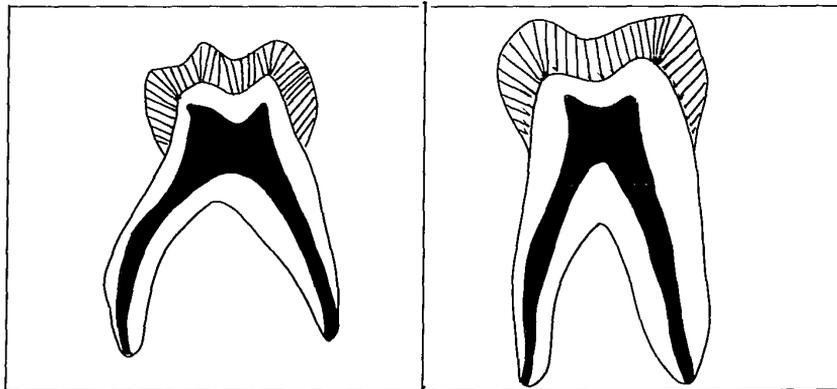
La primera la conforma la dentadura infantil, que consta de veinte pequeñas piezas dentales cuya forma y tamaño satisfacen las

necesidades fisiológicas requeridas por el individuo, a estos se les llama dientes fundamentales o dientes infantiles o de leche.

La segunda es la que forma los dientes del adulto, los que sustituyen a los dientes infantiles en el tiempo apropiado para cubrir necesidades mayores.

Existen diversas diferencias entre los dientes primarios y los dientes permanentes estas son: Diferencia en el tamaño, Mayor constricción, Pigmentación, Área oclusal y raíces. Esto es debido a que ocurren cambios en las estructuras craneofaciales durante el crecimiento y desarrollo de cada individuo. Por lo tanto el objetivo final de todos los tratamientos dentales en un niño es un buen establecimiento del aparato estomatognático.

En la iniciación del germen dentario primario ocurren diversos cambios, ya que a partir de las primeras semanas de vida intrauterina ya se encuentran dividiéndose los gérmenes dentarios .



Diferencias anatómicas entre un diente infantil y un permanente.

## 1.DENTICION PRIMARIA.

### 1.1 Erupción Dentaria Embriológica.

La erupción dentaria embriológica es el proceso que comienza con la formación del germen y termina con la erupción del diente en la cavidad oral. Este término es relativamente fácil de entender dentro del contexto de una definición amplia de erupción, por ejemplo que el proceso incluye todos desde la formación del germen dentario hasta completar la oclusión.

La iniciación del diente primario ocurre durante las primeras seis semanas de vida intrauterina (Fig 1).

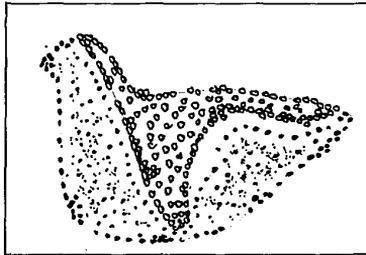


Fig.1 Fase de iniciación de desarrollo, de la lámina dental en la región del incisivo. En la sexta semana de vida intrauterina.

La erupción del primer diente primario comienza cerca de los 6 meses después del nacimiento, y todos los dientes primarios erupcionan generalmente a los 2 1/2 años de edad, cuando los segundos molares están en oclusión. Sin embargo a esta edad, las raíces de los segundos molares primarios usualmente no están completas. Por lo tanto el establecimiento de la dentición primaria se considera, generalmente, que toma lugar cerca de los 3 años de vida cuando las

raíces de los segundos molares primarios completan su desarrollo, y hasta cerca de los 6 años de edad cuando el primer molar permanente comienza a erupcionar. Desde los 3 a los 4 años de edad, el arco dental es relativamente estable y los cambios son ligeros. De los 5 a los 6 años de edad, el tamaño del arco comienza a cambiar debido a la fuerza eruptiva del primer molar permanente. Durante este periodo, uno debe observar cuidadosamente estas modificaciones en la dentición primaria, debido a que estos cambios son indicativos del cual puede ser prototipo de la futura dentición permanente.

Existen modificaciones en cuanto al tamaño de sus dimensiones tanto de corona como de raíz afectando así el tamaño de el arco dental, ya sea el maxilar o la mandíbula, estas alteraciones en su etiología están acompañadas por problemas congénitos como la microdoncia, oligodoncia, geminación, fusión y supernumerarios, los cuales afectan en el crecimiento y desarrollo dental de las piezas deciduas hasta las piezas permanentes, para ello existen varios tratamientos para la rehabilitación total para cada una de estas anormalidades.

## **1.2 Erupción Dentaria.**

El término "erupción dentaria", generalmente, se refiere a la aparición de alguna parte del diente por encima de la superficie de la encía. Sin embargo, actualmente, la erupción incluye todo el proceso embriológico desde la formación de los germen dentarios, hasta la calcificación, formación de la corona y raíz. La raíz solo está formada en un tercio, cuando la corona comienza su erupción en la cavidad oral. No solamente es la parte embriológica del

proceso de erupción, sino también el largo proceso de desarrollo de la oclusión. Por ello, la salida de los dientes hacia la cavidad oral es solo una parte de todo el proceso de la erupción.

Si vamos a usar esta amplia definición del proceso de erupción, en observar períodos de erupción, es aparentemente que cualquier período puede ser interpretado como parte del proceso de erupción. Esto significa por ejemplo, que varios estudios en la observación de la edad dental, basados en las edades de la erupción como punto de referencia estandar para asegurar una uniformidad en los estudios clínicos y académicos. Por la falta de un estandar establecido, hemos recogido, para crear una uniformidad relativa, el dividir los estudios de observación, en donde se usa una amplia definición de erupción de aquellos que usan una dentición estrecha como lo es la primera aparición de un diente sobre la superficie de la encía.

### 1.3 Erupción Dentaria Clínica.

La erupción dentaria clínica se refiere a la aparición de alguna parte del diente por encima de la superficie de la encía (definida como "el comienzo de la erupción" o la "edad de erupción"). En la encuesta sobre la edad de la erupción se emplea una variedad de métodos diferentes. La mayoría de estos métodos coinciden entre el desarrollo dental, el desarrollo y crecimiento físico, como es evidencia en el término comunmente usado del "molar de los 6 años", para los primeros molares; este término se refiere directamente a la erupción de este molar a un año particular en el desarrollo del niño.

#### 1.4 Edad de la Erupción Clínica.

La edad de la erupción dentaria clínica (la aparición de un diente en la cavidad oral) fue descrita por L.M. Carr, como la edad en donde el diente rompe la encía y se observa una parte de este. Esta definición de la erupción puede adoptarse como un método estandar para uniformar los métodos de observación de la edad de erupción.

La oclusión inicial comienza con la erupción del primer molar primario. Aunque el incisivo central y lateral primario erupcionan a los 8 meses de edad, su papel no es para ocluir en la masticación, sino para morder y desgarrar a los alimentos. El desarrollo de la oclusión de los dientes primarios continúa hasta los cinco años, cuando la dentición primaria completa termina su erupción. En esta etapa, la erupción de los dientes permanentes comienza.

#### 1.5 Erupción de las Caras Oclusales y Finalización de la Erupción.

La erupción comienza con los bordes iniciales de los incisivos, la punta de las cúspides y después los bordes mesiales y distales de los caninos. También con las cúspides vestibulares, linguales y los rebordes marginales de los molares. La erupción de todos estos dientes se completa con la salida de sus bordes incisales y las caras oclusales. La velocidad y secuencia de la formación, la progresiva calcificación y erupción del diente son eventos del desarrollo que influyen la morfología del arco dentario y las relaciones oclusales. El establecimiento de contacto oclusal ocurre próximo al final del complejo proceso de crecimiento, que comienza con la

diferenciación del germen de un diente y continúa a través de su calcificación, migración en los maxilares, penetración alveolar y alineamiento axial. Las épocas normales de erupción pueden ser perturbadas por condiciones orales. Por ejemplo aun cuando la extracción prematura de un molar decíduo tienda a acelerar la erupción del premolar permanente, esta erupción puede ser atrasada, si la pérdida ocurriera en determinadas etapas de la formación de la raíz permanente o si la recuperación de hueso alveolar, después de la extracción, retardara la erupción del sucesor.

