

5  
24



Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad de Odontología

**INDICE EPIDEMIOLOGICO DEL PRIMER  
MOLAR PERMANENTE**

**T E S I S A**

Que para obtener el título de:

**CIRUJANO DENTISTA**

**P r e s e n t a :**

**Eunice Aguila Ortega**

México, D. F.

1991

CON  
FALLA LE 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.

# TESIS CON FALLA DE ORIGEN

## INDICE

### Introducción.

### Capítulo I Anatomía

- 1.1. Características Físicas.
- 1.2. Tejidos Dentales.

### Capítulo II Odontología Preventiva

- 2.1. Medidas de Higiene Dental.
- 2.2. Implementos de Higiene.
- 2.3. Operatoria Dental para Niños.
- 2.4. Prevención de Maloclusión.
- 2.5. Mantenedores de Espacio.

### Capítulo III Patología

- 3.1. Caries en el Primer Molar
- 3.2. Teoría Actinógena.
- 3.3. Causas Predisponentes.

### Capítulo IV Oclusión

- 4.1. Relaciones Oclusales.
- 4.2. Cuidado del Espacio.
- 4.3. Dentición Mixta.
- 4.4. Emigración de los Molares.

---

### Estadísticas.

### Conclusiones.

### Bibliografía.



## Capítulo I

### ANATOMIA

#### 1.1.- Características Físicas.

##### Primer Molar Superior.

Este diente es exclusivo de la dentadura del adulto, puesto que no repone a ninguno al hacer erupción. La corona tiene forma de cubo, su dimensión vestibulo palatina es mayor que la mesio distal.

##### Morfología Externa.

Presenta cuatro lóbulos de crecimiento que dan origen cada uno a una cúspide: dos bucales y dos linguales o palatinas. El nombre que reciben estas cúspides es: mesio bucal, disto bucal, mesio lingual y disto lingual.

Cada cúspide tiene dos planas colocadas en un ángulo de  $120^\circ$  y cada una tiene también dos brazos que juntos, forman el frente bucal de la cara oclusal. Los planos de las cúspides bucales son ligeramente convexos en su desarrollo natural y más tarde se aplanan por atrición.

##### Superficie Vestibular.

Tiene forma trapezoidal con base mayor hacia oclusal, es convexa, tiene un surco vestibular hacia la mitad, que va transversalmente de mesial a distal, otra línea que podemos encontrar es la que hace de la fovea vestibular y va por la mitad del diente hacia cervical, separando las dos cúspides.

#### Superficie Lingual o Palatina.

De las dos porciones que se forman a expensas de esta cara, la mesial es la más grande y presenta en su tercio oclusal una pequeña eminencia llamada tubérculo de Carabelli de tamaño variable, también recibe el nombre de quinta lóbulo o cúspide, su manifestación es invariablemente bilateral.

Se observan dos cúspides: la mesio-palatina y la disto-palatina. Su perfil mesial es convexo y se aplana en el tercio cervical, su perfil distal es de conformación uniforme.

#### Superficie Mesial.

Presenta la forma de un cuadrilátero con convexidad en sentido vestibulo-palatino, esta superficie es muy amplia y el área de contacto se encuentra en el tercio medio y cervical.

Se observan dos cúspides: la mesio-palatina y la mesio-vestibular, siendo esta última la más alta.

El perfil oclusal señala el contorno de la cresta marginal, en su parte media encontramos las dos cúspides y que es prolongación del surco medio.

#### Superficie Distal.

Presenta una convexidad uniforme en sentido ocluso-cervical, su tamaño es menor a la superficie mesial. Presenta una depresión en la porción cervical y el área de contacto se encuentra hacia el centro de esta superficie que tiene forma trapezoidal. El perfil vestibular converge hacia oclusal y el palatino converge desde cervical a oclusal.

Se observan dos cúspides la disto-vestibular y la disto-palatina, ambas mayores que las mesiales.

#### Superficie Oclusal.

Tiene forma de rombo presenta una serie de eminencias y surcos muy marcados:

1) Surco medio e principal, separa a las cúspides vestibulares de las palatinas, a los lados encontramos las fosas triangulares mesial y distal y hacia el centro la mesial, constituida por dos vertientes que parten de la cúspide vestibular y de la mesio palatina y se prolonga hasta la superficie vestibular, se trata de la parte distal del surco que pasa marcando ligeramente a la fosa triangular distal.

Del fondo de la foseta distal parte el surco disto-palatino llega hasta la parte media del perfil palatino y puede prolongarse hasta la superficie palatina. Los lóbulos de crecimiento dan lugar a las cúspides - mesio vestibular, disto vestibular, mesio palatina y disto palatina.

El contorno cervical es menos ondulado que en los demás dientes, la escotadura en las caras proximales - apenas marca un milímetro.

#### Morfología Radicular.

Este diente es multirradicular y en este caso encontramos tres raíces, dos vestibulares; ligeramente unidas en forma de base radicular aproximadamente en un tercio de la distancia comprendida entre la línea cervical y los ápices, generalmente se observan inclinadas una hacia la otra en sus tercios apicales. La raíz palatina es la más larga de las tres y aparece entre las dos vestibulares y es prácticamente recta hacia el paladar.



#### Primer Molar Inferior.

Ocupa el sexto lugar a partir de la línea media y es el diente más grande de la arcada inferior, su corona tiene forma semejante a la de un cubo. Presenta cinco eminencias o cúspides, tres de las cuales están hacia vestibular y dos hacia lingual.

#### Superficie Vestibular.

Es de forma triángulo, es convexa y marcada por dos surcos en dirección oclusal cervical, que sirven para separar a los lóbulos de crecimiento, uno es el surco oclusal vestibular y el otro es el distal.

La cúspide más amplia es la mesial, la segunda es la centrovestibular y la tercera es la disto vestibular.

#### Superficie Lingual.

Es algo convexa de menor dimensión que la vestibular en sentido mesio distal. Se observan dos cúspides (mesial y distal) separadas por un surco que procede de oclusal, y la porción mesial es más grande que la distal, convergen hacia apical.

#### Superficie Mesial.

Tiene forma de rombo y es convexa en ambos sentidos, es bastante lisa, en su perfil oclusal encontramos una prolongación del surco medio, que marca a la cresta marginal mesial.

#### Superficie Distal.

Más convexa y pequeña que la mesial. Es recta tanto en superficie vestibular como en el lingual.

#### Superficie oclusal.

Presenta el surco medio que separa a las cúspides vestibulares de las linguales.

En su trayecto encontramos en el centro a la fosa central y a las facetas triangulares mesial y distal en los extremos.

Se observa una serie de prolongaciones que delimitan a las siguientes eminencias: cúspide vestibulo mesial (la más grande), vestibulo central y al tubérculo -- vestibulo distal.

En el contorno cervical casi no se le observan escotaduras proximales. En vestibular y lingual se observa una reducida curvatura en dirección oclusal.

#### Morfología Radicular.

Presenta dos cuerpos radiculares, el mayor de ellos es el mesial y tiene forma cónica, el distal es más recto. Los ápices se curvan hacia distal.

## 1.2.- Tejidos dentales.

1) Esmalte.- De los cuatro tejidos que componen el diente, es el único que se forma por entero antes de la erupción. Las células que lo forman son los ameloblastos, las cuales se degeneran en cuanto se forma el esmalte, por lo tanto; no posee la propiedad de repararse cuando padece algún daño.

El espesor del esmalte varía en diferentes regiones del diente de acuerdo a la función que ejercen y a la presión que reciben. En el caso de los dientes anteriores tiene de 2 a 2.5 mm de grueso; y en los dientes posteriores puede tener hasta 3mm. de grueso.

El espesor del esmalte se forma en estado de matriz, la cual contiene de 30 a 35% aproximadamente de calcio total.

La calcificación o maduración de la matriz del esmalte consiste en una impregnación de sales minerales después de la completa formación de la matriz. El esmalte calcificado es el tejido más duro del cuerpo, es trisfúcido con una gran variedad de tonos que se deben principalmente al reflejo de la dentina y a las pequeñas cantidades de minerales (cobre, cinc, hierro y flor) que afecta la coloración.

Su estructura consiste de prismas que van de la unión amelodentinaria a la superficie periférica. Cada prisma está rodeado por una cubierta y se sustentan unidas a una sustancia interprismática.

Además se encuentran otras estructuras orgánicas que son: penachos, buses y laminillas.

2) Dentina.- Es un tejido calcificado, consiste entre 20 y 30% de una matriz orgánica colágena impregnada de sales orgánicas en forma de apatita.

Las células que la forman son los odontoblastos, que van desde la pulpa hasta la unión amelodentinaria, cada una contiene una fibra protoplasmática que transmite la sensación.

Rodeando la luz de los odontoblastos se encuentra la cubierta de Neuman en la que no hay fibras de colágeno. Alrededor de la dentina se extiende una línea de incremento que recibe el nombre de línea de contour de Owen.

Cerca de la unión del cemento y el esmalte de la raíz

hay una zona permanente de espacios intergibulares; llamada capa granular de Tares.

