

92
24

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

INDICE EPIDEMIOLOGICO, C. P. O.,
EN EL PRIMER MOLAR PERMANENTE, EN
NIÑOS DE 8 A 9 AÑOS DE EDAD

MARIA EUGENIA GARCIA RINCON
Haydee Ivonne García Rincon
Isabel Escorcía Rodríguez

PRESENTA LA SIGUIENTE TESINA,
PARA OBTENER EL TITULO DE
CIRUJANO DENTISTA
(1985-1988)

México, D. F., Mayo de 1991.

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



Universidad Nacional
Autónoma de México



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

	PAGINA
I INTRODUCCION	01
II FORMACION Y DESARROLLO DEL PRIMER MOLAR PERMANENTE	02
III ERUPCION DEL PRIMER MOLAR PERMANENTE	07
IV ANATOMIA DEL PRIMER MOLAR PERMANENTE	13
V IMPORTANCIA DEL PRIMER MOLAR PERMANENTE	18
V a) DESARROLLO OCLUSAL	19
V b) CARIES	24
V c) MEDIDAS DE PREVENCIÓN	27
V d) TRATAMIENTO	31
VI INDICE EPIDEMIOLOGICO C.P.O., DEL PRIMER MOLAR PERMANENTE	36
VII CONCLUSIONES	45
VIII BIBLIOGRAFIA	46

INTRODUCCION

Durante mucho tiempo, nuestro país ha tenido una gran ambición; que es la de controlar el Índice de Caries, en esta última década la Salud Oral ha mejorado mucho, en tratamiento conservador tradicional ha cedido el paso a una auténtica Odontopediatría en el sentido más amplio del término.

El índice de caries en nuestro país es muy alto, no solo por la susceptibilidad a esta enfermedad, sino que influyen una serie de factores lo cuáles han provocado que este problema, lejos de erradicarse ha aumentado.

La prevención y el tratamiento de la caries, ha absorbido la mayoría de los recursos de la odontología pediátrica. Naturalmente, existen otras enfermedades dentales de gran frecuencia entre los niños; es el caso de las maloclusiones y lesiones traumáticas.

Uno de los principales objetivos de esta investigación, es responsabilizar a nuestro compañeros Odontólogos, como a los mismos padres de familia, poder cambiar los malos hábitos del niño, pues es ahora cuando podemos educarlos a tener tanto una buena higiene como un buen hábito, marcar así un mejor futuro para el niño.

FORMACION Y DESARROLLO DENTAL

Muchas de las fases del desarrollo de los órganos o estructuras dentarias, son transitorias y casi inadvertidas, por eso es necesario hacer una cuidadosa observación para poder clasificarlas.

Cada diente se desarrolla a partir del ectodermo y del mesodermo. El esmalte se deriva del ectodermo de la cavidad bucal y los otros tejidos se diferencian del mesénquima asociado.

El desarrollo del diente parece iniciarse por la influencia inductiva del mesénquima sobre el ectodermo subyacente.

La fase inicial del desarrollo del diente, ocurre con la proliferación de un pequeño grupo de células epiteliales bucales al tejido conjuntivo subyacente, el cual se inicia con el desarrollo del incisivo central temporal a los cuarenta días. Sigue una proliferación de la lámina dental, a intervalos variables y en diferentes sitios para el desarrollo de los demás dientes.

El epitelio bucal se introduce en el tejido conjuntivo subyacente proliferado, desarrollándose y diferenciándose como órgano formativo para el desarrollo de la corona, y más tarde de la raíz del diente.

El desarrollo dental es un fenómeno continuo que se divide usualmente en tres etapas:

- A) ETAPA DE YEMA
- B) ETAPA DE CAPERUZA O CASQUETE
- C) ETAPA DE CAMPANA

No todos los dientes comienzan ha desarrollarse al mismo tiempo, las primeras yemas dentarias aparecen en la región anterior del maxilar inferior; después hay desarrollo dentario en la región anterior del maxilar superior, que progresa hacia atrás en los maxilares inferior y superior. El desarrollo de los dientes continúa pocos años después del nacimiento.

LAMINA DENTAL O ETAPA DE YEMA.

Las primeras indicaciones del desarrollo dentario, aparecen en los cortes histológicos, en la etapa embrionaria de la sexta semana, en forma de engrosamiento del epitelio bucal un derivado del ectodermo superficial, el epitelio se pliega dentro del mesénquima subyacente en forma de "U", a las que se denomina láminas dentarias, y siguen la curva de la mandíbula primitiva.

Las proliferaciones localizadas de células en las láminas dentales, producen protuberancias redondas u ovales llamadas yemas dentales. Estas dos yemas dentarias (Gérmenes dentarios), se desarrollan para formar los dientes de la primera dentición. Existen diez yemas dentarias en cada maxilar correspondientes a cada uno de los dientes primarios.

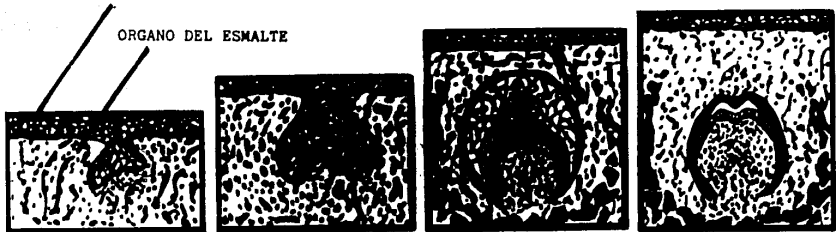
Las yemas dentales para los dientes permanentes, comienzan aparecer en las primeras semanas de vida fetal, a partir de las continuaciones más profundas de la lámina dental, y se sitúan lingualmente a las yemas de los dientes primarios.

Los primeros molares permanentes, que no preceden de ningún temporal, se desarrollan en forma de yemas de prolongaciones posteriores a las láminas dentarias. Las yemas para el segundo y el tercer molar permanentes aparecen después del nacimiento, aproximadamente al cuarto mes y quinto año respectivamente.

ESQUEMATIZACION DE LAS TRES ETAPAS DEL DESARROLLO DENTAL

EPITELIO BUCAL

ORGANO DEL ESMALTE



A

B

C

D

INICIACION

PROLIFERACION

DIFERENCIACION MORFOLOGICA APOSICION Y
DIFERENCIACION HISTOLOGICA

(ETAPA DE YEMA)

(ETAPA DE CASQUETE)

(ETAPA DE CAMPANA)

CRECIMIENTO

ETAPA EN FORMA DE COPA O CASQUETE

La yema dentaria pronto se invagina ligeramente en una masa de mesénquima condensada llamada papila dental, en la cual se sienta la yema del diente y toma forma de una copa. El mesénquima de la papila dental origina la dentina y la pulpa, la porción ectodérmica del diente en caperuza forma el esmalte.

La capa celular externa del órgano del esmalte recibe el nombre de epitelio dental del esmalte externo, y la capa celular externa que reviste la caperuza se llama epitelio dental del esmalte interno.

Al formarse el órgano del esmalte y la papila dental, el mesénquima adyacente se condensa y forma una estructura semejante a una cápsula, que recibe el nombre de Saco o Folículo Dental, que da origen al cemento y al ligamento parodontal.

ETAPA DE CAMPANA

A medida que se va diferenciando el órgano del esmalte, el diente en desarrollo va tomando la forma de una campana. Las células mesénquimatosas en la papila dental adyacente al epitelio interno se convierten por diferenciación en odontoblastos, estas células elaboran predentina y la depositan en sitios adyacentes al epitelio dental interno. en 1 etapa posterior la predentina se clasifica, los odontoblastos se vuelven hacia el centro de la papila dental pero en la dentina quedan incluidas prolongaciones odontoblásticas o fibras de Thomas.