DENTICION DECIDUA

3 MESES  
EN EL UTERO

7 MESES  
EN UTERO

PRENATAL

NACIMIENTO

6 MESES  
(12 MESES)

9 MESES  
(12 MESES)

1 AÑO  
(13 MESES)

18 MESES  
(13 MESES)

2 AÑOS  
(16 MESES)

3 AÑOS  
(16 MESES)

4 AÑOS  
(19 MESES)

5 AÑOS  
(19 MESES)

6 AÑOS  
(19 MESES)

DENTICION MIXTA

7 AÑOS  
(19 MESES)

8 AÑOS  
(19 MESES)

9 AÑOS  
(19 MESES)

10 AÑOS  
(19 MESES)

DENTICION PERMANENTE

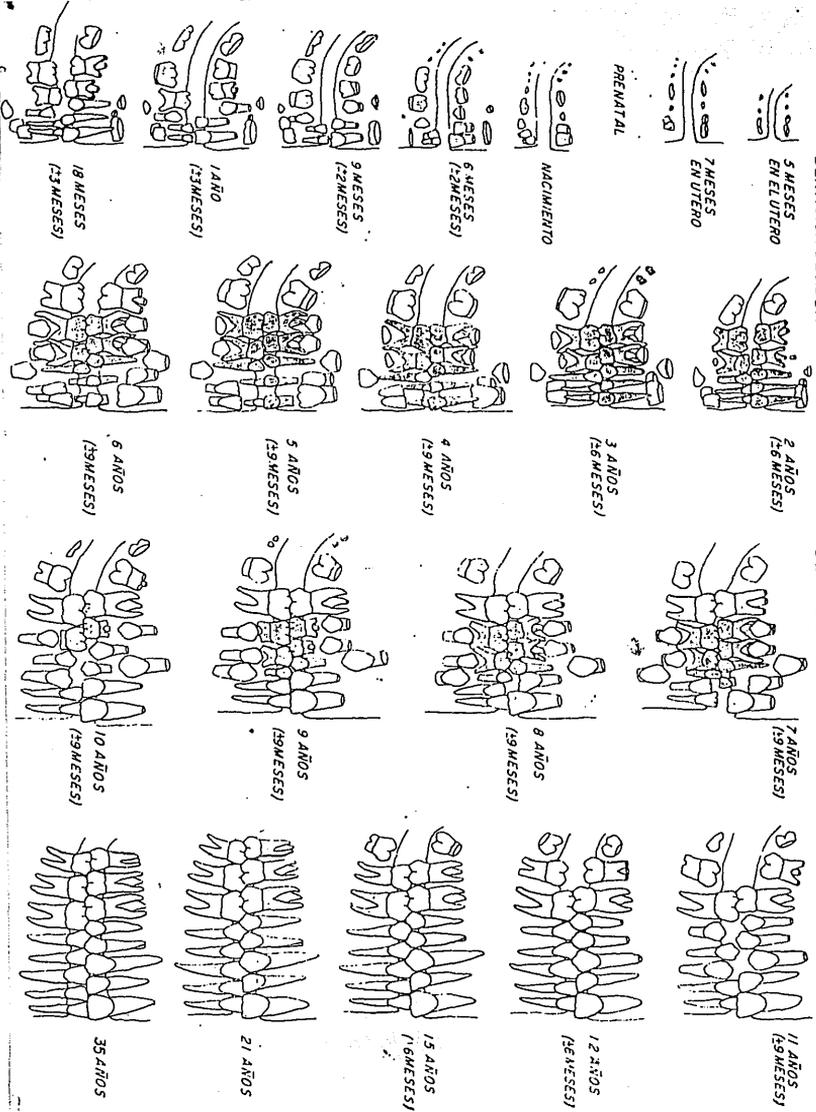
11 AÑOS  
(19 MESES)

12 AÑOS  
(16 MESES)

15 AÑOS  
(16 MESES)

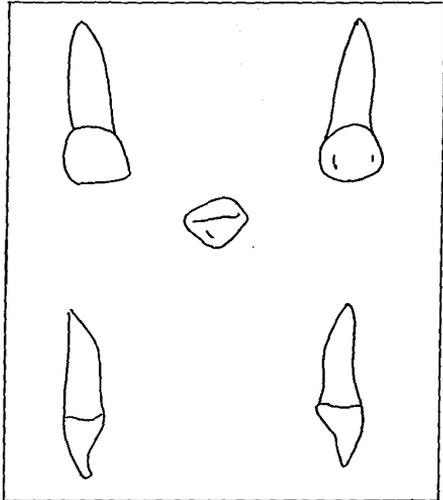
21 AÑOS

35 AÑOS



## 2. MORFOLOGIA.

### **2.1 Incisivo Central Superior.**



El diámetro mesiodistal de la corona del incisivo central superior es mayor que la altura cervicoincisal. En la corona por lo general no se reconocen las líneas de desarrollo, en convergencia la superficie vestibular es lisa. El borde incisal es casi recto aun antes de que la abrasión se torne evidente. Hay crestas marginales bien desarrolladas sobre la superficie lingual o palatina y un cingulo bien desarrollado.

La longitud máxima incisapical de los incisivos superiores y segundos incisivos superiores presenta una variante media de 17mm. La medida del índice coronoradicular de los primeros y segundos incisivos superiores es de 1.5mm y 2.0mm respectivamente.

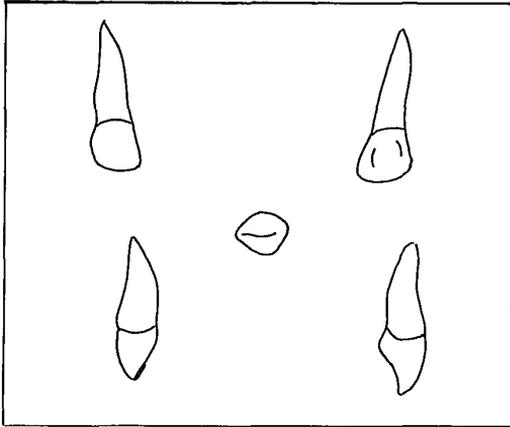
#### **Raiz.**

La raíz es única y de forma cónica. Es de forma bastante regular y termina en un ápice bien redondeado.

#### **Cavidad Pulpar.**

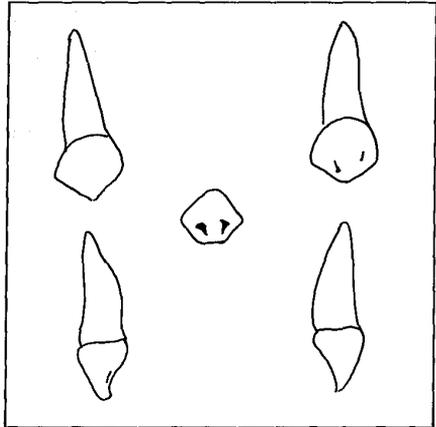
La cavidad pulpar se conforma a la superficie general exterior de la pieza. El canal pulpar único continua desde la cámara sin demarcación definida entre los dos. El canal pulpar y la cámara pulpar son relativamente grandes cuando se les compara con sus sucesores

## 2.2 Incisivo Lateral Superior.



El contorno es similar al del central, pero la corona es más pequeña en todas las dimensiones. El alto de la corona de cervical a incisal es mayor que el diámetro mesiodistal. El perfil de la raíz es similar al del incisivo central, pero la raíz es más larga en proporción a la corona.