La dentina primaria se forma hasta que la raíz está completamente formada.

La dentina secundaria se forma después de este período.

3) Cemento.- Forma la estructura externa de la raíz de un diente. Inmediatamente después de un incremento de dentina por activación de la vaina epitelial hay un incremento de cemento activándose los cementoblastos, que se calcifican directamente después de su formación.

El cemento puede continuar formándose durante toda la vida, pero generalmente después de que se han formado y calcificado las primeras capas de espesor uniforme solo se forman capas adicionales en regiones localizadas (zona apical y bifurcación de dientes multirradiculares principalmente).

El cemento suele unirse al esmalte de la corona en una línea cervical continua. Contiene de 10 a 35% de sustancia orgánica.

4) Pulpa Dental.- Es de origen mesodérmico y llena la cámara pulpar, los canales pulpares y los canales accesorios. La capa periférica de la pulpa está formada de odontoblastos.

La pulpa consta de una concentración de células de tejido conjuntivo (vasos sanguíneos, linfáticos, células conectivas, células de Schiff, histiocitos, o macrófagos, odontoblastos).

Por el tejido conjuntivo corren abundantes arterias, venas, canales linfáticos y nervios, que entran por los agujeros apicales y comunican con el aparato circulatorio general.

En el primer molar permanente, el principio de la formación de la dentina y el esmalte se inicia al nacer, la calcificación completa del esmalte es de 2 y medio a 3 años y el principio de la erupción es de 6 a 7 años y la formación completa de la raíz es de 9 a 13 años.

## Capítulo II

### ODONTOLOGIA PREVENTIVA

Necesariamente la prevención debe ser una parte integral que no quede dividida de la práctica diaria.

Dentro de las finalidades persisten:

- 1) Incidir principios de Higiene dental, que mantendrá su boca en buenas condiciones.
- 2) Preservación de los órganos dentales fundamentales para proporcionar una función masticatoria eficiente evitando la aparición de caries u otras condiciones - indeseables.
- 3) Mantener el espacio apropiado para los futuros órganos dentarios contribuyendo con ello a una buena articulación posteriormente.
- 4) Prevenir y corregir hábito o condición que pueda - incidir en una mala oclusión.
- 5) Preservar los órganos dentarios permanentes.

#### 2.1.- Medidas de Higiene Dental.

Métodos de Higiene.

Si se realizan con suficiente cuidado, la mayoría de los métodos de cepillado comúnmente usados logran los resultados que se desean.

En algunos casos es necesario recomendar técnicas especiales debido a problemas de alineación dentaria, dientes ausentes, nivel de inteligencia y destreza manual de los pacientes.

La frecuencia del cepillado es en términos de salud periodontal, complementándose con seda dental, aunque se sabe que este procedimiento es bastante complicado, en los niños de más edad deberá incluirse por lo menos el patrón de higiene aun cuando se limite solo a las áreas interproximal y bucal de primeros molares permanentes.

#### 2.2.- Implementos de Higiene.

Controlar la aparición de lesiones cariosas que suelen ocurrir con mayor frecuencia en aquellas superficies que favorecen la acumulación de alimentos y microorganismos; evitando su progreso ya que afecta en última instancia a la pulpa y provoca lesiones irreversibles.

Por lo tanto la prevención de caries comprende:

- Todos aquellos esfuerzos dirigidos hacia el aumento de la resistencia del diente frente a la disolución ácida y con: fluoración del agua, enjuagues bucales, aplicación tópica de fluoruro, fluoruros en pastas dentífricas, tabletas, gotas con fluoruro.
- Todos aquellos esfuerzos por prevenir la formación de los agentes agresores del medio ambiente de los dientes y con: control de la dieta, reduciendo la frecuencia de ingestión de hidratos de carbono, antibióticos u otros agentes microbianos, selladores de puntos y fisuras, los dientes seleccionados para este tratamiento son molares permanentes y primarios, y premolares en los que existen puntos y fisuras relativamente profundos y bien definidos, o fosas oclusales profundas o ambas cosas.

### 2.3.- Operativa Dental para Niños.

Los tratamientos restaurativos adecuados conservan la integridad de las piezas dentales, para que se mantengan funciones normales y ocurra la erupción natural. Si se perdiera prematuramente cualquiera de estas piezas primarias, se podría dañar de manera trascendental y duradera la dentición permanente. Aquí se deben utilizar todos los conocimientos apropiados para preparar el camino para la erupción de piezas posteriores sanas, que ocuparán el lugar que les corresponde en los arcos dentales.

### 2.4.- Prevención de Mal Oclusión.

Al causar restauraciones de tamaño inadecuado junto con fracaso en mantener el espacio cuando se han perdido piezas prematuramente producen una restricción inmediata o demora que llevaría a una oclusión traumática.

Al erupcionar los dientes o gastarse o fracturarse las restauraciones, o ambas cosas se producen interfecciones excursivas, la articulación de los dientes resulta más restringida al trabajarse más profundamente las cúspides en las superficies oclusales opuestas.

### 2.5.- Mantenedores de Espacio.

Procedimientos que implican conservar un espacio. Estos procedimientos se indicarán para casos en los que la intervención pueda evitar o aliviar ciertas afecciones que se dejarán sin tratar, se desarrollarían normalmente en serios problemas ortodónticos.

Si la falta de un mantenedor de espacio llevaría a maloclusión, a hábitos nocivos o a traumatismo físico, entonces se aconseja el uso de este aparato. Colocar mantenedores de espacio hará menos daño que no hacerlo, porque no solo se pueden cerrar los espacios, con la consiguiente pérdida de continuidad del arco, sino que otros factores entran en juego, favorecen los hábitos ).

Los mantenedores de espacio pueden clasificarse de varias maneras:

- a) Fijos, semifijos o removibles.
- b) Funcionales o no funcionales. ¿Puede masticar el paciente sobre parte del instrumento? ).
- c) Activos o pasivos ( ¿se espera que el mantenedor - mueva las piezas? ).

#### Fijos.

Unilaterales      banda y anza  
                    corona y anza  
                    zapatilla distal : evita una desviación  
                    Resista mejor de lo normal del primer molar permanente.

Bilaterales      arco lingual  
                    arco palatino o Botón de Nance  
                    arco traspalatal

#### Removibles

Placa Holey

3.1. Caries Dental.

La caries es un proceso patológico infeccioso, continuo, lento e irreversible que mediante un mecanismo químico-biológico desintegra los tejidos del diente. Sabemos que es un proceso infeccioso porque el agente causal directo se constituye por uno o varios microorganismos patógenos. Es continuo ya que una vez que la pieza dental se ve afectada, continúa invariablemente evolucionando, a menos que sea erradicado este proceso. La lentitud en su avance depende de la intensidad del ataque y de la resistencia del diente, pero en términos generales podemos afirmar que su evolución es de por lo menos, varios meses.

Asimismo, es irreversible pues por vez que se ha destruido parte del diente, éste nunca puede ser regenerado, sino únicamente reconstruido mediante técnicas y materiales adecuados.

Los mecanismos químicos-biológicos, inician la desintegración del esmalte, se continúan con la destrucción de la dentina y terminan provocando en la pulpa fenómenos de hiperemia y congestión sanguínea en un órgano, inflamación y gangrena; lo que ocasiona la formación de un absceso en la región periapical y ocasionalmente la migración de gérmenes, que por vía hemática puede producir alteraciones en otros órganos (infección focal) y llegar incluso a la septicemia (alteración de la sangre por la absorción de los gérmenes patógenos de las supuraciones).

Sabemos que los dientes intervienen en las funciones de masticación y fonación así como, que son parte de la estética facial, por lo tanto todos estos factores se verán influidos negativamente por este padecimiento.

Este proceso patológico se inicia por un intercambio químico entre los iones minerales de la apatita (fosfato de calcio transitable natural) del esmalte y el medio bucal, provocándose pérdida de iones de calcio y otros de la superficie del esmalte, dando por resultado la formación de cavidades en el interior del tejido sin que la superficie adamantina pierda su integridad.



La velocidad de la solubilidad del esmalte es regulada por:

- 1) El contenido de fluor y fosfato.
- 2) El nivel de PH en el interior de la placa.
- 3) La presencia de carbonatos en la saliva.

La repetición cíclica de estos procesos aumenta el tamaño de las cavidades sub-superficiales, de tal manera que se unen unas a otras hasta provocar la pérdida de resistencia y fractura de la superficie del diente; de esta manera se forma una cavidad clínicamente apreciable, no solo por la pérdida de continuidad en la superficie sino también por el color oscuro de la misma. Poco tiempo después se presentan los fenómenos de sensibilidad característicos de las caries.

### 3.2.- Teoría Acidoquímica ( Teoría de Miller).

Esta teoría es la que actualmente parece acercarse más a la explicación de la iniciación de caries aunque, de ya algunos puntos sin aclarar. Fue enunciada desde finales del siglo XIX por investigadores franceses y comprobada por Miller a principios de este siglo.