Las células del epitelio dental interno adyacente a la dentina, se convierten en diferenciación en ameloblastos. Estas células elaboran esmalte en forma de prismas o bastones en la dentina, al aumentar el grosor del esmalte, los ameloblastos se vuelven al epitelio dental externo, dando origen al borde incisal o cúspide que progresa hacia una futura raíz.

El desarrollo de la raíz, comienza después que la formación de dentina y esmalte es avanzada. Los epitelios dentales interno y externo se unen en la región del cuello del diente y forman un pliegue epitelial llamado Vaina Radicular Epitelial. Esta vaina crece hacia el mesénquima y comienza la formación de la raíz. Los odontoblastos adyacentes a la vaina elaboran dentina que se continúa con la corona. Al aumentar la dentina disminuye la cavidad pulpar a un conducto angosto por el cual pasan vasos y nervios.

Las células internas del saco dental se convierten por diferenciación en cementoblastos, los cuales elaboran cemento. El cemento se deposita sobre la dentina de la raíz y se une con el esmalte en el cuello del diente, llamando a esto "Unión de Cemento y Esmalte".

Al formarse los dientes y osificarse los maxilares, las células externas del saco dental también se tornan activas en la formación del hueso. Cada diente en breve queda rodeado por el hueso, excepto sobre la corona. El diente es sostenido en la cavidad ósea o alvéolo por el ligamento parodontal, derivado del saco dental. Algunas partes de las fibras de este ligamento están enterradas en el cemento y otras están incluidas en la pared ósea del alvéolo.

ERUPCION DEL PRIMER MOLAR PERMANENTE

La palabra Erupción, es un término que se aplica al movimiento de un diente, desde los tejidos que lo rodean, hasta la cavidad bucal.

Se han propuesto muchas teorías, ya que aún no han sido comprendidos los factores en su totalidad responsables de la erupción dentaria. Los procesos de desarrollo y los factores que han sido relacionados con la erupción de los dientes incluyen:

- 1.- ALARGAMIENTO DE LA RAIZ
- 2.- FUERZAS EJERCIDAS POR LOS TEJIDOS VASCULARES. EN TORNO Y DEBAJO DE LA RAIZ.
- 3.- CRECIMIENTO DEL HUESO ALVEOLAR
- 4.- CRECIMIENTO DE LA DENTINA
- 5.- CONSTRICCION PULPAR
- 6.- CRECIMIENTO Y TRACCION DEL LIGAMENTO PERIODONTAL
- 7.- PRESION POR LA ACCION MUSCULAR.
- 8.- REABSORCION DE LA CRESTA ALVEOLAR

Gron observó que la aparición de los dientes parece estar más estrechamente relacionada con la etapa de formación radicular, que con la edad cronológica o esquelética del niño.

En la época de la aparición clínica de la corona, ya se ha producido la formación de unos 3/4 radiculares y llegan a ocluir antes de que este completo el desarrollo radicular.

Se conocen dos tipos de erupción:

- A) ERUPCIÓN PRECLÍNICA.- Es el movimiento del diente, en forma vertical, comienza dentro del hueso del maxilar, después de que se ha formado la corona del diente, de que ha madurado el esmalte y se ha iniciado la formación de la raíz.

- B) ERUPCIÓN CLÍNICA.- Es el movimiento vertical, cuando por primera vez se hace visible un borde incisivo o la parte más alta de una cúspide se considera que se ha iniciado dicha erupción, la cual continúa al irse haciendo más visible la corona en la cavidad oral.

Los dientes humanos, se desarrollan en los maxilares y no penetran en la cavidad bucal, sino hasta que se ha madurado la corona. Antiguamente el término erupción se aplicaba en general a la aparición de los dientes, en la cavidad oral. Sin embargo se sabe que los movimientos de los dientes no se detienen cuando encuentran a sus antagonistas, pues los movimientos eruptivos, comienzan en el momento de la formación de la raíz, continúan durante toda la vida del diente. La salida através de la encía es solo un incidente en el proceso de erupción.

Tanto la erupción de los dientes temporales como los permanentes se puede dividir de la siguiente manera:

- a) FASE ERUPTIVA.- El órgano dentario se desarrolla hasta su tamaño total y se verifica la formación de las sustancias duras de la corona. El germen dentario muestra un crecimiento excéntrico y pequeños movimientos de inclinación y giro en relación con el crecimiento en general del maxilar.



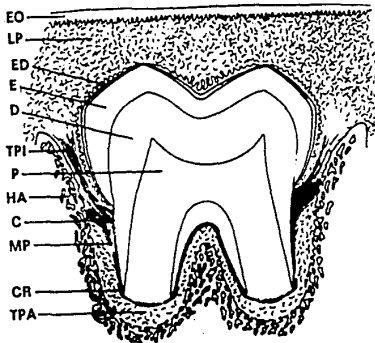
b) FASE ERUPTIVA PREFUNCIONAL.- Comienza con la formación de la raíz cuando la corona ya está en la cavidad oral.



c) FASE ERUPTIVA FUNCIONAL.- Los dientes pierden su flange oclusal y la raíz ya está completa en la formación.



La erupción es precedida por un periodo, en el cual los dientes en desarrollo y en crecimiento se mueven para ajustar su posición maxilar en crecimiento.



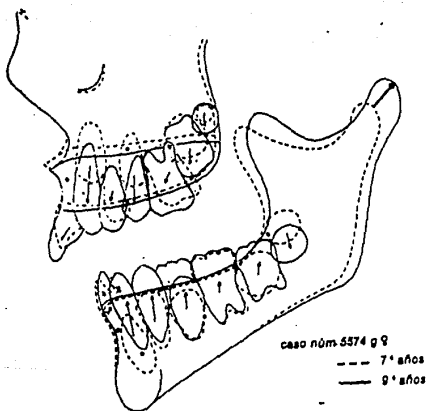
Representación esquemática del primer molar permanente en erupción, este emigra desde la cripta ósea que posteriormente se transforma en el hueso alveolar (HA). La corona < esta formada de (D) dentina y esmalte (E) >, esta cubierta por epitelio dental (ED). En las porciones laterales del epitelio bordea el tejido paracoronario intracriptal (TPI), y oclusalmente la mucosa oral que esta constituida por la lámina propia (LP), y el epitelio oral (EO). A lo largo de la raíz se desarrolla la futura membrana periodontal (MP), que está unida al hueso y al cemento radicular (C). En el fondo alveolar el tejido periapical (TPA), une a la pulpa (P), a la desembocadura radicular. El tejido periapical tiene su máxima extensión en la zona en que se produce la desintegración de la cubierta radicular.

Es necesario el conocimiento de los movimientos de los dientes durante estas fases, para comprender completamente la erupción, así como estos movimientos. Se pueden dividir en las siguientes fases:

- 1.- AXIAL.- Movimiento oclusal en dirección al eje longitudinal del diente
- 2.- DESPLAZAMIENTO.- Movimiento corporal en dirección distal, mesial, lingual o bucal.
- 3.- INCLINACION.- También conocido como movimiento de lado. Es aquél movimiento que se da alrededor del eje transversal.
- 4.- ROTACION.- Movimiento alrededor del eje longitudinal del diente.

La primera pieza permanente en hacer erupción, es generalmente el primer molar permanente mandibular a los seis años aproximadamente, pero a menudo el incisivo central permanente puede aparecer al mismo tiempo o incluso antes. También pueden aparecer los incisivos mandibulares antes que todas las piezas mandibulares permanentes.

