

18

2. Leyón



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

**ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES
IZTACALA**

**MORBILIDAD BUCAL DE LOS PACIENTES EN EDAD
ESCOLAR QUE ACUDEN A LA CLINICA MOLINITO.**

Tesis Profesional

**Que para obtener el Título de
CIRUJANO DENTISTA**

p r e s e n t a n

**ALMEIDA BELMONT MARCO ANTONIO
CALDERON BADILLO MARIA GRACIELA
GUADARRAMA GONZALEZ ROSA MARIA**



San Juan Iztacala, México 1984



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 esta 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.

I N D I C E

Pag.

INTRODUCCION	
I ANTECEDENTES	1 - 33
II OBJETIVOS	34
III LIMITES	35
IV TIPO DE ESTUDIO	36
V VARIABLES	36 - 38
VI METODOLOGIA	39
VI.1 OBTENCION DE LA MUESTRA	39
VI.2 PROCEDIMIENTO DE CAPTACION	39
VI.3 DESCRIPCION DE INDICES EPIDEMIOLOGICOS	40- 46
VI.4 RECURSOS	47
VI.5 CALIBRACION DE ENCUESTADORES	48 - 49
VI.6 PRUEBA PILOTO	50
VI.7 LEVANTAMIENTO DE DATOS	51
VI.8 PROCESAMIENTO DE DATOS	51 - 52
VII RESULTADOS Y ANALISIS	53 - 112
VIII CONCLUSIONES	113 - 115
IX BIBLIOGRAFIA	116 - 119
ANEXOS	

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

En nuestro país, tanto en el sector salud como en los sistemas educativos formadores de profesionales de la Odontología, muy poco se ha efectuado, en relación a la Investigación Epidemiológica de Enfermedades Bucales, siendo ésta el nutriente principal al conformar el diagnóstico de Morbilidad Bucal, de ahí parte el interés en la realización de la presente tesis, que nos permite adentrar en las enfermedades más comunes en la cavidad bucal como son :

La Caries Dental y las Parodontopatías ; así como - - obtener información de Maloclusiones y Malformaciones Congénitas de Labio y/o Paladar de los pacientes en edad escolar que acuden a la Clínica Odontológica " Molinito " .

Se escogió la edad escolar debido a que es la etapa de la vida donde se hace más vulnerable el ataque carioso y además se inicia la Enfermedad Parodontal, por lo tanto al conocer la morbilidad en ésta edad, se pueden determinar las medidas preventivas específicas para combatirlas.

El conocimiento profundo epidemiológico de las diferentes alteraciones por las que enferma bucalmente una población ó un grupo étnico ó bien llamado diagnóstico, representa a futuro establecer medidas orientadas a prevenir, conservar ó bien rehabilitar al individuo, además de educar y concientizar, con el fin de que reduzca su morbilidad bucal y a la vez sirva como vehículo de transmisión de la adecuada Salud bucal a los que lo rodean.

I ANTECEDENTES

A) CARIES DENTAL.

La Caries Dental.- Es una enfermedad infecciosa de las estructuras duras del diente y se caracteriza por diversas reacciones químicas complejas, que resultan en primer lugar de la destrucción del esmalte y posteriormente si no se detiene, en la de todo el diente.

Según la O.M.S. éste padecimiento se presenta aproximadamente en el 90% de la población de America Latina, siendo causa de alrededor de 40 al 45 % del total de extracciones dentarias : Las complicaciones que se presentan en un diente no atendido son :

- a) Inflamación Pulpar.
- b) Absceso Pulpar.
- c) Necrosis del tejido : Dolor espontáneo, tumefacción edema, halitosis y alta fiebre dando como resultado un ausentismo laboral ó escolar.

Existen una serie de factores, que son predisponentes a la Caries Dental :

- a) Configuración Anatómica del diente.
- b) Posición de los dientes dentro de la arcada dental.
- c) Proximidad ó distanciamiento con los conductos salivales .
- d) Hábitos Masticatorios.
- e) pH Salival.
- f) La Raza.