Según su teoría, los microorganismos acidogénicos ( o generadores de ácido ) y la relación directa entre dietas ricas en hidratos de carbono, principalmente azúcares fácilmente desintegrables, son esenciales para la iniciación del proceso de caries, ya que en presencia de un sustrato de carbono el metabolismo bacteriano produce suficiente disminución de PH para desintegrar la molécula del esmalte.

Además de las causas directas que pueden, bajo ciertas circunstancias provocar la caries, se ha estudiado paralelamente otras que podríamos llamar predisponentes o coadyuvantes locales y causas predisponentes generales.

### 3.3.- Causas Predisponentes Locales.

1) Composición Química del Esmalte. Según las diferentes proporciones en que se encuentran los componentes del esmalte, confieren a éste mayor o menor resistencia la cual va en relación directa con la aparición y velocidad de avance de la caries.

El esmalte de los dientes al hacer erupción aún no ha terminado de mineralizarse por lo que encontramos mayor predisposición a la caries. El diente en estas condiciones va a permitir un intercambio iónico en donde se le desprenden algunos minerales hacia la saliva y viceversa, se le depositan elementos provenientes de este fluido bucal lo que lo hace muy susceptible.

A medida que se va mineralizando el diente se solidifica de este tejido ya disminuyendo al igual que su propensión a la caries.

2) Disposición de los dientes. Histológicamente el esmalte puede presentar algunas anomalías en su constitución tales como porosidad, agujeros, hipoplasias, etc. defectos que propician las causas desencadenantes a la aparición de la caries.

3) Defectos Anatómicos. A pesar de que la caries puede desarrollarse en cualquier punto de las superficies - así como, en espacios en dentición suelta, lasetas son demasiado profundas o hechas que favorece la retención y acumulación de la placa bacteriana y restos alimenticios, la incidencia es mayor.

Encontramos que los dientes con mayor susceptibilidad a este proceso son los primeros molares inferiores definitivos, puesto que hacen erupción a edad muy temprana, tienen fosas y fisuras muy profundas y además es - tán más alejados de los conductos salivales en comparación con los superiores, hecho que evita una mayor eliminación de sus agentes causales.

4) Atrición. El desgaste afecta al diente en las superficies proximales y oclusales. El desgaste proximal - excesivo puede ser un factor en la caries incipiente. Expone al esmalte a la influencia de residuos alimenticios y favorece la acumulación de sustancias que fomentan la fermentación bacteriana.

En cambio el desgaste oclusal disminuye la frecuencia de la caries, porque airea el diente y elimina las fisuras del esmalte. La dentina expuesta está protegida porque la superficie que la altamente pulida.

5) Mal posición dentaria. Favorece grandemente la caries porque los espacios interdientales que facilitan la limpieza espontánea están eliminados, los puntos de contacto pueden estar desplazados y así hay retención - residuos de los alimentos; en forma semejante las obturaciones mal adaptadas y la defectuosa reconstrucción de un diente en el aspecto anatómico favorecen la iniciación de caries, al igual que los restos alimenticios retienen mal el número importante de la erupción. Por razones semejantes, los dientes parcialmente erupcionados son atacados con facilidad.

6) Mala Higiene Bucal. Este es otro factor predisponedor. Cuanto mayor es la falta de higiene bucal, es mayor el número de caries. Cuando se hacen exámenes de boca,

antes y después de la ingestión se ve que algunas bocas, están absolutamente limpias después de la comida, mientras que en otras hay acumulación de residuos en las superficies de los dientes y se forma una película o placa.

7) composición de la Saliva. Aparece como factor de influencia en la producción de enfermedades de la boca. La disminución del volumen salival favorece la iniciación del proceso carioso porque dificulta la descomposición de los restos azúcares propiciando así su estancamiento en la cavidad oral.

Causas Predisponentes Generales:

Nutrición: la herencia nutricional, el funcionamiento endocrino e incluso el "stress psíquico", la caries dental no es un padecimiento exclusivamente de origen local sino que su aparición, avance y control está regulado también por los mecanismos de homeostasis.

## Capítulo IV

### OCLUSION

#### 4.1.- Relaciones Oclusales.

Amenudo las irregularidades de la dentición primaria son un presagio de futuras alteraciones de la dentición en desarrollo. El tratamiento de éstas irregularidades en cuanto se las observa impedirá o reducirá en muchos casos la gravedad de una desarmonía oclusal. El estudio detallado de los tejidos duros y blandos, así como la observación de los maxilares cerrados en relación céntrica, es fundamental para la identificación de las desarmonías oclusales.

Los arcos dentarios primarios están dispuestos con los dientes separados, o bien juntos pueden observarse espacios entre todos los dientes o entre algunos grupos específicos, por ejemplo:

Espacios Fisiológicos, Diastemas ó de Desarrollo	Van de canino a canino en dientes temporales en ambos -- maxilares.
Espacios Primates	Maxilar superior entre lateral y canino. Maxilar inferior entre canino y primer molar.
Espacios de Compensación	Es la suma de la longitud de los dos molares temporales. Es mayor que la longitud de los premolares permanentes que los sustituirán.

#### Clasificación de Relaciones Oclusales.

La relación oclusal de los arcos primarios pueden clasificarse de acuerdo con la relación entre los segundos molares

inferiores y superiores, primarios para predecir que tipo de oclusión se tendrá en dentición permanente, existen los planos o escalones que se clasifican de la siguiente manera:

**Plano Terminal Recto - Neutroclusión - Clase I de Angle**

Las caras distales del segundo molar inferior primario y superior primario están en un mismo plano vertical.

**Plano Terminal Distal - Distocclusión - Clase II de Angle**

Las caras distales de los molares inferiores están en relación distal con las caras distales de los molares superiores. En algunos casos la distocclusión comprende solamente los dientes y en otros hay una relación distal verdadera entre maxilar inferior y el superior.

**Plano Terminal Mesial - Mesioclusión - Clase III de Angle.**

Las caras distales de los segundos molares inferiores se encuentran en una marcada relación mesial con las caras distales de los segundos molares superiores. Los incisivos inferiores están por vestibular de los superiores.

Es muy importante el mantenimiento de la longitud del arco, especialmente a nivel de los molares primarios; para que sirvan como guía direccional para los premolares cuando se presentan caries interproximal de éstos molares. Una de las maneras más efectivas para la conservación de este espacio es la colocación de coronas de acero inoxidable. Los procedimientos operatorios correctos que mantienen los contactos proximales, son esenciales para la preservación de la longitud del arco.

La pérdida prematura de los segundos molares primarios crea un serio problema ortodéncico, ya que se produce una migración mesial de los primeros molares permanentes. Inevitablemente esto origina una pérdida en la longitud del arco, impactando los segundos premolares permanentes; entonces puede confeccionarse una barra horizontal y un brazo a extensión en el plano vertical para penetrar en la encía por mesial del primer molar permanente a Lapatilla Distal y de esa manera guiar su erupción.

#### **4.2.- Cuidado del Espacio.**

La oclusión buena o mala, es el resultado de una síntesis intrincada y complicada de relaciones genéticas y ambientales.

les que actúan durante las etapas tempranas del desarrollo en la niñez y al principio de la edad adulta. Los aspectos genéticos de la oclusión se relacionan con los patrones de crecimiento del maxilar y la mandíbula. -- Los diferentes patrones de crecimiento que conducen a una relación maxilo - mandibular variable y a una armonía, se describen como patrones esqueléticos deseables (Clase I = Neutr oclusión ) y menos deseables (Clase II Distocclusión y Clase III = Mesioclusión ). En conjunto las arcadas dentales del maxilar y la mandíbula, variarán una respecto de la otra en la dirección anteroposterior principalmente a consecuencia de los vectores de crecimiento estadísticos por el patrón genético.

Los factores ambientales desempeñan un papel principal en el desarrollo dental y en la formación de la oclusión dental, estos factores incluyen "fuerzas" que posicionan a los dientes en la boca cuando nacen erupción y que conservan un equilibrio ambiental una vez que han erupcionado y establecido la oclusión. Cada diente como unidad de sempaña un papel individual en el establecimiento de la armonía oclusal crítica de los dientes en la oclusión correcta y cada uno requiere un espacio adecuado como una faceta importante de la armonía oclusal.

#### La Arcada Dental.

La arcada dental es una condición de cambio desde el momento que nace erupción el primer diente (aproximadamente a los 6 meses) hasta que todos los dientes permanentes han erupcionados y alcanzado la oclusión (18 a 25 años). Aún después de que el desarrollo es completo, la arcada dental a través de la vida de la dentición, estará sujeta a cambios como el desgaste, la caries, la enfermedad periodontal y otras entidades que puedan tomar su parte y causar la pérdida dental. La arcada se desarrolla por la contribución de cada diente, y cada diente y la arcada se modifican en posición, contorno y función oclusal de acuerdo a sus alrededores.