### 2.3 Canino Superior.



La corona del canino superior es mas costreñida en la región cervical que la de los incisivos y las superficies incisales y distal son más convexas. Tienen una cúspide aguda bien desarrollada en lugar de un borde incisal relativamente recto.

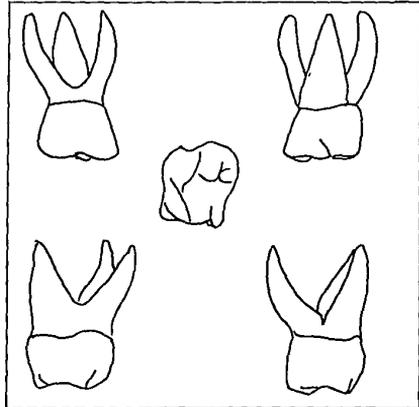
#### Raíz.

La raíz es larga, ancha y ligeramente aplanada en su superficie mesial y distal. Sin embargo, la raíz se adelgaza, existe un ligero aumento de diámetro a medida que progresa desde el margen cervical. El ápice es redondeado.

### Cavidad Pulpar.

La cámara pulpar sigue de cerca el contorno externo de la pieza, el cuerno central pulpar se proyecta incisalmente, el canal se adelgaza a medida que se acerca al ápice.

Su longitud incisoapical es de 20mm y la coronoradicular 2.0mm.



### 2.4 Primer Molar Superior.

De todos los molares primarios este es el que más se parece a la pieza que lo substituirá, no solo en diámetro, sino también en forma, presenta cuatro superficies bien definidas; bucal, lingual, mesial y distal. La raíz está formada por tres púas claramente divergentes.

Toda superficie lingual está formada de una cúspide mesiolingual más redondeada y menos aguda que las cúspides bucales en su unión con la superficie mesial y la distal.

La superficie mesial tiene mayor diámetro en el borde cervical que en el oclusal, y se inclina distalmente del ángulo de línea

mesiobucal hacia la cúspide mesiolingual, siendo el ángulo de la línea mesiolingual es obtuso. El contacto con la cúspide primaria es en forma de una área pequeña y circular en el tercio oclusobucal de la pieza.

La superficie distal es ligeramente convexa en ambas direcciones, uniendo a las cúspides bucal y lingual en ángulo casi recto.

Es la superficie oclusal una cresta oblicua prominente conecta la cúspide mesiopalatina con la cúspide distovestibular.

#### **Raices.**

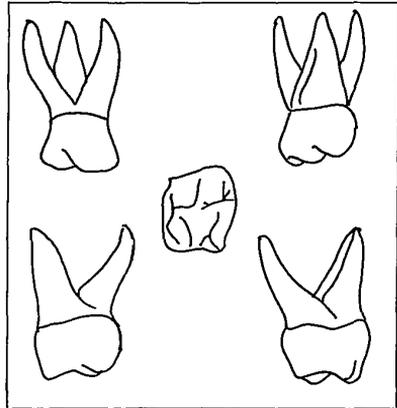
Son tres: una mesiobucal, distobucal y una rama lingual. La raíz lingual es la más larga y divergente en dirección lingual. La raíz distobucal la más corta.

#### **Cavidad Pulpar.**

La cavidad pulpar consiste en una cámara y tres canales pulpares que corresponden a las tres raíces.

La cámara pulpar consta de tres o cuatro cuernos pulpares que son más puntiagudos de los que indicaría el exterior de las cúspides.

## 2.5 Segundo Molar Superior.



Tiene bastante semejanza con el primer molar superior permanente. Hay dos cúspides vestibulares bien definidas con un surco de desarrollo entre ellas. La corona del segundo molar es considerablemente mayor que la del primer molar. La bifurcación de las dos raíces vestibulares se hacen acerca de la región cervical. Las raíces son más largas y gruesas que las del primer molar superior temporal siendo la raíz temporal palatina larga y gruesa en comparación con las otras raíces.

La superficie lingual o palatina tiene tres cúspides, una cúspide mesiopalatina que es grande y bien desarrollada, una cúspide palatina y una tercera cúspide suplementaria pequeña (el tubérculo de Carabelli). Un surco bien definido separa la cúspide mesiopalatina de la cúspide distopalatina en la superficie oclusal una cresta oblicua prominente conecta la cúspide mesiopalatina con la cúspide distovestibular.

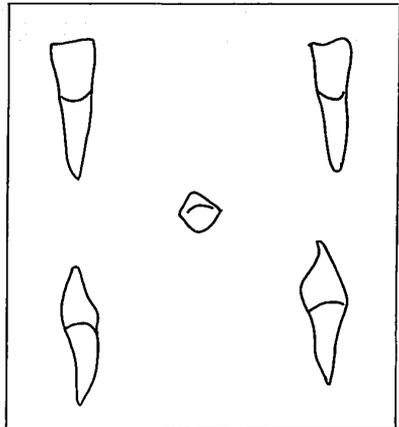
### **Raíces.**

La raíz del segundo molar superior esta dividida en tres púas, una raíz mesiobucal, distobucal y lingual. La distobucal es la más corta y más estrecha de las tres.

### **Cavidad Pulpar.**

La cavidad pulpar consiste en una cámara pulpar y tres canales pulpares, tiene cuatro cuernos pulpares. Puede que consiste un quinto cuerno que se proyecta del aspecto lingual del cuerno mesiolingual y cuando existe es pequeño.

## 2.6 Incisivo Central Inferior.



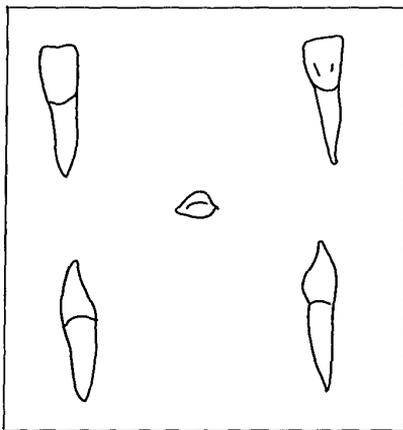
El incisivo central inferior es más pequeño que el central superior pero su dimensión vestibulolingual por lo general es solo de 1mm. menor. La cara vestibular presenta una superficie plana sin surcos de desarrollo. La superficie lingual presenta crestas marginales y un cingulo. El tercio incisal de la superficie lingual puede tener una superficie aplanada a nivel de las crestas marginales o se ligeramente cóncavas. El borde inicial es recto y divide a la corona en sentido vestibulolingual.

### Raíz.

La raíz del incisivo central esta algo aplanada en sus aspectos mesial y distal y se adelgaza hacia el ápice. La raíz del incisivo lateral es más larga y tambien se adelgaza hacia el ápice.

### Cavidad Pulpar.

Sigue la superficie general del contorno de la pieza. El canal pulpar es de aspecto ovalado y se adelgaza a medida que se acerca el ápice.

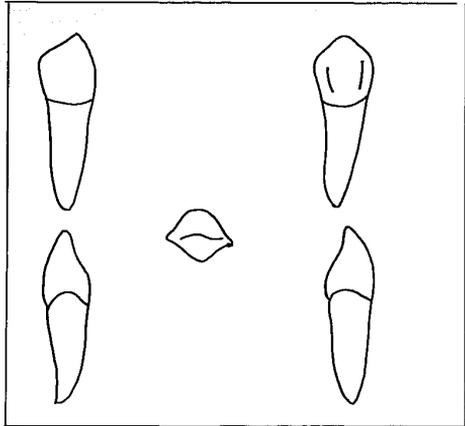


### 2.7 Incisivo Lateral inferior.

El contorno de incisivo lateral inferior es semejante al central inferior pero es un poco mayor en todas dimensiones excepto la vestibulolingual. Superficie lingual puede tener mayor concavidad entre las crestas o rebordes marginales. El borde incisal tiene un ligero declive hacia distal.