Según Paul Keyes, para que se produzca una lesión cariosa deben existir 3 factores ;

- 1.- Presencia de bacterias acidogénicas.
- 2.- Presencia de placa dentobacteriana.
- 3.- Dientes susceptibles.

Al existir un foco de infección en el organismo, se alteran las vías digestivas y cardiovasculares, siendo muy importante en los infantes, en alteraciones como Fiebre -- Reumática y Glomerulonefritis entre otras.

Sin embargo, lo más alarmante es el hecho que el ataque carioso comienza en etapa temprana de la vida y se incrementa a medida que los niños crecen, estimándose que a la edad de 6 años, ocupa el 80 % de los niños que están -- afectados por éste padecimiento.

I.- TEORIAS DE FORMACION DE CARIES DENTAL.

Se han propuesto varias teorías para explicar el mecanismo de la Caries Dental; estas fueron formadas por las -- propiedades físicas y químicas del esmalte y la dentina.

Algunas teorías mantienen que la Caries surge del interior del diente; y otros que tiene su origen fuera de él.

Algunos autores adscriben a la Caries defectos estructurales ó bioquímicos del diente; otros a un ambiente local propicio.

Las teorías más prominentes son :

- 1.- Teoría Quimioparasitaria.
- 2.- Teoría Proteolítica.
- 3.- Teoría Proteólisis- Quelación.

En el presente existen otras teorías con opiniones minoritarias como son :

- a) Teoría Endógena.
- b) Teoría del Glucógeno.
- c) Teoría Organotrófica.
- d) Teoría Biofísica.

1.- Teoría Quimioparasitaria .- Fue formulada por Miller quien en 1882 probó que la desintegración dental es una enfermedad quimicoparasítica constituida por dos etapas netamente marcadas :

- 1) Descalcificación ó ablandamiento del tejido.
- 2) Disolución del tejido reblandecido.

Sin embargo, en el caso del esmalte falta la segunda etapa, pues la descalcificación del esmalte significa su total destrucción.

La causa era interpretada como sigue : Todos los microorganismos de la boca humana que poseen el poder de -- excitar una fermentación ácida de los alimentos pueden tomar parte y de hecho la toman, en la producción de la primera etapa de la Caries Dental y todos los que poseen una acción peptonizante ó digestiva sobre sustancias albuminosas pueden tomar parte en la segunda etapa.

Recientemente Fosdick y Hutchinson pusieron de actualidad la teoría de que la iniciación y progreso de una lesión de Caries requiere la fermentación de azúcares en el sarro dental ó debajo de él, y la producción *in situ* de ácido láctico y otros ácidos débiles. La Caries fué interpretada en una serie específica de reacciones basadas en la -

difusión de substancias por el esmalte. La dirección y la velocidad de migración de substancias por la estructura del diente parecen estar influidas por la presión de difusión.

Las líneas de difusión son principalmente por las -- vainas de barras y substancia interbarra formada por cristales de apatita con relativamente poca materia orgánica.

Las líneas de Retzius podrian también servir como camino para la difusión. Durante la migración iónica de la saliva al esmalte, los cristales de apatita reaccionan -- con iones de la substancia que se difunde ó los captura -- con mayor probabilidad la captura de iones de calcio y fofato tienden a obstruir los caminos de la difusión.

2.- Teoria Proteolítica.- Los proponentes de ésta, -- con sus varias modificaciones miran la matriz del esmalte como la llave para la iniciación, se atribuye a microorganismos que descomponen proteínas, los cuáles invaden y destruyen los elementos orgánicos del esmalte y dentina. El -- proceso carioso se extiende a lo largo de estos defectos -- estructurales a medida que son destruidas las proteínas , por enzimas liberadas por los organismos invasores, con el tiempo los prismas calcificados son atacados y necrosados.

La destruccion se caracteriza por la elaboración de -- un pigmento amarillento, suponiendose que éste pigmento es un producto metabólico de los organismos proteolíticos.

Sólo la pigmentación amarilla con formación de ácidos ó sin ella, denota " verdadera Caries " , la acción de los ácidos sólo produce "esmalte cretaceo" y no verdadera Caries.