#### 4.3.- Dentición Mixta ( 6 a 12 años ).

El espacio en las arcadas dentales es la longitud de los dientes o el tamaño de la arcada, desde la superficie distal de un segundo molar deciduo, medido a través de los puntos de contacto mesio - distales hasta la superficie distal del segundo molar deciduo en el lado opuesto de la arcada. Las fuerzas musculares, de erupción y de oclusión; tienen toda influencia en el desarrollo que es especialmente crítica durante la dentición mixta y todas tienden a disminuir la cantidad de espacio presente en el arco para el

## ESTA TESIS NO DEBE SALIR DE LA BIBLIOTECA

alineamiento apropiado de los dientes permanentes. La oclusión decidua es simple, con los dientes de las arcadas superior e inferior, opuestos unos a otros en una posición bastante directa de modo que las fuerzas oclusales recaen a través del eje longitudinal de cada diente, hay pocos vectores de fuerza lateral que resulten de cualquier inclinación o desviación mesiales de los dientes deciduos. Por otro lado, los dientes permanentes posteriores, en particular los molares, están inclinados mesialmente de modo que las fuerzas oclusales tienden a dirigir a estos dientes hacia adelante para transportar la presión a la parte anterior de la arcada. Esta "Desviación Mesial" es responsable del mantenimiento de los puntos de contacto estrechos y del ajuste para el desgaste de los puntos de contacto. El arco dental deciduo tiene menos presión en los puntos de contacto por lo los molares permanentes transportan considerable presión sobre la arcada decidua para mantener los espacios cerrados y aún para producir pérdida de espacio si la ajuzgan lo permite.

Los molares permanentes erupcionan entre los molares deciduos con considerable fuerza. Si los molares deciduos no existen o aún si hay caries en las superficies interproximales de los segmentos molares deciduos, existe la posibilidad de que los molares permanentes fuerzan el cierre del espacio conforme erupcionan. Lo importante es que los molares permanentes se ajusten a una posición más mesial como resultado. Aun después de que los molares permanentes hayan erupcionado tienen una fuerte tendencia a moverse mesialmente debido a las fuerzas producidas por la oclusión.

Es extremadamente importante asegurarse de que los molares permanentes no emigren mesialmente durante todo el período de la dentición o esta prefiriendo que si existen incisiones apicales sean favorecidas por el espacio disponible por los carinos y molares deciduos más grandes. Si los molares permanentes se han movido mesialmente sea cual fuere la extensión a través de una pérdida sutil de espacio por caries o por la pérdida preliminar de un molar deciduo, por lo general no habrá suficiente espacio para la erupción de resto de los dientes permanentes más el alineamiento apropiado de los molares.

#### 4.4.- Emigración de los Molares.

Una pérdida temprana de la estructura dental decidua como el caso de la caries interproximales, por lo general conducirá a un cierre del espacio que a menudo es notado. Esta pérdida insistida de espacio, puede sumar varios milímetros de espacio acumulada en cada sitio de caries in-

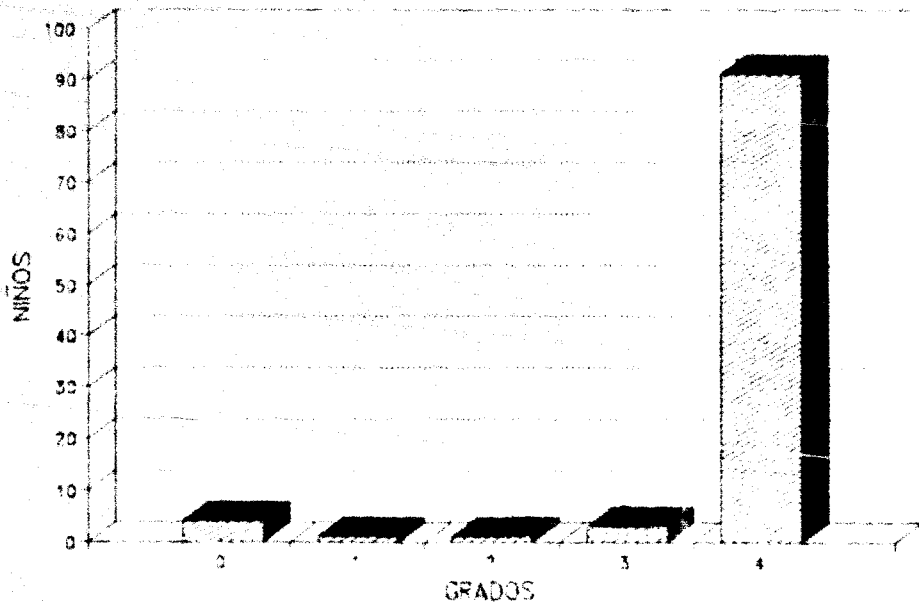
terproximal, usualmente la pérdida de espacio es producida por la erupción del primer molar permanente en la fase inicial de la dentición mixta o puede producirse mas tarde en el período de la dentición mixta como consecuencia de las fuerzas de oclusión y la emigración mesial resultante. A menudo las caries interproximales producen pérdida de espacio que sigue existiendo aun cuando el dentista restaure los dientes.

Cuando el primer molar deciduo es extraído antes de la erupción activa de los primeros molares permanentes, como regla general, siempre deberán colocarse extensiones de espacio.

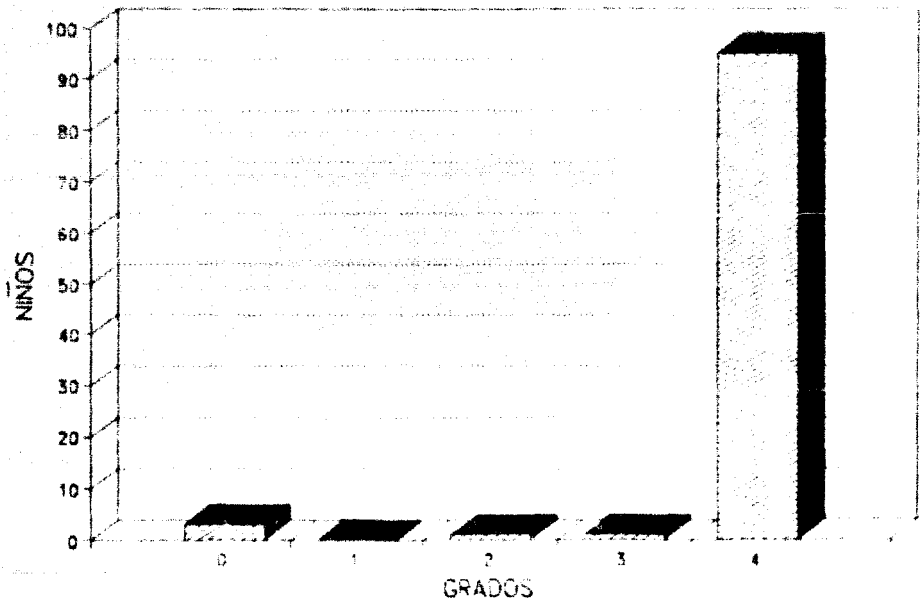
El primer molar permanente inferior erupciona directamente contra la superficie coronal distal deciduo y ejerce la mayor fuerza eruptiva. En consecuencia para este momento deberá estar colocado el mantenedor de espacio para evitar que el molar permanente desplaze al segundo molar deciduo en dirección mesial hacia el espacio del primer molar deciduo faltante. En comparación la fuerza eruptiva del primer molar permanente su perior por lo general hace erupción hacia el aspecto distal y comienza a girar hacia el frente una vez que las puntas de la cúspide han atravesado el tejido del sitio de erupción. El molar permanente entonces hace contacto con el segundo molar deciduo con un patrón y una fuerza eruptiva menos directa.