Su longitud incisiapical es de 18mm. y la longitud coronoradicular es de 2,0mm.

## 2.8 Canino Inferior.



La forma del canino inferior es similar a la del canino superior con algunas excepciones. La corona es un poco más corta y la raíz puede tener hasta 2mm menos de la longitud del canino superior.

El canino inferior no es tan grueso en sentido vestibulolingual como su antagonista. Su longitud incisiapical es de 19mm. y su longitud coronoradicular es de 1.5mm.

### Raiz.

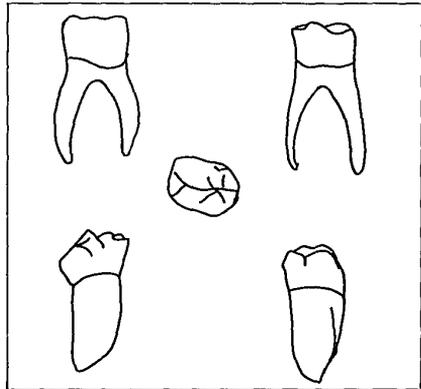
La raíz es única con diámetro labial más ancho que el lingual.

La superficie mesial y distal están ligeramente aplanadas. La raíz se adelgaza hacia el ápice puntiagudo.

## Cavidad Pulpar

La cámara sigue en contorno de la pieza y es aproximadamente tan ancha en su aspecto mesiodistal como en su aspecto labiolingual. El canal sigue la forma de la superficie de la raíz general y termina en una construcción definida en el borde apical.

### 2.9 Primer Molar Inferior.



A diferencia de las otras piezas temporales el primer molar inferior no se parece a ningún permanente. El contorno mesial del molar cuando se le mira desde vestibular es casi recto desde el área de contacto hasta la región cervical. El área distal del molar es más corta que el área mesial.

Las dos cúspides vestibulares no presentan evidencia de surco de desarrollo entre ellas, la cúspide mesial es la mayor de las dos.

Existe una pronunciada convergencia lingual de la corona en la cara mesial con un perfil romboide en la cara distal. La cúspide mesiolingual es larga y aguda en un extremo un surco de desarrollo

separa esta cúspide de la distolingual que es redondeada y bien desarrollada. La cresta marginal mesial esta bien desarrollada de manera que parece una pequeña cúspide por lingual.

Cuando el molar se mira por su corona en su rama mesial, se ve una curvatura extrema hacia vestibular que en mesiolingual.

Por ello la línea cervical se inclina hacia arriba desde la superficie vestibular hacia la superficie lingual.

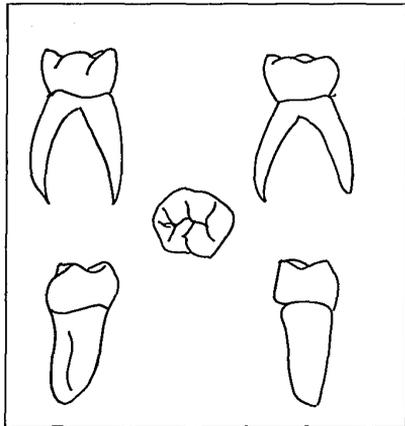
#### **Raices.**

Las raices largas y delgadas se separan considerablemente hacia el tercio apical, extendiéndose más allá del contacto de la corona. La raíz mesial, cuando se mira desde la cara mesial, no se parece a ninguna. El contorno vestibular y lingual caen en forma recta desde la corona, siendo esencialmente paralelos en más de la mitad de su longitud. El extremo de la raíz es plano y casi cuadrado.

#### **Cavidad Pulpar.**

Tiene forma romboidal y sigue de cerca el contorno de la superficie de la corona. La cámara pulpar tiene cuatro cuernos pulpaes.

### 2.10 Segundo Molar Inferior.



Se asemeja al primer molar inferior a excepción de que este molar es menor en todas dimensiones. La superficie vestibular esta dividida en tres cúspides separadas por surcos de desarrollo mesiovestibular y distovestibular. Las cúspides son casi del mismo tamaño separados por un corto surco. Este molar cuando se mira desde oclusal, parece de forma rectangular con una leve convergencia hacia distal de la corona. La cresta marginal mesial se desarrolla más que la cresta distal. Una diferencia entre las coronas es que de los molares temporarios y la del primer molar permanente radica en la cúspide distovestibular, la cúspide distal del molar permanente es menor que las otras dos cúspides vestibulares.

## **Raices**

Las raices de este molar son largas y delgadas con una característica y aplanamiento mesiodistal en los tercios medios y apical.

## **Cavidad Pulpar.**

La cavidad pulpar esta formada por una cámara y generalmente tres canales pulpares; la cámara pulpar tiene cinco cuernos pulpares que corresponden a las cinco cúspides, el techo de la cámara es extremadamente cóncavo hacia los ápices.

### 3. DIFERENCIAS MORFOLOGICAS ENTRE LA PRIMERA Y SEGUNDA DENTICION.

Los veinte dientes estan colocados en dos arcadas siendo mas delicados y pequeños que sus sucesores, (los permanentes) debido a su función durante el período en que se usa es mucho menos enérgica que la dentición permanente.

#### 3.1 Tamaño.

En general los dientes de la primera dentición son de menor volumen en todas direcciones. Las coronas son mas anchas en sentido mesiodistal en comparación con su longitud coronaria. El reborde cervical vestibular son mas planas por sobre las curvaturas cervicales que en los molares permanentes

#### 3.2 Mayor Constricción en el Cuello.

La región cervical de los dientes de la primera dentición presenta un estrangulamiento brusco del esmalte donde se une con la(s) raíces.

#### 3.3 Pigmentación.

Suelen tener un color mas claro que los permanentes con una apariencia de color marfil vulgarmente denominados "dientes de leche".

### 3.4 Area Oclusal.

El diámetro bucolingual de los molares temporales es en general más angosto que el de los permanentes, debido a la mayor convergencia de la cara bucal y lingual, la una hacia la otra en el tercio oclusal, especialmente la del primer molar temporal.

### 3.5 Cavidad Pulpar.

El tamaño de la cavidad pulpar es muy grande en proporción a todo el diente. Los cuernos pulpares de los molares de la primera dentición son altos en especial los mesiales. La forma del canal radicular sigue la forma de su raíz.

### 3.6 Raíces.

Las raíces de los dientes anteriores de la primera dentición son estrechas y largas en comparación con el ancho y el largo de su corona. Las raíces de los molares son relativamente más largas y finas que las de los molares permanentes. La bifurcación de las raíces de los molares principia inmediatamente en el cuello. No existe el tronco radicular como en los permanentes.

#### 4. VARIACIONES EN EL TAMAÑO DE LOS DIENTES.

El desarrollo de los dientes se cree que es determinado por una forma poligenética de herencia, esto es, los pequeños efectos acumulados de un número de genes actuando juntos. Sin embargo, efectos ambientales también pueden superponerse de tal manera que la variación continúa, observada en el diámetro de los dientes, puede ser vista como originada de una multiplicidad de factores de la interrelación entre genes y el medio ambiente. Un diente en desarrollo es expuesto a influencias ambientales, desde la etapa de diferenciación celular hasta que la calcificación de la corona y de las raíces se complete.

El tamaño de los dientes es, sin duda, una determinante importante de la función y morfología oclusal. En especial, el tamaño relativo de los dientes deciduos y sus sucesores permanentes determinan, en parte, el espacio disponible para la erupción y subsecuente alineamiento de los dientes permanentes en los arcos dentarios.

	Contribución Genética %	Medio Ambiente Común %	Medio Ambiente Familiar %
Deciduos.			
Mesiodistal	50	19	32
Bucolingual	66	12	23
Combinados	58	15	27
Permanentes.			
Mesiodistal	63	4	33
Bucolingual	66	8	26
Combinados	64	6	30

Valores promédios estimados de las contribuciones a la variabilidad del tamaño del diente en dos denticiones.