A continuación entre los seis y siete años de edad hace erupción el primer molar maxilar, seguido por el incisivo central maxilar entre los siete y ocho años.



ANATOMIA DENTAL DEL PRIMER MOLAR
SUPERIOR PERMANENTE

Principio de la formación de dentina y esmalte, al nacer:

Calcificación completa del esmalte	2 1/2 - 3 años
Principio de la erupción	6 - 7 años
Formación completa de la raíz	9 - 13 años

El primer molar permanente, es el más voluminoso de los dientes: hace erupción aproximadamente a los seis años.

La morfología externa de la corona del primer molar superior, presenta cuatro lóbulos, dos bucales y dos linguales. Los dos lóbulos bucales, se le ha denominado mesio-bucal y disto-bucal, y los dos linguales se conocen como disto-lingual y mesio-lingual.

En la cara lingual, en la región central del diámetro mesio-distal del lóbulo mesial, cerca de la unión del tercio oclusal y medio, hay comúnmente una prominencia más que recibe el nombre de quinto lóbulo (Tubérculo de Carabelli).

Cada uno de estos lóbulos, está coronado oclusalmente por una prominencia ó cúspide, que lleva el mismo nombre que el lóbulo que cubre. Las dos cúspides bucales aunque más pequeñas, son semejantes a la cúspide bucal del premolar superior. Cada cúspide tiene dos planos, colocados en un ángulo aproximado de 120 grados, y cada una tiene también dos brazos, que juntos forman el límite bucal de la cara oclusal: son los brazos mesial y distal de las cúspides bucales que al igual que los planos se unen para formar un ángulo de 120 grados. Los vértices de los ángulos formados, por los brazos son las cimas de las cúspides bucales.

Los planos de las cúspides bucales, son ligeramente convexos en su desarrollo natural, y más tarde se aplanan por atrición.

El diámetro mesio-distal, es el más ancho en este diente y se encuentra en la unión oclusal y medio, o cerca de ella y a partir de este punto convergen las caras mesial y distal en dirección a la línea cervical. El diámetro bucolingual en más ancho en la unión de los tercios cervical y medio, que a partir de este punto convergen las caras bucal y lingual en la línea cervical.

El contorno periférico de la cara oclusal, tiene forma romboidal; sus ángulos son agudos en la superficie mesio-bucal y disto-lingual, tiene dos ángulos obtusos los cuales son el disto-bucal y el mesio-lingual. Las superficies proximales son casi paralelas al igual que las caras lingual y bucal.

La mitad de la cara bucal, en su diámetro buco-lingual de la cara oclusal, está ocupada por las cúspides bucales y la mitad de la cara lingual por las cúspides linguales.

De las dos cúspides bucales, la mesio-bucal es ligeramente más ancha y ocupa un poco más de la mitad del área mesio distal. Las dos cúspides bucales están separadas por la línea segmental mucro-oclusal, que se extiende parcialmente en la cara bucal y en la cara oclusal. Esta última se inclina ligeramente hacia la cara mesial y termina en el punto medio de la cara oclusal.

La cúspide mesio-lingual, ocupa poco más o menos dos tercios del diámetro mesio-lingual, y la cúspide disto-lingual ocupa el otro tercio distal.

Este molar presenta dos fosas triangulares, una mesial y otra distal y cuatro caras (mesial, distal, bucal y lingual).

El primer molar superior tiene tres raíces:

Dos bucales (mesio-bucal y disto-bucal)
Una lingual

Las tres raíces se unen en un cuello común antes de unirse con la corona a nivel de la línea cervical. La raíz lingual es la mayor; tiene forma cónica y su ápice es redondeada, sus caras lingual y bucal, son ligeramente aplanadas; las dos raíces bucales son por lo común más pequeñas que la lingual y de las dos la mesio-bucal es mayor. Cada raíz tiene su propio agujero apical, porque lo comunica con la circulación general.

Las raíces suelen estar muy separadas pero esta separación desaparece, casi por completo al unirse en la base común o cuello. Generalmente la raíz lingual, es una vez y media más larga que la corona.

ANATOMIA DEL PRIMER MOLAR INFERIOR PERMANENTE

Principio de la formación de la dentina y el esmalte al nacer:

Calcificación completa del esmalte	2 1/2 - 3 años
Principio de erupción	6 - 7 años
Formación completa de la raíz	9 - 10 años

El primer molar inferior, es más voluminoso que los dientes mandibulares; ocupa el sexto lugar a partir de la línea media y está colocado distalmente, del segundo premolar inferior. Al igual que el primer molar superior, hace erupción aproximadamente a los seis años de edad.

Existe similitud, entre los molares superiores y los inferiores.

La corona del primer molar inferior tiene cinco lóbulos:

- Tres lóbulos bucales (mesio-bucal, centro-bucal y disto-bucal)
- Dos linguales (mesio-lingual y disto-lingual)

Cada lóbulo está coronado por una cúspide. El contorno del diente se considera en forma trapezoidal y la superficie mesial y distal convergen desde la cara bucal.

En consecuencia el diámetro mesio- distal es más ancho en el lado bucal que en el lingual.

Al seguir esta línea el contorno de las cúspides bucales y linguales, se aprecia desde la cara bucal una especie de "W", de poca profundidad y de base redonda, que ocupa poco menos que el diámetro mesio-distal. La cúspide centro-bucal ocupa aproximadamente las dos terceras partes del área remanente y la disto-bucal ocupa el resto. Las cúspides linguales son semejantes a las bucales de los molares superiores. Cada cúspide está formada por dos planos.

La fosita central, se encuentra en el punto de la línea segmental linguo-oclusal y la línea segmental central, es la parte más profunda de la cara oclusal, alrededor de la fosita central sella la fosa central, que invade en su mayor parte el plano distal de la cúspide mesio-lingual y el plano mesial de la cúspide disto-lingual.

Las fosas triangulares mesial y distal, están comprendidas dentro de las líneas segmentales y de las prominencias marginales, presenta cuatro caras (bucal, lingual, mesial y distal).

Este diente tiene dos raíces una mesial y otra distal que se unen en un cuello común antes de fusionarse con la corona; la separación entre las raíces es considerable, en la región de la bifurcación con frecuencia hay un surco que corre por el cuello hasta la línea cervical. La raíz mesial es por lo común recta mientras que la distal se inclina hacia la cara distal.

IMPORTANCIA DEL PRIMER MOLAR PERMANENTE

Con la erupción de los primeros molares permanentes a los seis años se inicia una nueva etapa en la boca del niño, ya que a partir de este momento se le llamará dentición mixta y tendrá una oclusión de transición.

Los primeros molares permanentes hacen su erupción inmediatamente por detrás de los segundos molares temporales, más o menos a los seis años de edad. La relación oclusal de ambos molares, en estos primeros momentos, da origen a diversas opiniones; Schwarz, Friel, Salzmann, que opinan que al ponerse en contacto ambos molares lo hacen en relación normal (Cúspide mesio-vestibular superior cae entre la cúspide mesio-vestibular y distal inferior). Debido a que el segundo molar inferior y demás dientes han sufrido un desplazamiento en sentido mesial, originado por el crecimiento mayor del maxilar inferior en esta época.

Este desarrollo mandibular disparado en relación al maxilar superior se debe a que las cúspides de los molares temporales, formando un plano inclinado que ejerce una presión en sentido anterior estimulando el crecimiento del hueso mandibular en ese sentido.

Con la erupción de los primeros molares permanentes se produce una nueva elevación de la oclusión.