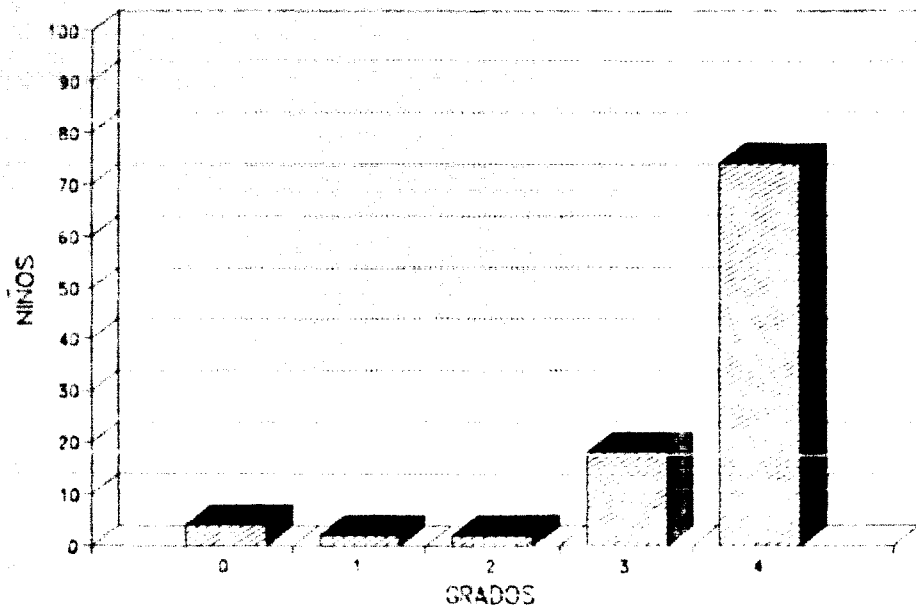
# GRADO DE ERUPCION PRIMER MOLAR SUPERIOR DERECHO SEXO MASCULINO



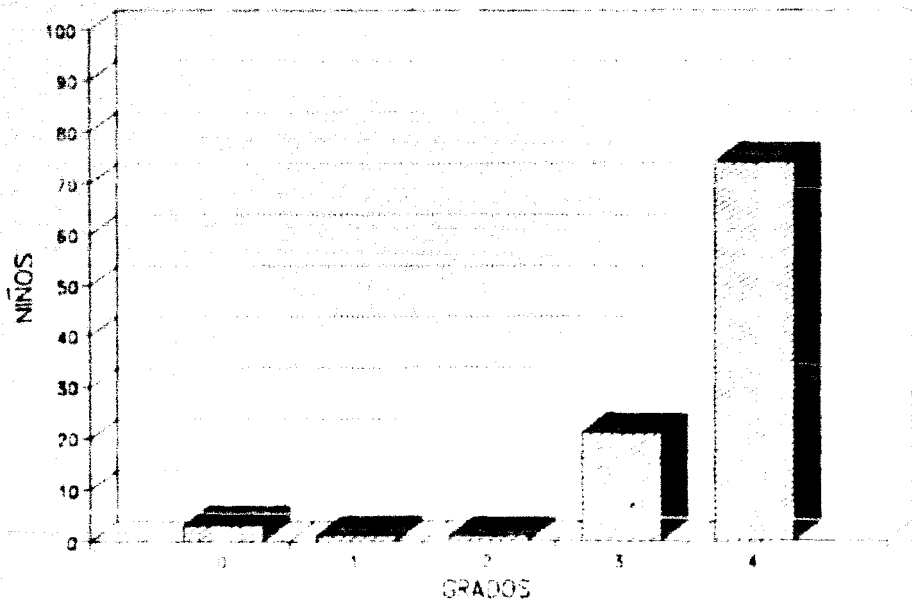
# GRADO DE ERUPCION PRIMER MOLAR SUPERIOR IZQUIERDO SEXO MASCULINO



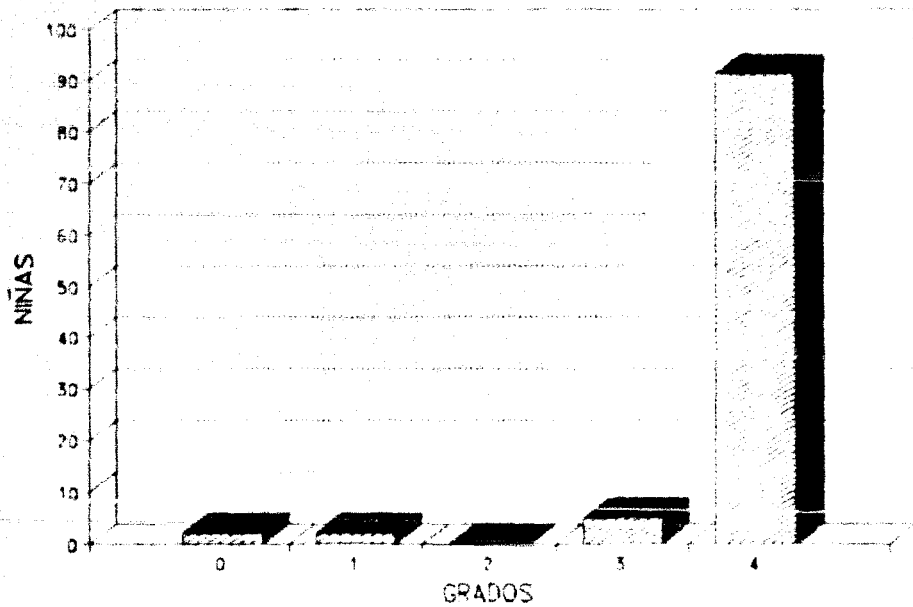
# GRADO DE ERUPCION PRIMER MOLAR INFERIOR IZQUIERDO SEXO MASCULINO



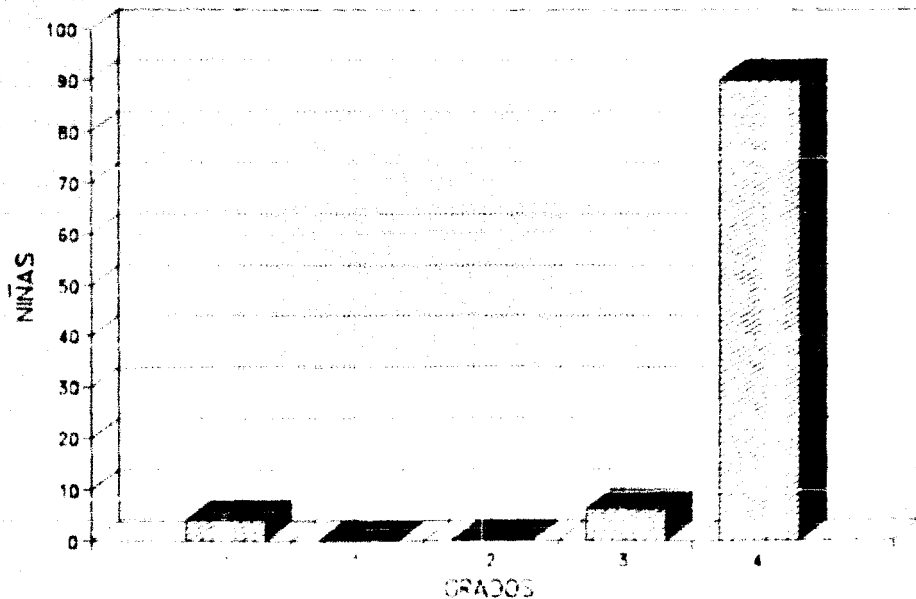
# GRADO DE ERUPCION PRIMER MOLAR INFERIOR DERECHO SEXO MASCULINO



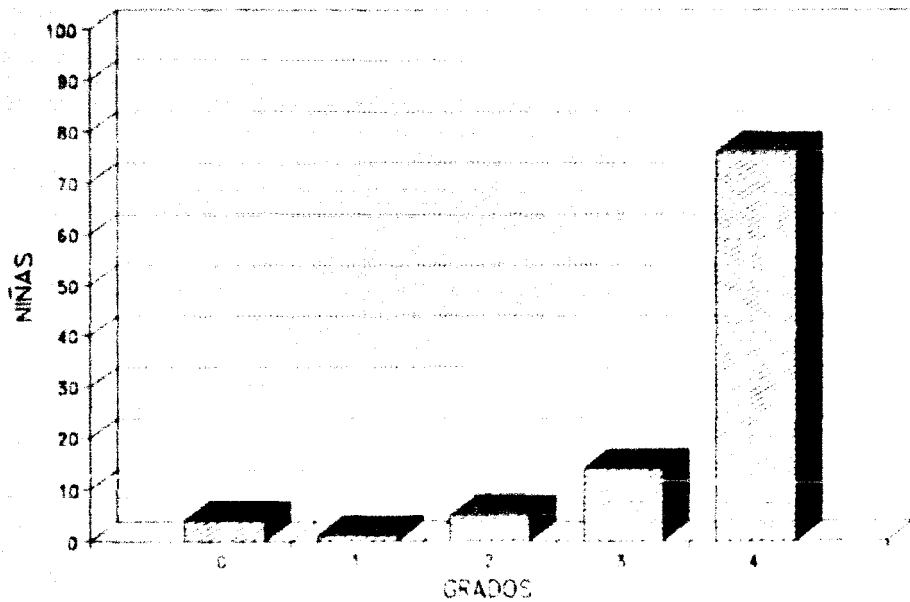
# GRADO DE ERUPCION PRIMER MOLAR SUPERIOR DERECHO SEXO FEMENINO



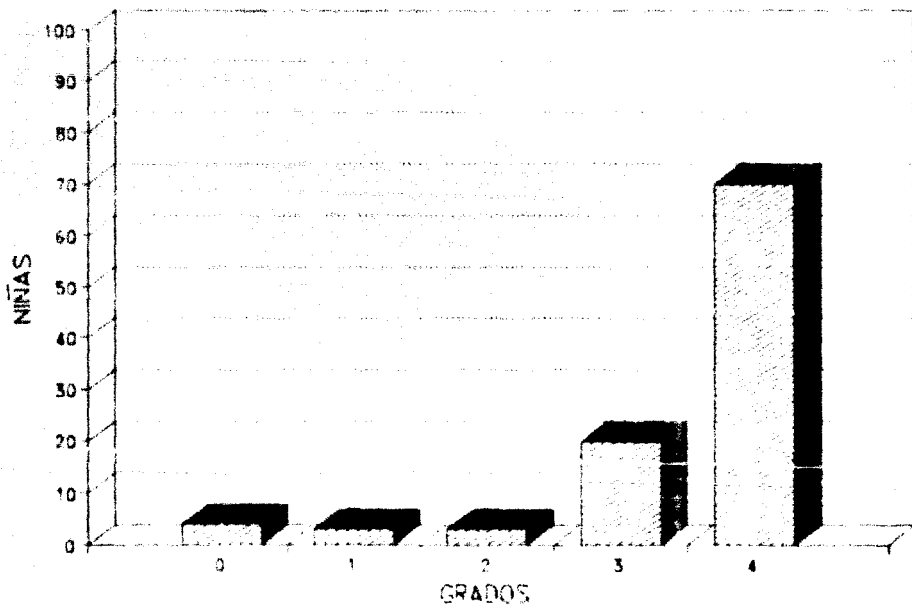
GRADO DE ERUPCION PRIMER MOLAR  
SUPERIOR IZQUIERDO SEXO FEMENINO