Los factores genéticos son importantes en la determinación de la variabilidad del tamaño del diente. El desarrollo dental, como otros procesos de crecimiento en el cuerpo, es coordinado en lo que respecta al tiempo y a la secuencia de la calcificación dentaria, crecimiento y erupción. Además hay evidencia de que los tamaños relativos de los dientes adyacentes y oponentes son regulados. Los mecanismos de coordinación actúan durante todo el período de desarrollo de ambas denticiones para influir no solo en los dientes, sino también en la formación y crecimiento de los maxilares y otras características craneofaciales.

#### 4.1 Relaciones entre Tamaño de Dientes.

El desarrollo dentario coordinado es también evidenciado en las relaciones entre tamaños de dientes deciduos y permanentes superiores e inferiores. Las relaciones entre tamaños de dientes son importantes en las fases de desarrollo oclusal que habian respecto a la erupción y alineación de dientes en las posiciones estéticas, óptimas y funcionales dentro de los arcos dentarios. Variaciones en la posición y oclusión casi ideal pueden resultar de discrepancias en el tamaño de los dientes permanentes, en relación a los precursores deciduos, o en el desarrollo alveolar inadecuado para acomodar todos los dientes sin apiñamiento.

Dimensiones en mm. de los dientes primarios.

	LONGITUD			M.D.	M.D.	La-Li	
	Total	Corona	Raíz	Corona	Cuello	Corona	Cuello
<b>SUPERIORES</b>							
Incisivo C.	16	6	10	6.5	4.5	5	4
Incisivo L	15.8	5.6	11.4	5.1	3.7	4.8	3.7
Canino	19	6.5	13.5	7	5.1	7	5.5
Primer M.	15	5.1	10.7	7.3	5.2	8.5	6.9
Segundo M	17.5	5.7	11.7	8.2	6.4	10	8.3
<b>INFERIORES</b>							
Incisivo C	14	5	9	4.2	3	4	3.5
Incisivo L	15	5.2	10	4.1	3	4	3.5
Canino	17	6	11.5	5	3.7	4.8	4
Primer M	15.8	6	9.8	7.7	6.5	7	5.3
Segundo M	18.8	5.5	11.3	9.9	7.2	8.7	6.4

		Permanentes menos Deciduos		Permanentes menos Deciduos	
Dientes Comparados		Maxilar		Mandibula	
Permanentes	Deciduos	Niños	Niñas	Niños	Niñas
I1	di1	2,1	1,8	1,2	1,4
I2	di2	1,6	1,4	1,5	1,5
C	dc	0,9	0,8	1,2	0,8
P1	dm1	0,1	0,3	-0,7	-0,8
P2	dm2	-2,5	-2,4	-3,3	-3,3
I1+I2	di1+di2	3,6	3,1	2,8	3,2
P1+P2	dm1+dm2	-2,3	-2,1	-4,0	-4,0
C+P1+P2	dc+dm1+dm2	-1,4	-1,3	-2,8	-3,3
I1 a P2	di1 a dm2	2,2	1,7	-0,2	-0,2

Diferencias en los diámetros mesiodistales de dientes deciduos y permanentes correspondientes y grupos dentarios, expresadas en milímetros.

Cuadro 1

Las diferencias en los diámetros de la corona mesiodistal de los dientes permanentes y de sus antecesores deciduos en niños y niñas se muestran en el cuadro 1. Las informaciones se originarán de observaciones longitudinales en modelos disponibles, representando cada dentición. El patrón de relaciones de tamaño es similar a otros grupos ,por ejemplo grupos caucasicos de Norte America.Todos los incisivos y caninos permanentes excedieron a los precursores deciduos en su tamaño,estando las mayores diferencias en el incisivo central del maxilar y el incisivo lateral de la mandibula.Los caninos presentaron menor diferencia en el diámetro mesiodistal entre dientes permanentes y deciduos.

En el caso de los posteriores, todos los dientes deciduos excedieron a sus sucesores permanentes en tamaño, siendo excepción el primer premolar del maxilar superior, que excedio ligeramente al primer molar deciduo.La mayor diferencia de tamaño de 3.3mm fue verificada en la mandibula, en la región entre el segundo molar deciduo y el segundo premolar.

Los diámetros mesiodistales de los dientes relativos a los sucesores permanentes aumentaron progresivamente de la región anterior para la posterior. Donde los diámetros de los incisivos deciduos estaban,en promedio de 76 a 80% de los diámetros de los permanentes correspondientes, la comparación de porcentaje medio para los caninos vario de 85 a 90%, de 99 para el 110% para el primer molar deciduo y el 133 a 144% para el segundo molar deciduo.La necesidad y disponibilidad de espacio,durante la erupción del diente,pueden ser alcanzadas por las relaciones de tamaño entre

diámetros combinados de grupos dentarios correspondientes de dientes deciduos y permanentes. En los niños aborígenes, el diámetro combinado de los incisivos permanentes excedió a aquellos de los incisivos deciduos en aproximación 3mm. Mientras tanto que los diámetros combinados de los caninos y molares deciduos excedieron a aquellos de los dientes permanentes correspondientes en más de 1mm, en el maxilar y aproximadamente 3mm, en la mandíbula. Esta diferencia de tamaño es atribuida al exceso de tamaño de los molares deciduos comparados con el de los premolares permanentes. Cuando los diámetros combinados de los dientes fueron comparados, los dientes permanentes superiores, del primer incisivo al segundo molar, excedieron sus precursores deciduos en aproximadamente 2mm. Mientras tanto en la mandíbula, los dientes deciduos eran 0.2mm mayores. Las relaciones entre tamaños de dientes presentaron patrones similares en niños y niñas

#### 4.2 Correlaciones Entre Tamaños de Dientes.

El concepto de campos morfognicos, es actualmente extendido con referencia a la coordinación de tamaños de dientes entre denticiones y entre arcos maxilares y mandibulares. El cuadro 2 muestra la correlación entre diámetros de dientes en la dentición decidua

Dientes Comparados		Maxilar		Mandíbula	
Permanentes	Deciduos	M.D.	Bu-Li	M.D	Bu-Li
I1	di1	0.57	0.56	0.52	0.53
I2	di2	0.54	0.31	0.38	0.62
C	dc	0.25	0.41	0.35	0.42
P1	dml	0.36	0.41	0.45	1.47
P2	dm2	0.44	0.58	0.42	0.60
I1+I2	di1+di2	0.54		0.42	
P1+P2	dml+dm2	0.47		0.53	
C+P1+P2	dc+dml+dm2	0.49		0.57	
I1 a P2	di a dm2	0.65		0.68	

Cuadro 2. Correlación de tamaño dentario de dientes deciduos y permanentes

## 5. DESARROLLO DE LA OCLUSION Y DEL ARCO DENTAL.

Una relación simplificada de algunos de los determinantes del desarrollo oclusal y función que son relevantes a la práctica clínica es mostrada en el cuadro 3. Estos determinantes son agrupados bajo dos categorías principales, crecimiento relacionado y función relacionada, aunque es necesario enfatizar que el crecimiento y función son apenas interdependientes, ya que cada uno esta sujeto a un control genético total, que es modificado en una variación de grados por las influencias ambientales.

<p>A - Crecimiento Relacionado. Variaciones en el tamaño y forma dentaria- influencias genética y del medio ambiente. Alteraciones entre el desarrollo de los dientes. Coordinación del tamaño del diente durante el desarrollo Velocidad y secuencia de erupción y exfoliación dentaria. Dirección y amplitud de las rotaciones maxilares durante el crecimiento. Desarrollo alveolar y migraciones dentarias. Desarrollo compensatorio alveolar. Cambios en el tamaño y forma del arco dentario</p>
<p>B - Función Relacionada. Desarrollo de los patrones neuromusculares. Presiones musculares periorales y desarrollo alveolar. Pérdida prematura de dientes deciduos. Reducción del tamaño del diente por atrición Pérdida dentaria y migración. Procedimientos restaurativos ortodóncicos y quirúrgicos. Condiciones patológicas de los dientes, de los maxilares, músculos y articulaciones. Adaptación a las condiciones de cambios oclusales</p>

Cuadro 3 Determinantes de la función y desarrollo oclusal.