Las vías de invasión microbiana son obstruidas por el aumento de calcificación y de éste modo queda impedida más penetración bacteriana. La fluoración por aplicación tópic-a ó por ingestión de agua fluorada protege a los dientes contra la Caries por el hecho de fluorar las vías orgánicas no calcificadas. Es de presumir que de ello atraiga -- calcio de los prismas adyacentes y obstruya los caminos de invasión. El mecanismo de la Caries se identifica como -- una despolarización de la matriz orgánica del esmalte y por enzimas liberadas por bacterias proteolíticas. Las que contribuyen a la pérdida del componente calcificado y por lo tanto agrandamiento de la cavidad, son los ácidos formados en la hidrólisis de proteínas y el traumatismo mecánico.

Pincus relacionó la actividad de Caries con las bacterias productoras de sulfatos sobre mucoproteínas del esmalte y dentina. La sulfatasa libera sulfato enlazando una forma de ácido sulfúrico, el ácido disuelve el esmalte y luego se combina con el calcio para formar sulfato de calcio. El principal apoyo de ésta teoría se ha hecho por demostraciones histopatológicas en el esmalte dental, dando algunas regiones secas en proteínas y pueden servir como -- avenidas para la extensión de la Caries, aunque no se ha demostrado la existencia de un mecanismo que muestre como la proteólisis puede destruir tejidos calcificados, exepcto por la formulación de productos finales ácidos.

3.- Teoría Proteólisis-Quelación.- Schatz y colaboradores ampliaron la teoría Proteolítica y fué la de incluir la quelación como una razón de la destrucción del -- esmalte. Esta teoría atribuye, la etiología de la Caries -

a 2 reacciones interrelacionadas y que ocurren simultáneamente.

- 1) Destrucción microbiana de la Matriz Orgánica.
- 2) Pérdida de apatita por disolución.

El ataque bacteriano se inicia por organismos queratolíticos, que descomponen proteínas y otras sustancias orgánicas en el esmalte. Los agentes de quelación de calcio están presentes en alimentos, saliva y material de sarro, razón por la cual contribuye al proceso de Caries. Las propiedades de quelación son compuestos orgánicos, se alteran en ocasiones por flúor afectando los enlaces entre Materia Orgánica y Materia Inorgánica del esmalte y así confiere resistencia a la Caries.

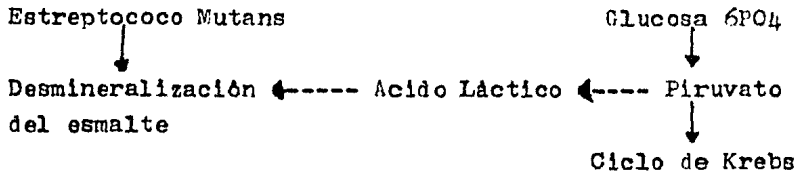
Las teorías Endógena, del Glucógeno, Organotrófica, y Biofísica representan algunas de las opiniones minoritarias que existen en el presente.

II.- ETIOLOGIA Y PATOGENIA . .

El estreptococo Mutans es el principal microorganismo que interviene en el proceso carioso y tiene forma cocácea, gram positivo, es anaerobio facultativo y microaerófilo y el medio de cultivo donde se desarrolla es el agar mitis salivarius y tiene la particularidad de formar polisacáridos extracelulares e intracelulares, por lo que es acidogénico también posee la habilidad de fermentar Manitol y Sorbitol.

El principal producto de la fermentación de los carbohidratos es el piruvato, el cual en condiciones adecuadas pasa al ciclo de Krebs, pero en el caso del diente, forma

Ácido láctico estableciendo el campo propicio para el desarrollo del *Estreptococo Mutans*, y así se comienza la des-mineralización del esmalte.



Estreptococo Mutans y Procesos Bioquímicos.

En cuanto al comportamiento biológico, el *Estreptococo Mutans* pertenece al grupo de *Estreptococos Viridians* el --cual forma polisacaridos extracelulares como el levano y -dextrano.

El *Estreptococo Mutans* secreta 3 enzimas que son :

- 1) Libertasa.
- 2) Polimerasa.
- 3) Glucosiltransferasa, A y B.