# GRADO DE ERUPCION PRIMER MOLAR INFERIOR IZQUIERDO SEXO FEMENNO



# GRADO DE ERUPCION PRIMER MOLAR INFERIOR DERECHO SEXO FEMENINO



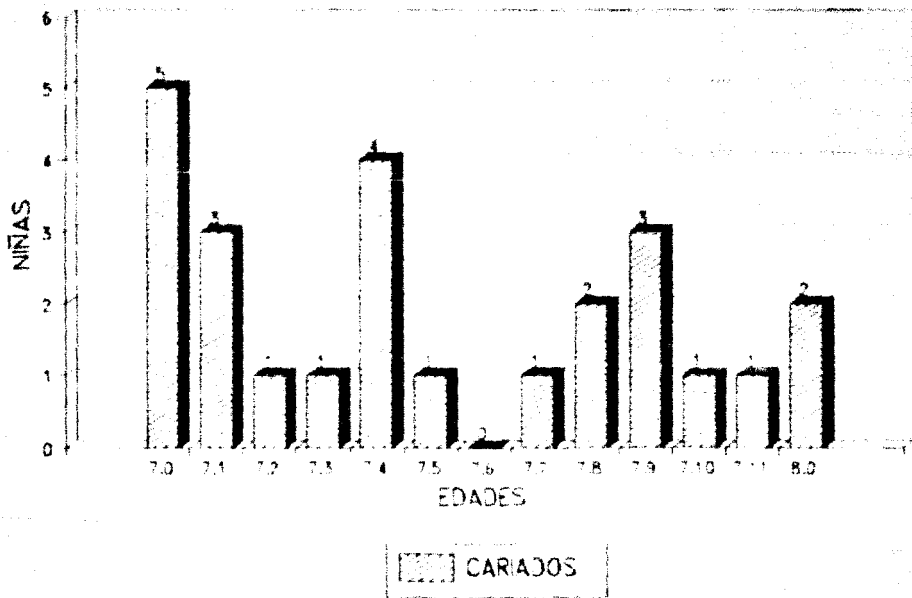


SEIS FEMENINO

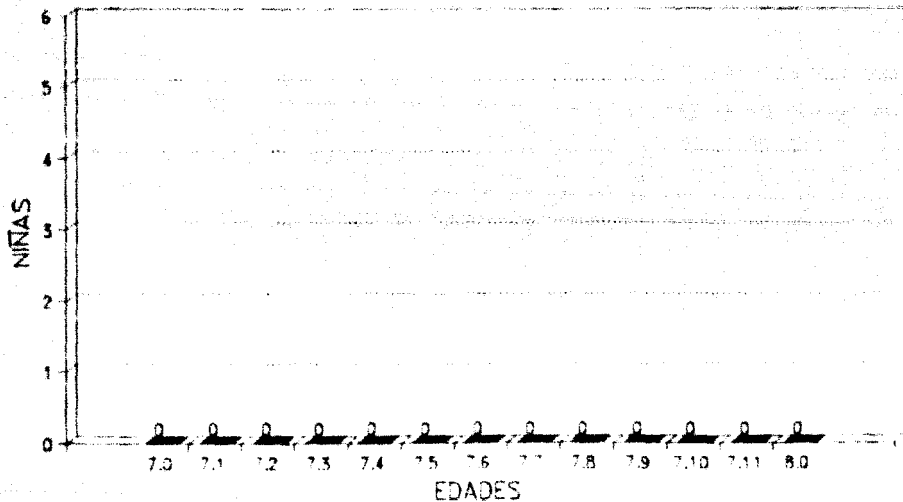
EDAD	PRIMER MOLAR SUPERIOR DERECHO			PRIMER MOLAR SUPERIOR IZQUIERDO		
	C	P	D	C	P	D
7.0	5	0	0	3	0	0
7.1	1	0	1	0	0	2
7.2	1	0	1	1	0	1
7.3	1	0	0	4	0	0
7.4	4	0	0	3	0	1
7.5	1	0	0	1	0	0
7.6	0	0	0	0	0	0
7.7	1	0	0	1	0	0
7.8	2	0	0	1	0	0
7.9	3	0	0	1	0	0
7.10	1	0	0	1	0	0
7.11	1	0	0	1	0	0
8.0	2	0	1	5	0	0

edad	PRIMER MOLAR INFERIOR IZQUIERDO			PRIMER MOLAR INFERIOR DERECHO		
	C	P	D	C	P	D
7.0	6	0	0	6	0	0
7.1	6	0	0	6	0	0
7.2	2	0	0	1	0	0
7.3	0	0	1	1	0	0
7.4	5	0	1	5	0	0
7.5	0	0	0	0	0	0
7.6	2	0	0	4	0	0
7.7	1	0	0	1	0	0
7.8	3	0	0	3	0	1
7.9	3	0	1	3	0	0
7.10	2	0	0	2	0	0
7.11	4	0	0	4	0	0
8.0	4	0	3	4	0	4