Como una regla general, los cambios característicos asociados con el crecimiento y desarrollos son continuos. Pero, desde el punto de vista clínico hay necesidades de clasificar esos cambios continuos

en varios períodos característicos, Para evaluar el crecimiento de los niños, la edad dental es más útil clínicamente que la edad cronológica, debido a que se basa en el desarrollo de la dentición. La clasificación de Hellman Tabla 4 es bien conocida como la evaluación clásica y tradicional del desarrollo dental. Sin embargo, la clasificación de Barnett Tabla 5 se ha adaptado para su mayor utilidad clínica.

I	A	Antes de la erupción de los dientes primarios.
	C	Antes de completarse la erupción primaria.
II	A	Terminado de la oclusión primaria.
	C	Fase eruptiva del primer molar permanente o incisivos.
III	A	Erupción completa del primer molar permanente e incisivos.
	B	Fase de cambio del diente lateral.
	C	Fase eruptiva del segundo molar permanente.
IV	A	Erupción completa del segundo molar permanente.
	C	Fase eruptiva del tercer molar permanente.
	A	Erupción completa de los terceros molares permanentes.

Tabla 4. Períodos dentales de Hellman ( Hellman 1929 ).

Periodo	Edad en años	Características
Primer periodo	3	Dentición primaria
Segundo periodo	6	Erupción del primer molar.
Tercer periodo	6 - 9	Cambio de incisivos.
Cuarto periodo	9 - 12	Cambio de dientes laterales.
Quinto periodo	12	Erupción de los segundo molares

Tabla 5 Periodos de desarrollo oclusal desde el punto de vista clínico. ( Barnett, 1978 )

La superficie distal del segundo molar primario (el 1er. periodo) guía el sitio de la erupción del primer molar permanente (2o. periodo). La superficie mesial del canino primario (2o. periodo) guía la localización y colocación de los incisivos permanentes (3er. periodo). Después, el canino y dos premolares erupcionan en el espacio limitado entre la superficie mesial del primer molar permanente (2o. periodo) y la superficie distal del incisivo lateral (3er. periodo). La superficie distal del primer molar permanente (2o periodo) guía el segundo molar permanente, completando el desarrollo del arco dental permanente y la oclusión (5o. periodo).

## 5.1 Tamaño del Arco Dental.

El tamaño del arco dental primario puede medirse ,entre los caninos primarios y entre los segundos molares primarios;y el ancho del arco dental puede medirse desde la superficie más labial del incisivo lateral primario al canino y al segundo molar primario. El ancho del arco dental aumenta poco durante el periodo de la dentición primaria especialmente entre los molares primarios. Por el contrario el ancho del arco tiende a disminuir como una regla.

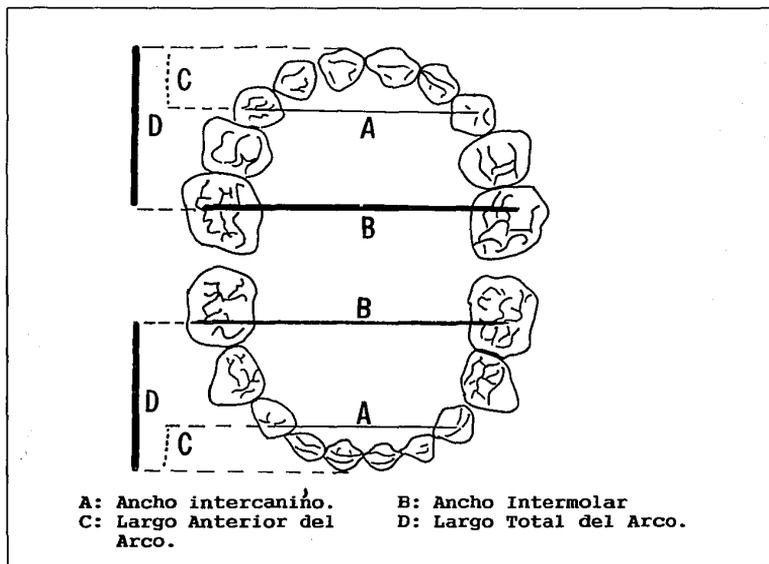


Fig.5.1 Puntos de medida para determinar el ancho y el largo del arco dental primario.

## 6. DEFINICION DE LA GUIA OCLUSAL, SU IMPORTANCIA.

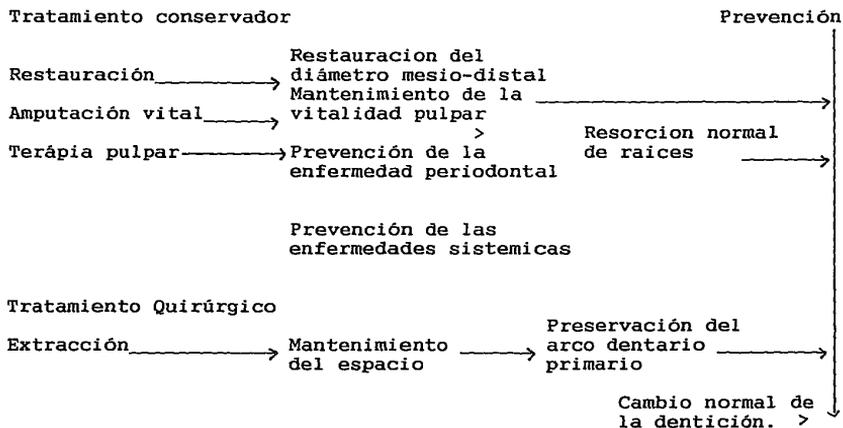
Ocurren muchos cambios en las estructural orales y craneofaciales durante el crecimiento y desarrollo de una oclusión perfecta y saludable en la dentición permanente por tratamientos preventivos, interceptivos y correctivos oportunos de acuerdo a los cambios en la dentición y en los maxilares, los cuales son el resultado del crecimiento y desarrollo. El concepto involucrado en este sistema de manejo clínico se conoce como "Guía Oclusal".

En un sentido más amplio, el concepto de guía oclusal involucra virtualmente todo tratamiento llevado a cabo en odontología infantil

Sin embargo, en un sentido mas definitivo, deben considerarse en un rango menor de modalidades de tratamiento los aspectos esenciales de la guía oclusal. Más aun, esas modalidades de tratamiento mas especificas pueden agruparse de acuerdo a dos categorías. La primera; involucra la seguridad de que el arco dental de la dentición primaria se mantenga a través de la exfoliación de los dientes primarios, y exista un buen remplazo por la dentición permanente normal.

El Cuadro 5, ilustra este principio claramente. Por ejemplo, la prevención de la caries dental, la restauración de los dientes primarios cariados, la preservación de estos dientes por medio de terapia pulpar y el mantenimiento del espacio después de la extracción prematura o la exfoliación, estas formas establecen una fundación fuerte para la dentición permanente. El tratamiento de dientes traumatizados, la exposición quirúrgica de los dientes

incluidos y la subsecuente guía para la erupción, y la remoción de dientes supernumerarios, son ejemplos adicionales de tratamientos clínicos realizados para ayudar al desarrollo de un arco dental y una oclusión normales. Por lo tanto, el objetivo final de todos los tratamientos dentales para el niño es el establecimiento de una oclusión saludable en la dentición permanente. Nuevamente, cualquier tratamiento que contribuya a este objetivo puede ampliamente hablando -considerarse como un aspecto de la "guía oclusal".



Cuadro 5 Importancia del tratamiento dental en la dentición primaria.