Angle denominó al primer molar permanente como la "PIEDRA ANGULAR DE LA ARCADA", ya que en ella se establece el tipo de oclusión Normal o Malocclusión, que el paciente presentará en el término de la erupción permanente. A esto se debe que sea de primordial importancia mantener el espacio del segundo molar temporal, para que el primer molar permanente erupcione en posición correcta, por esto hay que extremar los cuidados de higiene y prevención hacia este.

DESARROLLO OCLUSAL

La oclusión puede definirse como la relación de contacto entre las áreas masticatorias de los dientes superiores e inferiores. La oclusión no está estática, las relaciones cambian sin cesar, desde el nacimiento por los procesos de crecimiento y desarrollo.

Es importante señalar que la erupción de los dientes permanentes va acompañada también de un crecimiento vertical considerable de los procesos alveolares y paralelamente, existe un aumento notable de la altura facial.

Hay un crecimiento posterior de los maxilares, que crea espacios suficientes para albergar los molares permanentes. Este crecimiento se produce en forma de oposición en las zonas tuberosas del maxilar superior y del maxilar inferior como reabsorción de la porción anterior de la rama ascendente, compensada con la posición distal.

La erupción dentaria y el crecimiento de los maxilares no están siempre coordinados. No es raro que los molares superiores erupcionen primero con inclinación vestibular y los inferiores, con inclinación lingual, para adquirir más tarde su posición normal en la arcada. Esto condiciona a un aumento temporal de la susceptibilidad de la caries, de las superficies vestibular y lingual respectivamente.

Cuando hay una evidente desproporción entre el crecimiento de los maxilares y el espacio de las arcadas, y los primeros molares no pueden erupcionar del todo encontrándose cubiertos por algún tiempo de mucosa retrómolare en la parte distal de la superficie oclusal de este diente.

Existen diversos tipos de clasificaciones para la oclusión, sin embargo la clasificación de Angle, propuesta en 1899, es la más usada y conocida universalmente.

La clasificación de Angle, se vale de la relación que existe de los primeros molares inferiores permanentes respecto a los primeros molares superiores, y de los caninos inferiores respecto a los superiores para determinar la clasificación de la oclusión.

Esta clasificación se divide en tres diferentes clases de oclusión:

CLASE I NEUTROCLUSION.- La cúspide mesio palatina del primer molar superior ocluye en la fosa central del primer molar inferior.

CLASE II DISTOCLUSION.- La cúspide disto vestibular del primer molar superior, ocluye en el surco vestibular del primer molar inferior.

CLASE II DIVISION I.- Dominá la sobremordida horizontal sobre la mordida vertical.

CLASE II DIVISION II.- Predominá la sobremordida vertical.

CLASE III MESIOCLUSION.- El primer molar superior , ocluye por distal del primer molar inferior.

La Oclusión se establece cuando han erupcionado los primeros molares temporales, y se estabiliza con la erupción de los primeros molares permanentes. Es por eso la importancia de la primera dentición, ya que con la aplicación de los planos terminales, conocemos la oclusión futura de nuestro paciente, así mismo prevenir y tratar tempranamente una maloclusión. Los planos terminales se toman en cuenta de acuerdo a la posición de los segundos molares temporales.

Baume en sus artículos clásicos de 1950, mostró que las relaciones de los dientes temporales, pueden dividirse en tres categorías, que a su vez nos llevan a las diferentes posiciones de los primeros molares permanentes.

CLASIFICACION DE LOS PLANOS TERMINALES

PLANO TERMINAL RECTO.- Es la relación que ocurre más frecuentemente, y debemos observar más críticamente. Puede guiar a los molares permanentes, dependiendo de una cantidad de factores, a una CLASE I NORMAL, o a una CLASE II ANORMAL. La transformación, reduce la longitud del arco de la dentición superior o en la inferior según la situación.



ESPAÑON MESIAL.- Es una relación ideal, ya que guía repetidamente a los primeros molares permanentes a una intercuspidad favorable. Llevandonos a una Clase I.



ESCALON DISTAL.- Como regla guía a los primeros molares permanentes a una maloclusión Clase II.



ESCALON MESIAL EXAGERADO.- Esta nos lleva a una maloclusión Clase III .



Los molares permanentes, erupcionan contra los molares deciduos con considerable fuerza. El alineamiento de los molares temporales dentro de la arcada superior o inferior, depende de la integridad de la arcada. Por lo tanto si los molares primarios no existen o se encuentran cariados interproximalmente, existe la posibilidad de que los molares permanentes fuerden el cierre del espacio conforme erupcionan. Lo importante es que los molares permanentes ajusten un posición mesializada como resultado. Aún después de que los molares permanentes hayan erupcionado, tienen una fuerte tendencia a moverse mesialmente a debido a las fuerzas producidas por la oclusión.

Es importante recordar que cualquier emigración mesial de los molares permanentes, dentro de cada arcada reduce la disponibilidad de espacio dentro de ese arco, para los dientes permanentes que no han erupcionado.

Es extremadamente importante, asegurarse que los molares permanentes, no emigren mesialmente durante todo el periodo de dentición mixta.

CARIES DENTAL EN EL PRIMER MOLAR PERMANENTE

La caries dental es un enfermedad crónica, causada principalmente por el Estreptococos Mutans, llamado así por que al transportarlo al medio de cultivo su forma esférica se torna ovoide, afecta a casi todos los individuos aunque con cierta predisposición de acuerdo a la geografía, raza, alimentación, acidez en la saliva (Ph), calidad de esmalte, etc. En los individuos susceptibles a la caries existe una diferencia en la predisposición o grados de resistencia en cada uno de los dientes, incluso cada diente en sus diferentes caras presenta diversos grados de susceptibilidad. Este hecho se debe a la existencia de zonas de elección para el ataque de la caries, como consecuencia de su propia etiopatogenia.

La lesión temprana de la caries se produce en primer lugar en la superficie del esmalte y si no se controla este proceso en su etapa inicial, el diente se afecta cada vez más y puede causar su pérdida cuando afecta a la pulpa.

Las lesiones cariosas ocurren con mayor frecuencia en aquellas superficies, que favorecen la acumulación de alimentos y microorganismos. Unos de los cambios detectables en esta primera etapa es la desmineralización, debajo del esmalte; que se manifiesta como una mancha blanquesina, que se torna parda y puede llegar hasta el negro. En esta etapa inicial es fácil reparar el esmalte por medio de fluoruros y hacer este proceso reversible, cuando secamos la superficie dental, se puede precisar fácilmente ya que puede pasar inadvertida cuando esta se encuentra húmeda.

La caries es la causa principal de la pérdida dentaria, que se manifiesta con mayor fuerza durante la niñez y la adolescencia.

Es conveniente reconocer, que la susceptibilidad cariogénica del primer molar permanente es eminente debido a sus características anatómicas, la ingesta de alimentos ricos en carbohidratos, la mala o ausencia de una técnica de cepillado, que sea el primer diente permanente que erupciona y el que más tiempo debe de permanecer en la cavidad oral.

Los padres le restan importancia cuando detectan caries en este molar, porque piensan que corresponde a la primera dentición.

Lo que lleva a la pérdida prematura de este diente de extrema importancia, que se encarga entre otras cosas de estimular al crecimiento de los maxilares, evita la mesialización de los molares permanentes, contribuye a cerrar los espacios primates, guía la erupción del molar antagonista, es la llave eminente de la oclusión y nos ayuda a prevenir y corregir los diferentes tipos de maloclusión.