PRIMER MOLAR SUPERIOR DERECHO  
SEXO FEMENINO

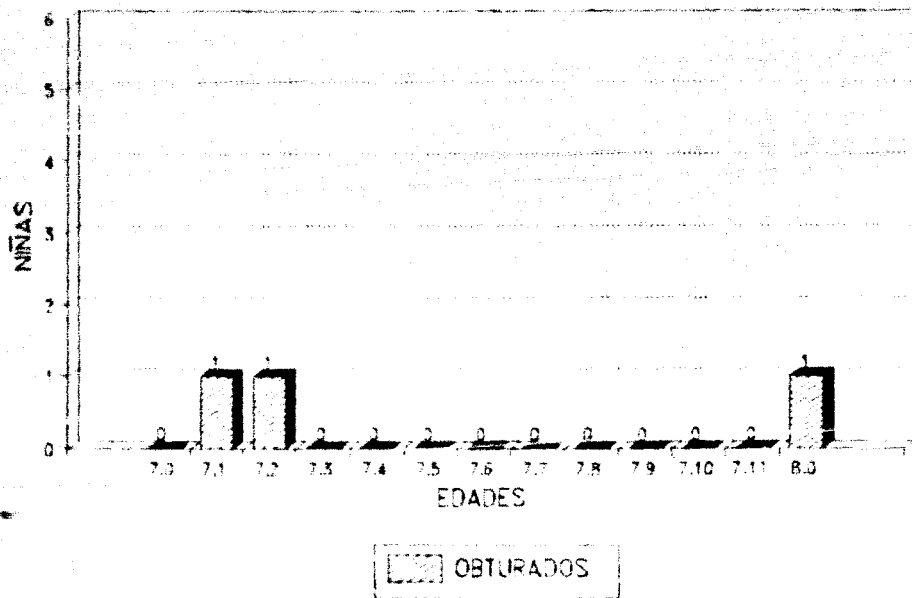


PRIMER MOLAR SUPERIOR DERECHO  
SEXO FEMENINO

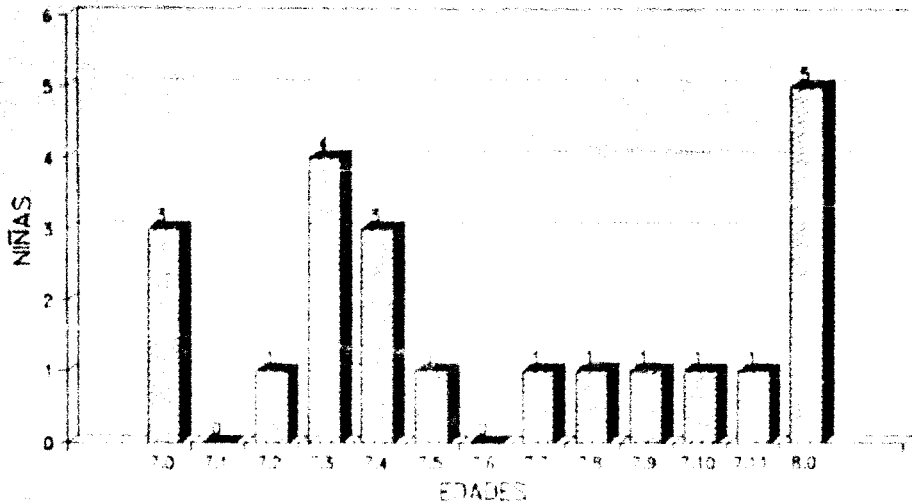


PERDIDOS

PRIMER MOLAR SUPERIOR DERECHO  
SEXO FEMENINO

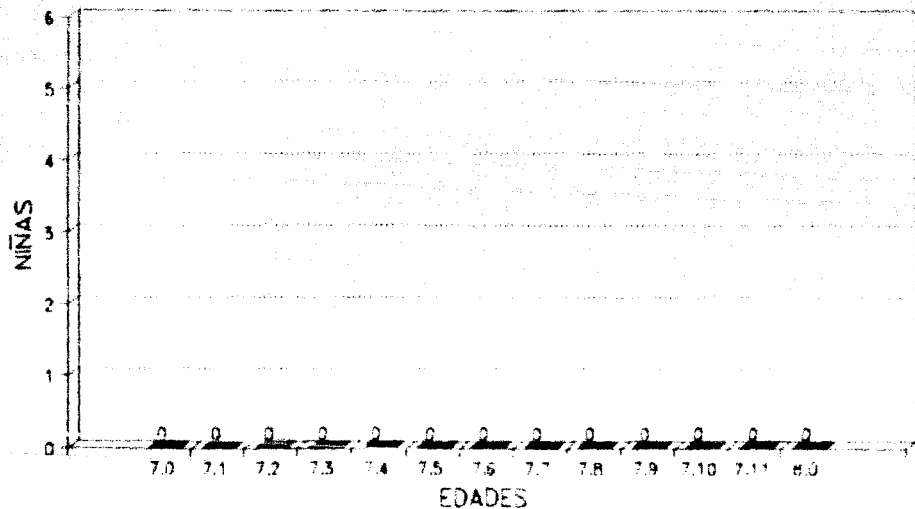


PRIMER MOLAR SUPERIOR IZQUIERDO  
SEXO FEMENINO



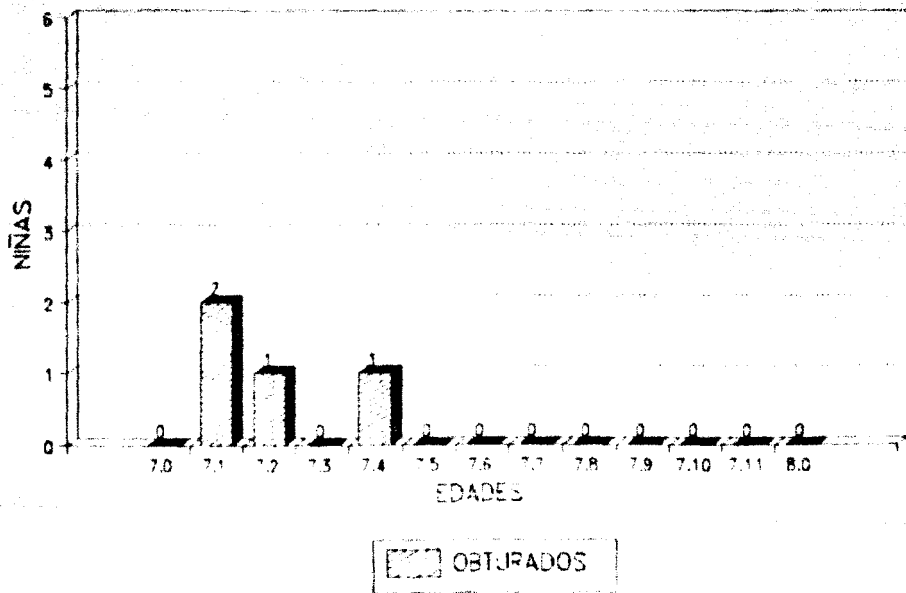
CARIADOS

PRIMER MOLAR SUPERIOR IZQUIERDO  
SEXO FEMENINO

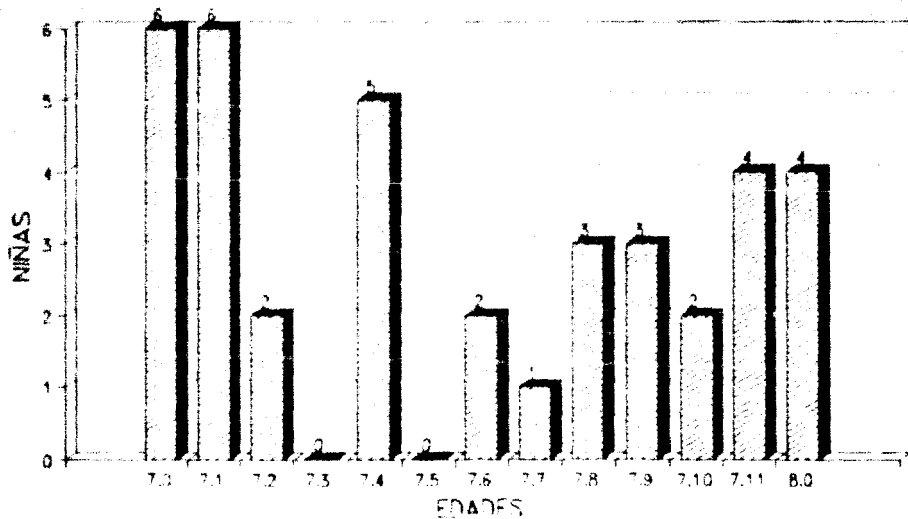


PERDIDOS

PRIMER MOLAR SUPERIOR IZQUIERDO  
SEXO FEMENINO



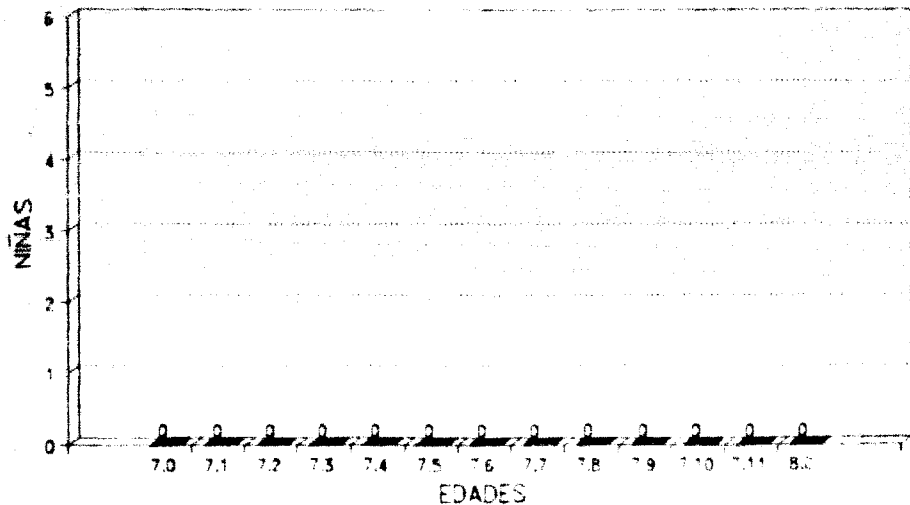
PRIMER MOLAR INFERIOR IZQUIERDO  
SEXO FEMENINO



CARIADOS

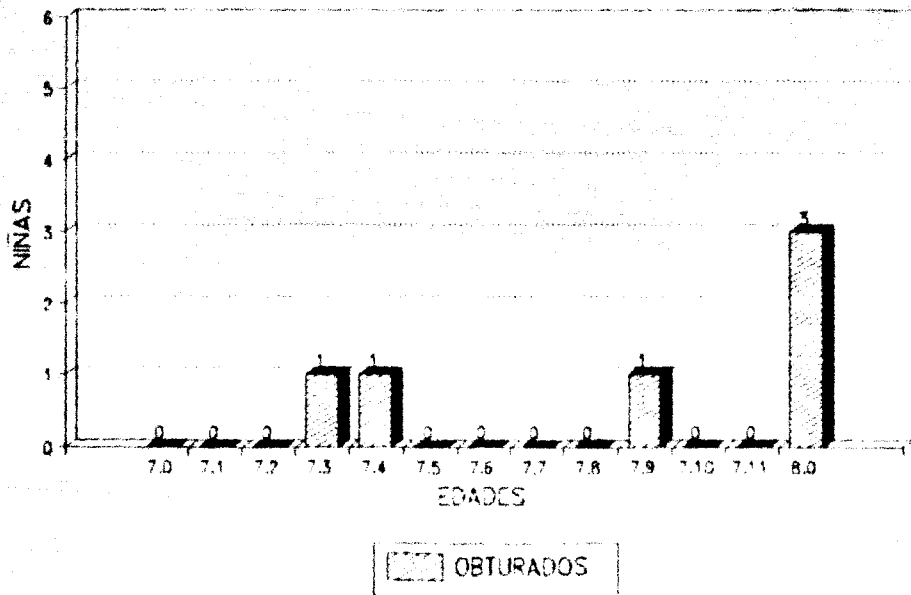


PRIMER MOLAR INFERIOR IZQUIERDO  
SEXO FEMENINO

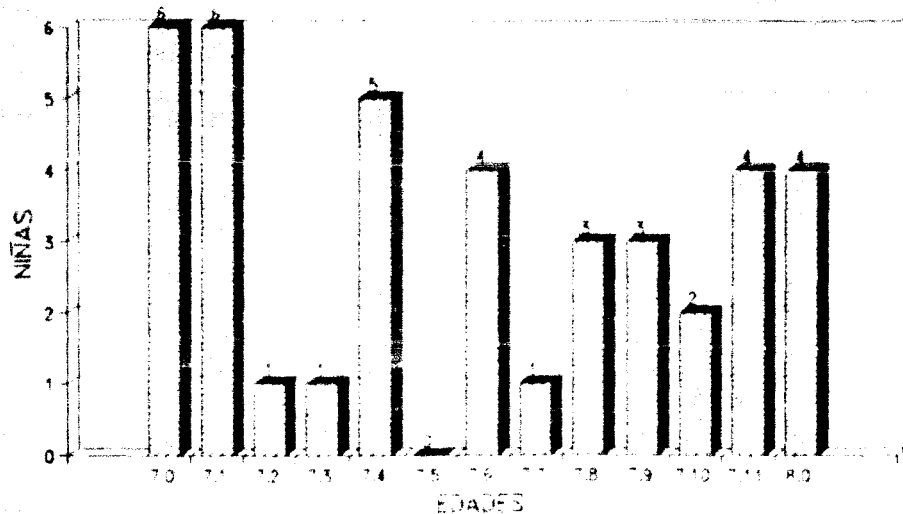


PERDIDOS

PRIMER MOLAR INFERIOR IZQUIERDO  
SEXO FEMENINO

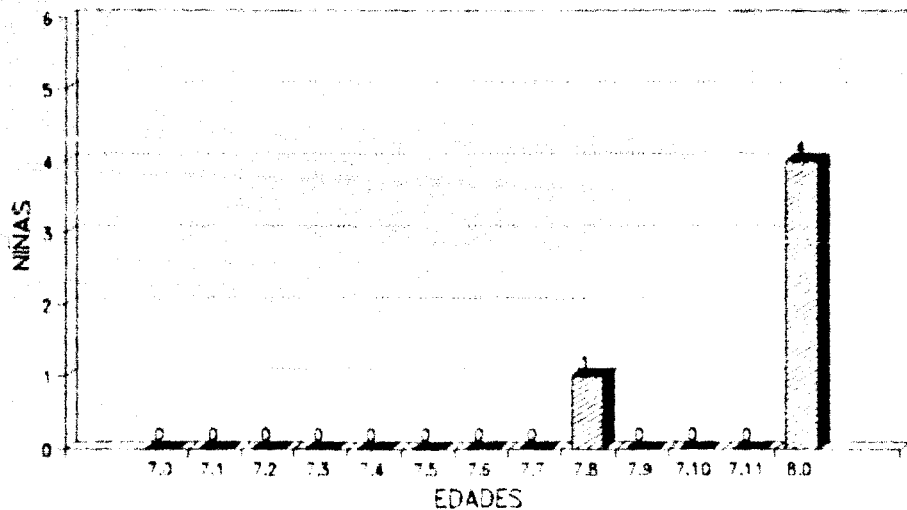


PRIMER MOLAR INFERIOR DERECHO  
SEXO FEMENINO



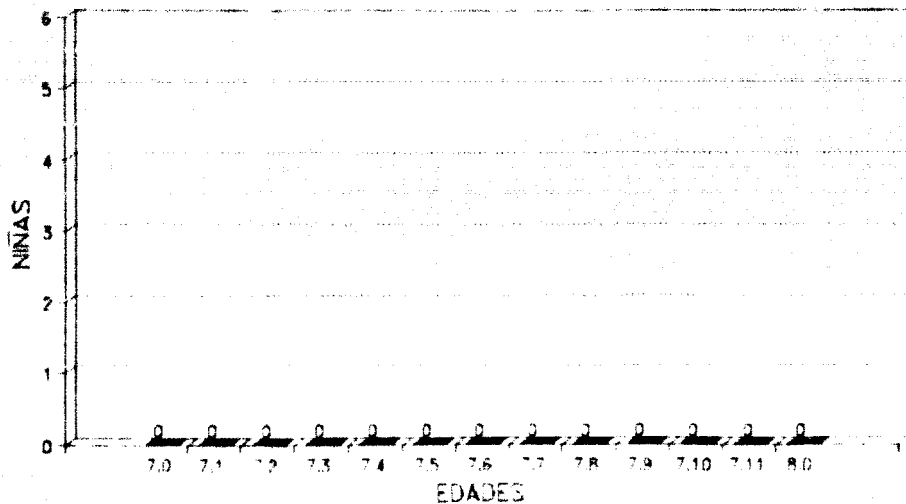
CARAOS

PRIMER MOLAR INFERIOR DERECHO  
SEXO FEMENINO



OBTURADOS

PRIMER MOLAR INFERIOR DERECHO  
SEXO FEMENINO



PERDIDOS

## CONCLUSIONES

AL CONCLUIR ESTE TRABAJO SE HA PASADO DE DEJAR ESTABLECIDA LA IMPORTANCIA DEL PRIMER MOLAR PERMANENTE NO SOLO COMO PARTE DE LA CAVIDAD ORAL, SINO TAMBIEN COMO UNO DE LOS PRECURSORES DE LA DENTICION PERMANENTE.

FORMANDO ESTO EMPLENTA SE REALIZO UNA INVESTIGA CON DE TIEMPO EN TRES ESCUELAS PRIMARIAS DE LA RESESION UNICAN EN EL DISTRITO FEDERAL. ESTAS FUERON: "MATELA PANAMERICANA", "MOLINA DE SANFAC" Y "REPUBLICA DE ROMANIA". EN ESTA INVESTIGACION SE OBSERVO EL INDICE DE CARIES, LA PREVALENCIA DE OROFARINGITIS, VENTOS PERICITOS Y GRADO DE ERUPCION DE LOS PRIMEROS MOLARES PERMANENTES SUPERIORES E INFERIORES EN LOS NIÑOS Y EN NIÑAS DE LA EDAD DE SIETE A OCHO AÑOS, PARA DESPUES COMPARAR LOS RESULTADOS OBTENIDOS TAMBI EN EL SECTOR MATELINO COMO EN EL PERUANO.