El uso de aparatos mantenedores de espacio representa este tipo de tratamiento, el cual puede también denominarse "guía oclusal pasiva". La segunda modalidad involucra la detección de cualquier a

normalidad en un momento temprano en el desarrollo de los arcos dentales y la oclusión, y la implementación de tratamientos interceptivos y correctivos. Esta segunda modalidad puede denominarse "guía oclusal activa". Observe que la segunda categoría a sido referida como " ortodoncia preventiva ": un nombre el cual es correcto si el tratamiento se lleva a cabo con el objetivo de lograr un desarrollo normal de la oclusión y de los arcos dentales. Si este es el caso , es más apropiado incluir tales tratamientos bajo el título de guía oclusal. El tratamiento específico que lleva a cabo como parte de la guía oclusal, incluye entonces, lo siguiente:

1) Guía oclusal pasiva.

- 1) Mantenimiento del espacio
- 2) Extracción de los dientes adecuadamente planeado en el tiempo.

2) Guía oclusal activa.

- 1) Reganar espacio
- 2) Ajuste oclusal durante el periodo de dentición mixta.
- 3) Detección temprana y tratamiento de la erupción de dientes ectópicos.
- 4) Detección temprana, intercepción y tratamiento de anomalías y de desarmonías oclusales.
- 5) Control de hábitos orales .

Los factores causantes de las anomalías oclusales pueden afectar adversamente el crecimiento y el desarrollo normales de los dientes y la oclusión, incluyendo variaciones genéticas en forma y tamaño de los dientes y maxilares, anomalías congénitas , además de los factores ambientales y locales que influyen en las estructuras orales . Esos factores pueden prevenirse y minimizarse sus efectos

dañinos, o las condiciones tratarlas tempranamente antes de su total manifestación.

No es usual encontrar estos casos clínicos, y si no se manejan apropiadamente durante el curso del desarrollo dental, puede resultar en tratamientos innecesarios por un periodo más extenso que el estrictamente necesario. El Cuadro 6 se muestra la frecuencia de las maloclusiones que requieren tratamiento en varias edades. Estos datos se obtuvieron de la Encuesta Nacional Japonesa de Enfermedades Dentales. Notese que de 3 a 6 años no hay cambios de frecuencia en la maloclusión. Después de los 6 años de edad, sin embargo, la frecuencia es tres veces mayor que por debajo de los 6 años. Estos datos sugieren que la mayoría de los diferentes problemas de las maloclusiones se desarrollan durante el periodo de transición de la dentición primaria a permanente.

Por lo tanto, es más importante que cuidadosamente se monitore el desarrollo oclusal de los niños a una edad más temprana, de manera de reducir el grado de severidad de cualquier maloclusión. Para el clínico dental, que regularmente observa y sigue la salud dental de sus pacientes niños, este es uno de los aspectos más importantes y básicos del examen de control. La responsabilidad del odontólogo pediátra es, por lo tanto, muy grande. Afortunadamente, es uno de los aspectos de mayor disfrute en el tratamiento de los niños. El énfasis en la odontología para los niños esta claramente moviendose hacia un aumento de interés y conciencia en la prevención, no solamente de la caries y enfermedad periodontal, sino en la prevención de las desarmonías de la función oral como resultado de las maloclusiones.

daños, o las condiciones tratarlas tempranamente antes de su total manifestación.

No es usual encontrar estos casos clínicos, y si no se manejan apropiadamente durante el curso del desarrollo dental, puede resultar en tratamientos innecesarios por un periodo más extenso que el estrictamente necesario. El Cuadro 6 se muestra la frecuencia de las maloclusiones que requieren tratamiento en varias edades. Estos datos se obtuvieron de la Encuesta Nacional Japonesa de Enfermedades Dentales. Notese que de 3 a 6 años no hay cambios de frecuencia en la maloclusión. Después de los 6 años de edad, sin embargo, la frecuencia es tres veces mayor que por debajo de los 6 años. Estos datos sugieren que la mayoría de los diferentes problemas de las maloclusiones se desarrollan durante el periodo de transición de la dentición primaria a permanente.

Por lo tanto, es más importante que cuidadosamente se monitoree el desarrollo oclusal de los niños a una edad más temprana, de manera de reducir el grado de severidad de cualquier maloclusión. Para el clínico dental, que regularmente observa y sigue la salud dental de sus pacientes niños, este es uno de los aspectos más importantes y básicos del examen de control. La responsabilidad del odontólogo pediátra es, por lo tanto, muy grande. Afortunadamente, es uno de los aspectos de mayor disfrute en el tratamiento de los niños. El énfasis en la odontología para los niños esta claramente moviéndose hacia un aumento de interés y conciencia en la prevención, no solamente de la caries y enfermedad periodontal, sino en la prevención de las desarmonías de la función oral como resultado de las maloclusiones.

EDAD EN AÑOS	3	6	13
Porcentaje Total	11,4%	11,4%	30,4%
Incluyendo:			
Apiñamiento	0%	17%	2%
Espacios	0,4	1,4	2,7
Protusión superior	0,8	1,0	2,7
Prognatismo mandibular	3,7	2,8	4,0
Otros	6,5	4,5	8,0

Cuadro 6 Frecuencia y distribución de las maloclusiones que deben tratarse de 3, 6 y 13 años de edad.

## 7. RELACION OCLUSAL DE LOS SEGUNDOS MOLARES PRIMARIOS.

La dentición primaria se completa después de la erupción de los segundos molares primarios. Esto significa que la localización para la erupción de los dientes permanentes en el futuro ya se ha determinado en este período. En otras palabras, la circunferencia del arco dental que conecta la superficie más distal del segundo molar primario derecho e izquierdo, debe preservarse para la dentición permanente después del cambio de dentición, y el espacio detrás de los molares primarios es adecuado para el de los molares permanentes incluyendo el primer molar permanente. La relación de la superficie distal de los segundos molares primarios superiores e inferiores es, por lo tanto, uno de los factores más importantes que influyen en la futura oclusión de la dentición permanente. La relación mesiodistal entre la superficie distal del segundo molar primario superior e inferior se le llama "plano terminal", cuando los dientes primarios contactan en la relación centrada, (figura 7.1). El plano terminal puede clasificarse en cuatro tipos:

### a.- Nivelado o plano tipo vertical:

La superficie distal de los dientes superiores e inferiores esta nivelada y por lo tanto, situada en el mismo plano vertical. Este permite que los primeros molares permanentes erupcionen en una relación de borde a borde. Después cuando se produce la exfoliación de los segundos molares temporales, los primeros molares permanentes inferiores se desplazan mas hacia mesial que los superiores. Esto ha sido descrito por Moyers como el "desplazamiento mesial tardío" hacia una clase I normal.

b.- Tipo escalón mesial:

La superficie distal del molar inferior es más mesial que el superior. Este permite que los primeros molares permanentes erupcionen directamente en la oclusión clase I de Angle.

c.-Tipo escalón distal:

La superficie distal de los molares inferiores es más distal que los superiores. Da lugar a que los molares de los 6 años erupcionen solo en maloclusión clase II.

d.-Tipo plano mesial exagerado:

Permite que los molares de los 6 años sean guiados a una maloclusión de clase III.

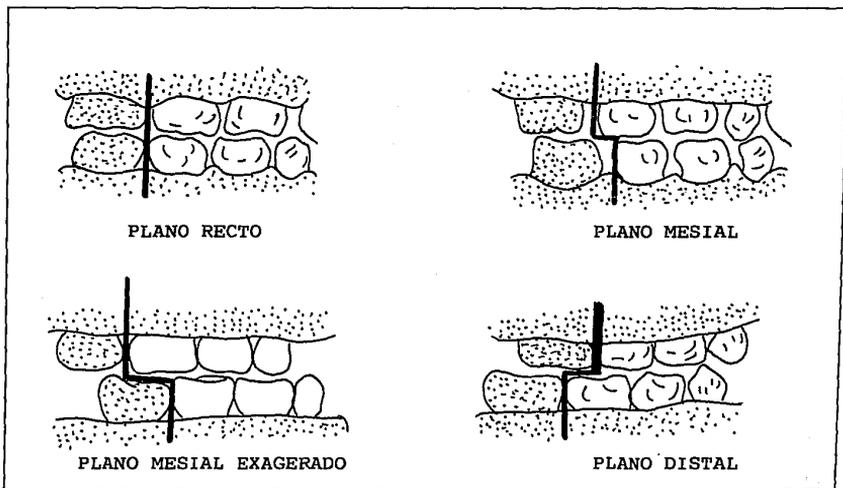


Figura 7.1 Tipos de planos terminales.