La "G.A." se encarga de la síntesis de glucagonos insolubles (dextrano) y "G.B." de la síntesis de glucagonos solubles (levano).

Según estudios realizados por Eisenber y Fender Marquis en 1980, demostraron que el *Estreptococo Mutans* se ha identificado por medio de 7 serotipos de *Estreptococo Mutans* y se han clasificado en A,B,C,D,E,F,G (Littleton 1970 y Loegche 1975) y los serotipos que más predominan son los tipos C,D y E, en estudios posteriores indican que el serotipo -

" C " es de más alto poder cariogénico, y también se comprobó que todos los serotipos tienen al menos un antígeno común que aún no se ha aislado.

En cuanto al papel del Estreptococo Mutans en Caries de fisuras se puede aplicar, debido a su capacidad de formar ácidos y para sobrevivir bajo un pH menor que el medio ambiente, determinando así la virulencia en estos sitios y este mecanismo ocurre cuando la Cutícula de Nashmyth ha sido destruida en algún punto y estos ácidos empiezan a desmineralizar la substancia interprismática y aún los prismas del esmalte.

Para la inhibición de Estreptococo Mutans por placa dentobacteriana y la saliva, se hicieron varios estudios - en los cuales se utilizó con Caries activa y no activa y se encontró que sujetos de bajo Índice de Caries presentaron - en su saliva IgG, IgA, e IgM, en cambio en los sujetos de - alto Índice de Caries no presentaron en su saliva IgG, - - IgA, IgM. Este estudio se llevó a cabo, porque la saliva - tiene gran número de funciones en la cavidad oral, principalmente protectora de los dientes y tejidos blandos, los componentes salivarios afectan la ecología oral microbiana procesos como la aglutinación, la facilitación ó inhibición de la absorción de los dientes, ó tejidos blandos y las - actividades específicas antimicrobianas.

La penetración del Estreptococo Mutans en dentina se debe a presiones hidrostáticas generalmente durante la masticación y que favorecen la filtración de fluidos a través de la dentina, penetrando así entre los defectos de las -- restauraciones y las superficies dentinarias formando una-

pequeña placa dentobacteriana ; las bacterias pueden penetrar a los túbulos dentinarios grabados con ácido por dos medios : Por crecimiento bacteriano ó por presiones hidrotáticas durante la masticación los túbulos que son grabados con ácido no presentaron penetración bacteriana.

La reducción de las propiedades acidúricas del *Streptococo Mutans* se puede llevar a cabo por medio de la acción de Flúor, si éste se recibe antes ó después de la formación del diente los efectos duran hasta la edad adulta, en los efectos de la sobredosis del Flúor las células más afectadas son los ameloblastos y su respuesta tóxica puede observarse en la forma de opacidades de esmalte y si la ingesta de Flúor es más alta puede llegar a producir mineralización en las articulaciones. El Fluoruro a su vez actúa como un ácido débil através de la membrana de la bacteria, reduciendo las propiedades acidúricas del *Streptococo Mutans*.

En estudios realizados en 1980 por el Dr. Eisenberg, Bender Marquis, se comprobó que el Fluoruro tiene 2 acciones una similar a la de los ácidos débiles y una que tuvo la producción del ácido, ambas acciones se presentaron debido a la inhibición de la enzima que interviene en el proceso de glucólisis de la bacteria.

La acción antibacterial de Fluoruro inhibe y reduce el suministro de azúcar, y el sistema de fosfato transferido durante la glucólisis y reduce la acidez natural del *Streptococo Mutans*, por lo tanto afecta el proceso de glucólisis de las bacterias en 3 formas ;

- a) Inhibiendo la producción del ácido.
- b) Inhibiendo el suministro de Azúcar.

c) Elevando protones através de la pared celular para acidificar el citoplasma.

También por medio de la Cloroxidina y la Profilaxis Dental se puede llevar a cabo la reducción de las propiedades acidúricas del Estreptococo Mutans.

La Cloroxidina posee un efecto bactericida de amplio espectro y actúa destruyendo la membrana celular y precipita el citoplasma e inhibe el desarrollo de la placa y -- ayuda a remover el crecimiento alrededor de la placa.

Características de la Cloroxidina.