CON LO ANTERIOR SE PUEDE CONSTATAR QUE LA CARIES ES UN GRAVE PROBLEMA DENTAL YA QUE LOS RESULTADOS INDICARON UN ALTO INDICE DE ESTA ENFERMEDAD EN LOS NIÑOS DE UNO Y OTRO SEXO. ESTO SE DEBE A LA FALTA DE LA CONCIENCIA NO SOLO A UTILIZAR LOS DIVERSOS TRATAMIENTOS DENTALES COMO LA SALUD DENTAL, SINO TAMBIEN EN INSTRUCTO A LAS PERSONAS EN UNA BUENA TECNICA DE CEPILLADO PARA UNA BUENA HIGIENE DENTAL, EN VISITAS PERIODICAMENTE A SU DENTISTA Y EN FIN, EN TODOS Y CADA UNO DE LOS METODOS DE PREVENCIÓN, A FIN DE CONCIENCIAR DE QUE ESTAS MEDIDAS LE EVITARAN GRANDES SUFFERENCIAS Y QUE POR EL CONTRARIO, SE MANTENDRA EN UN BUEN ESTADO DE SALUD LA BOCA.

## BIBLIOGRAFIA

### **Anatomía Dental y Oclusión**

Dr. Bertram B. Kraus  
Editorial Interamericana  
1972            P. 175

### **Anatomía Dental**

Moses Diamond  
Segunda Edición  
Editorial U.T.N.A.  
México  
P. 94-102        120-125

### **Odontología Pediátrica**

Thomas K. Barber  
Larry S. Luke  
Editorial El Manual Moderno  
1988            401 p.p.

### **Pequeños Movimientos Dentarios del Niño en Crecimiento**

M. Michael Cohen  
John R. Orr  
Berald Barrelli  
Editorial Panamericana  
1979            136 p.p.

### **Odontología Pediátrica**

Dr. Sidney B. Finn  
Cuarta Edición  
Editorial Interamericana  
Mexico 1987    613 p.p.

### **Odontología Preventiva en Acción**

Simon Katz  
James M. McDonald  
George K. Stoekey  
Tercera Edición  
Editorial Panamericana  
1983            375 p.p.

### **Tratamiento Oclusal**

Norman N. Aronoff  
Janford C. Plummer  
Editorial Interamericana  
1978            163 p.p.

**Morbilidad Bucal en Escolares del D.F.**  
**Dr. Mario Galles López Negrete**  
**Dr. Federico Chávez Paon**  
**Dra. Ma. Enriqueta Escarza Mestas**  
**Secretaría de Salubridad y Asistencia.**  
**1980**