Es difícil pensar que no se haya realizado una conscientización de la problemática que causa la destrucción y pérdida de este importantísimo molar

Las cifras demuestran por ejemplo: que en Estados Unidos donde su índice CPD, es menor que en México. Demuestran que tan solo el 5% de los niños de un año, ya presentan caries, y que este aumenta en un 10% a los dos años, a los tres años es del 40% y del 55% en los niños de cuatro años. Este patrón continúa y a los cinco años: tres de cada cuatro niños en edad preescolar presentan piezas cariadas.

Pero en cuanto a lo que se refiere a los primeros molares permanentes, que comienza a los seis años, en donde tan solo el 20% tiene destrucción dental, y estas cifras siguen aumentando rápidamente de tal forma que a los ocho años será del 60% y a los diez años del 85%. Para cuando estos niños cumplan los doce años y la mayor parte de la dentadura permanente haya brotado, más del 90% de los niños en la edad escolar ya han sido atacados.

La mayor parte de caries dental en dientes permanentes, en niños de seis a doce años se localiza en el primer molar permanente. A los siete años aproximadamente un 25% de los primeros molar permanentes inferiores están cariados, más del 50% a los nueve años y el 70% a los doce años.

En edades comparables, con los dientes inferiores con los superiores el porcentaje es de 12%, 35% y 52% de caries.

Esto nos lleva a pensar, lo indispensable que resulta la aplicación de medidas de prevención y la difusión de la información en la población, para disminuir estos elevadísimos porcentajes.

MEDIDAS DE PREVENCIÓN

Después de haber realizado un análisis sobre la importancia del primer molar permanente, estaremos de acuerdo en que hay que agotar todos los recursos para mantenerlos en condiciones óptimas, pero desgraciadamente a la mayoría de odontólogos lo que les cruza por la mente es es solamente el tratamiento. Entonces ¿Que hay con la prevención?, ¿O acaso solo les atañe a los Odontopediatras?. ¿O el único recursos de prevención es la aplicación tópica de flúor y posteriormente las restauraciones?.

Es cierto que el sector salud debe de programar campañas para concientizar a la población sobre la importancia de conservar las piezas dentarias, y de como hacerlo; pero también contamos con el recurso de los Odontólogos en Instituciones o en forma privada, pueden educar a sus pacientes para disminuir este índice tan alarmante de pérdidas dentarias. Además de aplicar los recursos como aplicación tópica de flúor, selladores de fosetas y fisuras, mantenedores de espacios, etc.

Sabemos que la principal causa de caries dental es la placa dentobacteriana por su alto contenido de múltiples bacterias que se adhieren a los dientes y encía. Además de las bacterias, la placa dentobacteriana contiene mucina, glucoproteínas, mucopolisacáridos, células escamadas y enzimas.

En los estudios realizados recientemente se ha descubierto que ha pesar de lo nociva que es la placa dentobacteriana cumple con una función importante, que es la remineralización del esmalte.

La placa dentobacteriana, es potencialmente destructiva cuando:

- 1.- Es colonizada por microorganismos cariogénicos
- 2.- Es colonizada por microorganismos productores de toxinas, proteolíticos o productores de colágeno que afecta principalmente a las estructuras periodontales.

La formación de placa dentobacteriana se divide en:

- 1.- ETAPA INICIAL.- Comprende la formación de un depósito no bacteriano.
- 2.- ETAPA DE FIJACION DE LAS BACTERIAS.- Cuyo metabolismo puede modificar subsecuentemente el depósito de proteínas de la saliva.

Otro factor que causa la caries, es la acidez salival (Ph), que se torna más crítico en pacientes susceptibles y más bajo en aquéllos resistentes.

Existen varios recursos que el Odontólogo puede utilizar para prevenir la caries:

- 1.- Remoción de la placa dentobacteriana.
- 2.- Modificando el potencial patológico de la placa con colutorios y enjuagues.
- 3.- Remoción de la placa antes de que se origine daños de las piezas dentales o parodontales.

Para ayudar al aprendizaje de nuestros pacientes, es necesario recurrir a las pastillas reveladores, ya que contienen un colorante, que se adhiere a la placa y permite ver donde se ha acumulado gran cantidad de placa dentobacteriana, al mismo tiempo que le da un sabor agradable al niño.

Una buena técnica de cepillado es aquella capaz de remover la placa dentobacteriana sin lesionar los tejidos.

Los objetivos del cepillado son:

- 1.- Retirar los restos alimenticios.
- 2.- Estimular la circulación sanguínea.
- 3.- Estimular la queratinización de los tejidos para hacerlos más resistentes.

DIETA

Los elementos nutricios se dividen en seis grupos que son: Proteínas, Lípidos, Carbohidratos, Vitaminas, Minerales y Agua.

Las proteínas, los lípidos y los carbohidratos se encargan de proporcionar las calorías."

Las vitaminas y minerales cumplen con varias funciones vitales en el metabolismo. El agua es esencial para transportar los elementos nutricios a las células y remover de ellas los materiales de deshecho en el cuerpo.

Los tejidos bucales son principalmente sensibles al factor nutricional durante los periodos criticos de su desarrollo. Ya que el desarrollo de los dientes, glándulas salivales y otros tejidos bucales pueden quedar seriamente alterados por la carencia de nutrientes.

Una dieta rica en carbohidratos, puede ocasionar la pérdida prematura de las piezas dentarias y principalmente la del primer molar permanente, al mantener un (PH) critico ocasionado por la reacción química, que sucede entre estos elementos y la saliva, que dan por resultado un medio de cultivo propio para que la proliferación de los microorganismos cariógenos.

APLICACION DE FLUORURDS Y SELLADORES DE FISURAS

Otros métodos de prevención de caries serian:

La ingesta de fluoruros en enjuagues colutorios, pastillas o gota fluoradas y proximalmente la sal fluorada, etc. Que se recomiendan de acuerdo a la concentración de fluor en el agua, para no ocasionar anomalias en el esmalte, que en lugar de beneficiar, nos puede llevar desde un cambio de coloración en el esmalte hasta el incremento de la susceptibilidad de caries en el mismo. En la práctica odontológica contamos con los siguientes recursos:

- 1.- Aplicación tópica de fluor cada seis meses.
- 2.- Sellado de fisuras y fosetas.- Principalmente en los primeros molares permanentes, ya que estas están profundizadas y son más susceptibles a caries.

TRATAMIENTO DEL PRIMER MOLAR PERMANENTE

Una vez que cualquiera de los primeros molares, han sido atacados por la caries principalmente o por fracturas accidentales, existen varias formas de tratamiento, de los cuales mencionaremos los más importantes.

Comenzaremos con la clasificación de cavidades, según el Dr. Black, de la que solo mencionaremos aquéllas que se localizan en dientes posteriores permanentes.

CLASE I.- Se utilizan en dientes posteriores, cuando la caries se localiza en fosas y fisuras de las superficies oclusales.

CLASE I COMPUESTA.- Cuando la caries se localiza en fosas y fisuras de las superficies oclusales y en las caras bucales o linguales.

CLASE II.- Además de las caras oclusales abarca una o ambas superficies proximales.

CLASE V.- En las caries localizadas en los tercios cervicales de cualquier diente, incluyendo la superficie proximal.

El Dr. Black (1924), detalló la técnica de preparación de cavidades y sentó ciertos principios a seguir:

Se recomienda para la preparación de cavidades observar la siguiente secuencia:

- 1.- Elección del lugar de acceso
- 2.- Establecer su forma
- 3.- Remoción del tejido carioso
- 4.- Establecer la forma de resistencia y retención
- 5.- Biselado de los bordes adamantinos.
- 6.- Limpieza de la cavidad

De los principios antes detallados cabe mencionar ciertas condiciones para la preparación de cavidades y obturaciones.