Entre los niños japoneses, el tipo vertical es el más prevalente (Cuadro 6), el cual es uno de los rasgos más comunes en los niños cacaucásicos. Esta clasificación recuerda la Clase I de Angle para la relación interoclusal entre los primeros molares permanentes superiores e inferiores. La principal diferencia entre ellos, es que la superficie distal de los segundos molares primarios en la base de la clasificación. La relación se usa para proyectar la relación oclusal de la erupción del primer molar permanente en el futuro.

Distribución	Tipo	Presente (%)
Bilateral	Tipo vertical(plano terminal nivelado)	59.1
	Tipo escalón mesial	19.1
	Tipo escalón distal	4.6
Unilateral (mezcla)	Tipo vertical (FTP) y tipo escalón mesial	9.1
	Tipo vertical (FTO) y tipo escalón distal	8.1

Cuadro 6. La prevalencia de los diferentes planos terminales.  
FTP\* Flush terminal plano (Ono, 1960).

## 8. ESPACIOS DE LA PRIMERA DENTICION.

### 8.1 Espacios Primarios.

Al mismo tiempo que aparecen los espacios de crecimiento, se originan los espacios primates, que se hayan entre los incisivos laterales, siendo el mas prevalente el mesial al canino primario en el maxilar superior y el distal del canino primario en la mandibula, asi denominados puesto que son característicos en la dentición primaria Tales espacios pueden también denominarse "Espacios Fisiológicos" ya que juegan un papel importante en el desarrollo normal de la dentición de los 3 a los 4 años de edad.

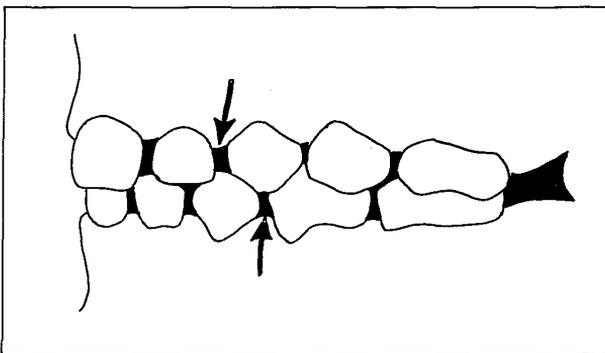


Figura 8.1 Espacio Primate. Espacio entre los caninos y el primer molar primario en el arco inferior y entre el incisivo primario y el canino en el arco superior.

Baume observó los espacios de las dentaduras de los monos, razón por la cual se denominaron espacios primates. Estos espacios no aumentan de tamaño después de los tres años; más bien se vio que tienden a desaparecer durante la erupción de los incisivos permanentes.

Tipos de espacios	Superior(%)	Inferior(%)
Espacios primates	15,5	10,3
Espacios de desarrollo	8,3	11,4
Espacios primates y de desarrollo	69,4	53,6
Espacios cerrados	7,0	24,7

**Prevalencia de los espacios (%) en el arco primario.**

## CONCLUSIONES.

Al término de este trabajo, comprendemos que para estudiar los diferentes estadios del cuerpo humano es necesario abarcar los aspectos dentales, tales como la anatomía al igual que sus aspectos patológico y anomalías de desarrollo ya sea macrodoncia, microdoncia, oligodoncia, fusión geminación etc.

Teniendo en cuenta que las medidas anatómicas son de suma importancia, debido a que de ellas nos podremos guiar si existe alguna alteración en el individuo. Las medidas anatómicas de la primera dentición podrían ser alteradas por factores genéticos, de crecimiento y desarrollo, medio ambiente, alimentación al igual que desgastes mecánicos, esto puede repercutir en cuanto a su forma y tamaño sobre una maloclusión y obtener problemas más severos en la articulación temporomandibular, el cual requeriría de tratamientos más extensos. Las variaciones de tamaño tienen un grado muy importante debido a que de ellos se podrá definir la complejidad de cada paciente infantil.

El conjunto de estos conocimientos nos ayudara a entender de un punto de vista más extenso nuestra labor ya que dara como resultado un diagnóstico más apropiado en donde se aplicaran todos los objetivos que nos tracemos para un tratamiento adecuado; factor que depende del éxito o en su caso del fracaso.

Nuestra labor debe entenderse a la educación familiar en cuanto al cuidado y prevención bucal.

Si enfocamos nuestros esfuerzo,y conocimientos por concientizar a los padres, podremos pensar que nuestra labor en la sociedad forma parte de la meta que nos fijamos como profesionistas de la salud.

También hay que estar concientes,de que el saber científico es un proceso dinámico, en el cual, debe estar inmerso el profesionista de cualquier rama de la ciencia y, lo más importante es no olvidar este aspecto para conservar los conocimientos actualizados y de esta manera, poder servir mejor y más eficientemente al paciente que es nuestro objetivo final.

## BIBLIOGRAFIA.

- DIAMOND, Moses. Anatomía Dental, segunda edición; Ed. UTEHA. Mexico 1989.
- FINN B, Sidney, Odontología Pediátrica. cuarta edición;  
Ed. Interamericana. Mexico 1976.
- Mc DONALD, Ralph E. Odontología para el niño y el adolescente; Ed. Mundi.  
Buenos Aires Argentina 1971.
- LAW, David B. et. al Odontopediatria; Ed. Mundi. Buenos Aires, Argentina  
1981.
- WILMA, Alexandre Simoes, Ortopedia Funcional de los Maxilares; Ed. Isaro.  
Caracas, Venezuela 1989.
- OROPEZA, Murillo Martha P, Manual de Odontopediatria I, segunda edición;  
Mexico, D.F. 1993.
- "Single Maxillary central incisor the medline" *Journal of Dentistry*,  
September-October 1991, 58(4):413-418.
- "Fusion of maxillary primary central and lateral bilaterally"  
*Pediatric Dentistry*, December 1981 4(3):1-3.
- "Dental defects in the deciduous dentition of premature infants with  
low birth weight on neonatal rickets" *Pediatric Dentistry*, June 1984.  
2(6):88-85.
- "Developmental defects in the primary dentition of low birthweight  
infants; adverse effects of laryngoscopy y prolonged endotracheal  
intubacion" *Pediatric Dentistry*, June 1984. 2(6):28-30
- "Prevalence of selected developmental dental anomalies in children, in  
Sri-Lanka." *Journal of Dentistry for Children*, March-April 1989. 2(56).
- "Gemination, Fusion and supernumerary dentition, report of case. *Journal  
of Dentistry for Children*, January-February 1989 1(56).
- "Congenital micrognathia and microglossia; on experimental approach  
treatment" *Journal of Dentistry for Children*, February 1985 1(52).

"Anomalous morphologic formation of deciduous and permanent teeth in a 5-year-old 15th century child:a variant of the Ekman-Westborg Julian syndrome"Oral-Surg-Oral-Med-Oral-Phathol,Jul 1990;70(1):70-74.

"Development of horizontal tooth wear in maxillary anterior teeth from five to 18 years of age" Journal Dentistry Res,Nov 1990 ;69(11):1765-1770.

"Epidemiology:Distribution of missing teeth and tooth morfology in patient with oligodontia"Journal of Dentistry for Children,March-April 1992 :133-137.