- A) Es condición previa absoluta la completa remoción de todo tejido cariado. La remoción del tejido cariado debe hacerse con cuidado para evitar una exposición de la cámara pulpar.

- B) Para evitar pulpitis secundaria o necrosis pulpar, debajo de obturaciones en dientes, debe quedar entre el piso cavitario y la pulpa una capa de dentina radiológicamente visible.

EMPLEO DE BANDAS Y MATRICES

Deben repararse los dientes cariados volviéndolos a sus dimensiones y formas normales en lo posible, deben hacerse obturaciones que no permitan la retención de restos de alimentos, materia alba y placa dentobacteriana, para que no favorezca la caries recurrente, para cumplir estos objetivos debe usarse una matriz de buena adaptación y forma, cuando se obturan cavidades de Clase II y III.

Las siguientes matrices posteriores son las de uso más común:

- 1.- BANDA "T"
- 2.- BANDA ORTODONTICA A LA MEDIDA
- 3.- TOFFLEMIRE O SQUELAND

USO DE CUÑAS

Debe usarse una cuña con cualquiera de las matrices que describimos para evitar la formación de un escalón cervical del material de restauración.

La cuña correctamente colocada mejora la adaptación cervical de la banda a las paredes de la cavidad, y estabiliza a la misma. Puede instalarse las cuñas desde lingual o bucal, según la facilidad de acceso. Se recomienda hacer presión para apartar ligeramente los dientes y asegurar así un contacto estrecho al retirar la cuña.

RESINAS

Las resinas pueden ser simples, compuestas o compuestas modificadas, grupo que incluye adhesivos, de las cuales estudiaremos las compuestas, ya que son las que se pueden utilizar en los dientes posteriores permanentes.

RESINAS COMPUESTAS

Existen diferentes tipos de resinas compuestas, que son capaces de resistir mayor carga oclusal, además de ser más estéticas. Se consideran a las resinas adhesivas no irritantes para la pulpa, se recomienda en todos los dientes el uso de bases protectoras pulpares de hidróxido de calcio. No se recomienda los barnices para la cavidad, ya que pueden alterar la polimerización de la resina. Al igual que todos los materiales debe emplearse el dique de goma. Para evitar contaminación del material, con la saliva

AMALGAMAS

Son tipos especiales de la aleación formados en parte por mercurio. La unión del mercurio con la aleación de otros metales se realiza por el método de amalgamación.

La amalgama de plata es el material utilizado principalmente para restauraciones en pacientes infantiles y adultos, su uso está indicado para obturaciones en dientes posteriores.

Su mayor fuerza a la compresión se obtiene a las 24 horas, son resistentes a la corrosión, tienen buen sellado marginal. No tienen resistencia de borde.

Los pasos a seguir para una buena manipulación son los siguientes:

- 1.- AMALGAMACION
- 2.- TRITURACION
- 3.- CONDENSACION
- 4.- TALLADO
- 5.- PULIDO

TERAPIA PULPAR

La base fundamental para lograr tratamientos eficaces de cualquier alteración pulpar consiste en efectuar un diagnóstico acertado de la afección existente, ya que de no hacerlo así se llevará empíricamente cualquier intento de Terapéutica Pulpar.

Existen cuatro tipos de terapéutica pulpar:

- a) Recubrimiento pulpar indirecto.- Se realiza, cuando no hay exposición franca de la pulpa, o que la caries no ha llegado a ella. El recubrimiento se hace con dycal.
- b) Recubrimiento pulpar directo.- Se efectúa este tipo de recubrimiento cuando hay exposición franca con la pulpa pero este no excede más de un milímetro. En el sitio de la lesión se coloca hidróxido de calcio puro, en combinación de una gota de agua bidestilada, dejando en observación durante un mínimo de 15 días.
- c) Pulpotomía.- Es la remoción de la pulpa cameral, sin la remoción del tejido pulpar que se encuentra en los conductos radiculares.
- d) Pulpetomía.- Es la eliminación tanto de la pulpa cameral como la pulpa que se encuentra dentro de los conductos radiculares.

INDICE EPIMIOLÓGICO C. P. O.
APLICADO EN EL PRIMER MOLAR PERMANENTE

Para llevar a cabo este estudio, se conto con una población total de 100 niños, entre ocho y nueve años de edad, esta investigación se realizó en la semana del 22 al 26 de Abril de 1991, en las siguientes escuelas primarias pertenecientes a la Delegación Coyoacán:

- a) ESCUELA PRIMARIA " VILLA PANAMERICANA "
- b) ESCUELA PRIMARIA " GUILLEN LAMFAC "
- c) ESCUELA PRIMARIA " REPUBLICA DE RUMANIA "

El índice C.P.O. (Cariados, Perdidos y Obturados) se obtuvo revisando únicamente los primeros molares permanentes, utilizando como material 100 abatelenguas, las indirecta y los formatos elaborados por la C.D. MARIA DE LOS ANGELES MONDRAGON DEL VALLE, Coordinadora del Seminario de Odontopediatría (Séptima Promoción). Para el llenado de estos formatos, nos basamos en la siguiente información:

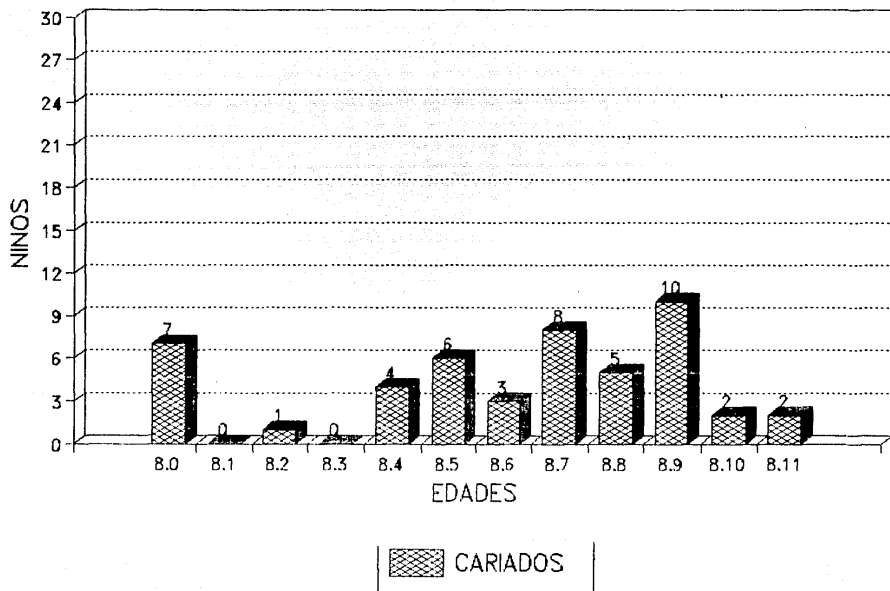
- 1.- CARIADOS: Aquéllos que presentaban cualquier grado de caries, en algunas de las superficies del molar.
- 2.- PERDIDOS A los molares ausentes y restos radiculares.
- 3.- OBTURADOS A toda cavidad expuesta, así como a las que presentaban algún tipo de recubrimiento (medicamento) y restauraciones.

También tomamos en cuenta el grado de erupción, de acuerdo con el siguiente rango:

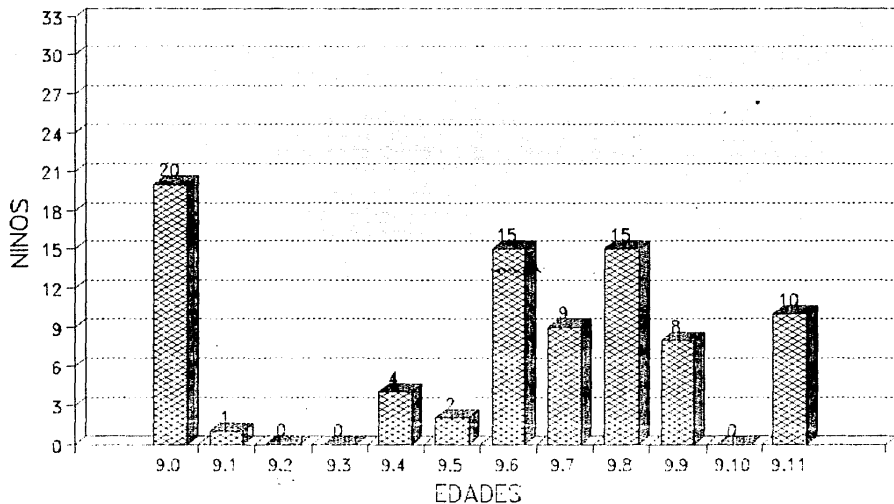
- 1er. Grado.- Cuando la cúspide mesial se encontraba erupcionada.
- 2do. Grado.- La cúspide mesial y distal, estaban erupcionadas.
- 3er. Grado.- Clínicamente se podía observar el tercio medio y oclusal del molar.
- 4to. Grado.- Cuando la corona clínica se encontraba totalmente erupcionada.

con los datos obtenidos, se llevaron a cabo gráficas estadísticas, para evaluar el índice epidemiológico C.P.O., y grado de erupción en las niñas.

DATOS ESTADISTICOS DEL PRIMER MOLAR PERMANENTE EN SEXO MASCULINO

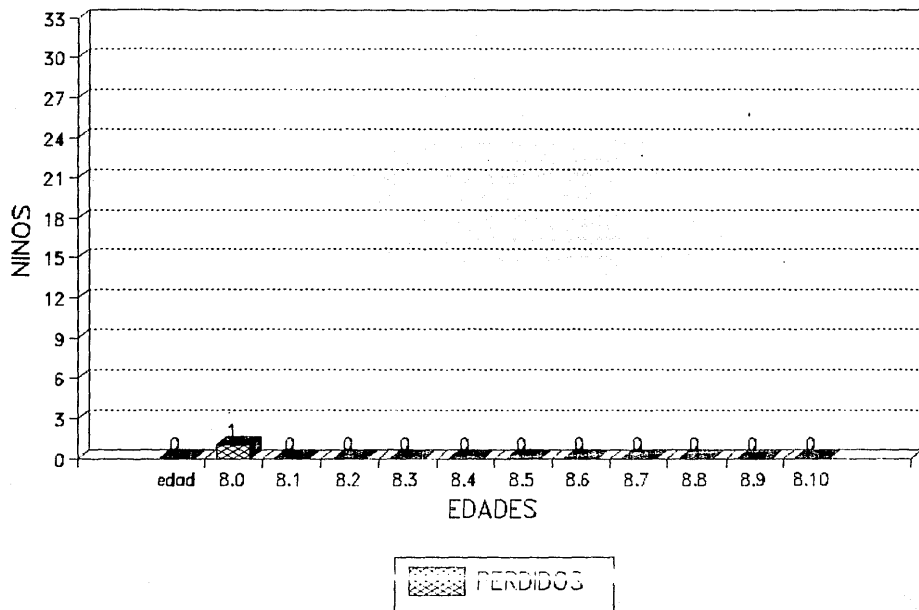


DATOS ESTADISTICOS DEL PRIMER MOLAR PERMANENTE EN SEXO MASCULINO

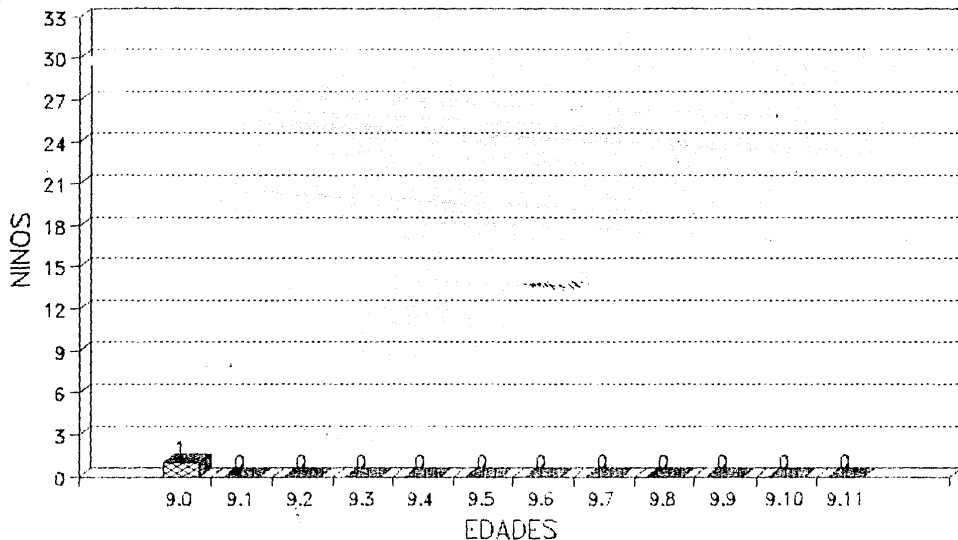


ESTADISTICO

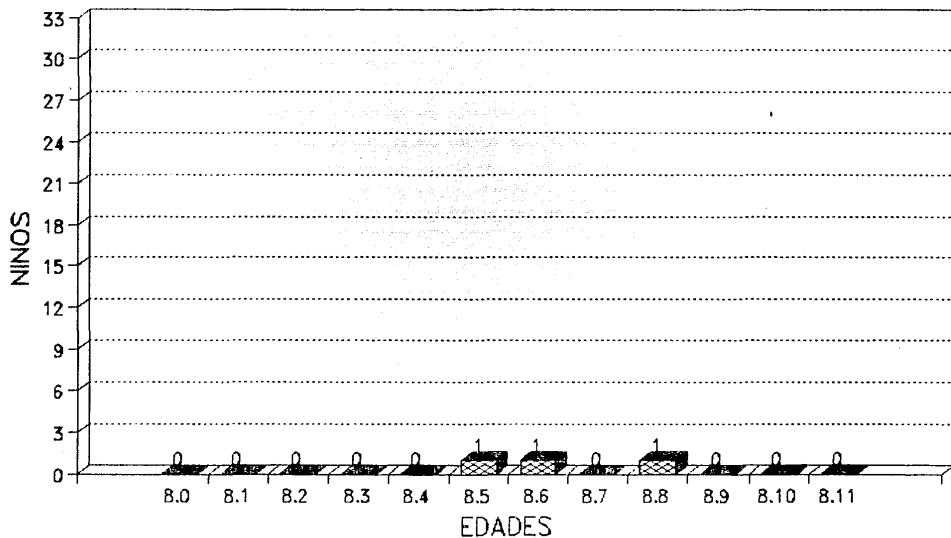
DATOS ESTADISTICOS DEL PRIMER MOLAR PERMANENTE EN SEXO MASCULINO



DATOS ESTADISTICOS DEL PRIMER MOLAR PERMANENTE EN SEXO MASCULINO

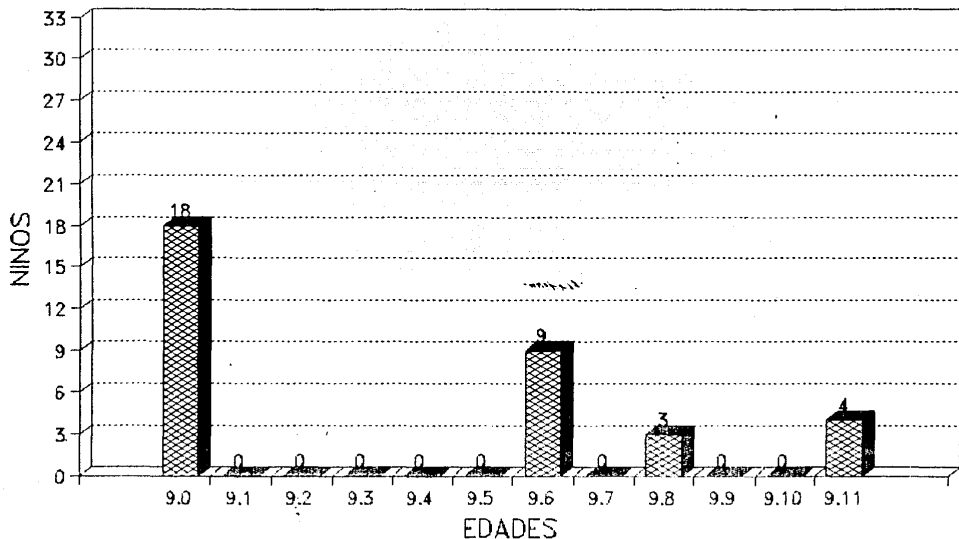


DATOS ESTADISTICOS DEL PRIMER MOLAR PERMANENTE EN SEXO MASCULINO



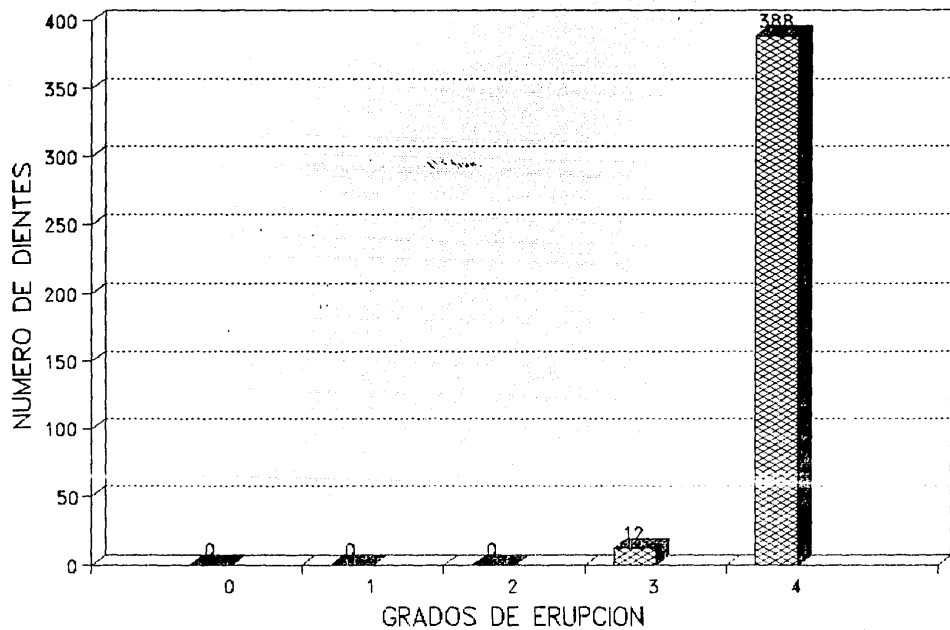
UBTURADOS

DATOS ESTADISTICOS DEL PRIMER MOLAR PERMANENTE EN SEXO MASCULINO



OBTURADOS

GRADO DE ERUPCION EN SEXO MASCULINO EDAD 8--9



En base a la investigación realizada, encontramos estos datos estadísticos correspondientes a las edades de los niños que se estudiaron, los resultados fueron los siguientes:

El 12% de los niños de 8 años a 8 años 11 meses, presentaron caries en los primeros molares permanentes, mientras que el índice de caries en niños de 9 años hasta 9 años 11 meses, fué del 21%.

El índice de dientes perdidos en niños de 8 años hasta 8 años 11 meses y en los niños de 9 años a 9 años 11 meses, fué del .22%

En niños de 8 años hasta 8 años 11 meses, se encontró solo el .75%, de molares obturados, mientras que en los niños de 9 años a 9 años 11 meses ascendió hasta el 8.5%.

Lo que nos marca un total del 33 % de niños con caries, .42% de dientes perdidos y el 9.25% de dientes obturados.

Es alarmante verificar que tan solo con un año de diferencia de edad, aumente el porcentaje de caries casi al doble.

CONCLUSIONES

De acuerdo con el estudio realizado, llegue a la conclusión que la condición bucal futura de nuestros niños, no es tan alentadora a menos que contemos con el apoyo de la Secretaría de Salud, para reorganizar los programas y que incluyan en ellos, uno sobre Higiene Bucal, se mejore la calidad del agua fluorada e inculquen mejores hábitos.

Después de comprender la importancia del primer molar permanente, trataremos de tratar conciencia en la población, para disminuir el índice de caries en este importante molar, modificando la responsabilidad y la práctica odontológica para que en lugar de ser restauradora, sea preventiva, con el fin de disminuir eficazmente esta susceptibilidad y a corto paso la pérdida de estos dientes de primera importancia.

Recordando que con los elementos que contamos, no sólo son las aplicaciones tópicas de fluor, ya que contamos con otros recursos que van desde los enjuages colutorios, gotas y pastillas fluoradas, selladores de fisuras y fosetas. Pero sobre todo con la motivación hacia nuestros pacientes para modificar sus hábitos desde los alimenticios, hasta los higiénicos.

No olvidando que es necesario para modificar una conducta, la conciencia y conocimiento que les proporcionemos.

UNA SONRISA BRILLANTE ES SIN DUDA,
LA FORMA MAS CONVINCENTE DE COMUNICACION

Benton.

VALE MAS LA PENA TU ESFUERZO,
AL VER LA SONRISA DE UN NIÑO SANO.

Maru, Ivonne y Toño.

BIBLIOGRAFIA

- **ORTODONIA DENTAL**, Diamond.
Editorial: D.T.E.H.A., Segunda edicion en Espanol, B.I.
- **GUIA OCUSAL**, Dr. Minoru Nakata, Dr. Stephen H. ...
Editorial: Actualidades Medico Odontologicas
Latinoamericana,
Medicveta 1989.
- **ORTODONIA Y ENRIOLGIA BUCALES**, Harry Sicher M. D., Jr.
Editorial: Prensa Medica Mexicana S. A.,
Mexico, D. F., 1985.
- **ODONTOLOGIA PEDIATRICA**, Sidney B. Finn.
Editorial: Interamericana.
Mexico, D. F., 1982.
- **ODONTOPEDIATRIA**, Bengt O. Magnusson, Goran Koch, Sven
Folsten.
Editorial: Salvat Editores, S. A.
Barcelona, Espana 1988.
- **ODONTOPEDIATRIA VOL. I Y II**, C.D., M.O., Angel ...
na, Guadalupe Nieto N., Miguel Angel Fernandez ...
Editorial: Universidad Nacional Autonoma de Mexico, ...
Mexico, D. F., 1980.
- **PRINCIPIOS GENERALES Y TECNICAS DE LA ORTODONCIA**, Thomas ...
Swain, Baird F. Swain.
Editorial: Panamericana.
Buenos Aires (Argentina): 1988.
- **ODONTOLOGIA DEL NIÑO Y DEL ADOLESCENTE**, Macdonald.