- a) Es capaz de desorganizar la placa dentobacteriana-madura.
- b) Elimina la gingivitis asociada a irritantes locales no mineralizados, aún en ausencia de control de placa por medios mecánicos y tratamiento Periodontal.
- c) Es valioso coadyuvante en el tratamiento de pacientes con impedimento para llevar a cabo la Higiene Oral.
- d) En el tratamiento periodontal convencional (profesional).

Sin embargo, el uso frecuente de la Cloroxidina causa decoloraciones en el diente y dorso de la lengua.

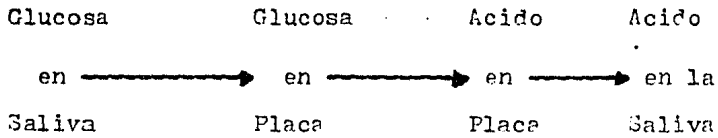
En cuanto a la transmisión del Estreptococo Mutans con explorador, puede servir como medio de transmisión de bacterias intraorales, en este caso el Estreptococo Mutans, de diente a diente dentro de una boca dada. Una examinación dental puede servir como evento externo después de haber examinado una Caries Dental única.

El explorador es contaminado con cerca de 500000CFU unidades de *Escherichia Coli* Mutans,

Formación de Caries Dental.- Cuando la cutícula de - Nashmyth esta completa no puede haber Caries, y sólo ---- cuando ha sido destruida en algún punto se puede comenzar el proceso carioso, cualquiera que sea la causa, una vez destruida la cutícula, los ácidos comienzan a desmineralizar la substancia Interprismática y aún los prismas del - esmalte. La matriz del esmalte ó substancia Interprismática se forma colágena y los prismas del esmalte por cristales de apatita, los cuáles a su vez están constituidos por fosfato tricálcico y los iones de calcio que la forman se encuentran en estado lábil.

Cuando son destruidas las capas superficiales (husos, agujas, lamelas y penachos) hay vías de entrada que van a facilitar la penetración de gérmenes y de los ácidos, también la pulpa va a tratar de defenderse formando necdentina, reduciendo así el tamaño de la cámara pulpar, pero el proceso carioso llega hasta la pulpa que está calcificada avanzando con mayor rapidéz, produciendo primero una pulpitis (que puede ser regresiva si se trata oportunamente), ó bien destruye totalmente el parénquima pulpar produciendo necrosis de pulpa.

La desintegración bacteriana de los microorganismos - en el borde de la lesión cariosa, son esféricos y gram positivos mientras que la morfología de los que están en la porción restante de la región es heterogenea. Los microorganismos esféricos son reemplazados por bacterias filamentosas gram positivas y gram negativas según la destrucción del esmalte.



Para que se produzca Caries Dental, el ácido láctico formado por la desintegración de los carbohidratos mediante las bacterias en la placa dentobacteriana, debe disolver el esmalte de los dientes antes de que el flujo constante de saliva pueda lavar el ácido.

III.- EPIDEMIOLOGIA DE CARIES DENTAL.

Estudios epidemiológicos bucales efectuados en 4 estados de la República, en los cuales se observó que es pobre la información de enfermedades bucales en el país, sólo se conoce el panorama epidemiológico completo sobre Caries Dental de los estados de :

- a) San Luis Potosi.
- b) Oaxaca.
- c) Tamaulipas.
- d) Distrito Federal.

Dicha información se realizó en pacientes escolares, ya que son los grupos más vulnerables.

INDICE DE KNUTSON *

Entidad	Año	Edad	% con Historia de Caries Dental
San Luis Potosí	1982	6 años	6.7 %
		12 años	83.3 %
Oaxaca	1983	6 años	50 %
		12 años	80 %
Tamaulipas	1974	6 años	67.8 %
		12 años	88.9 %
Distrito Federal	1980	6 años	92.5 %
		12 años	96.7 %

* Índice de Knutson : Se refiere al porcentaje de individuos que presentan uno o más dientes permanentes cariados, perdidos u obturados, o sea que el C P O \geq 1.

Conclusión del Índice de Knutson .- Los dientes permanentes con historia de Caries Dental se incrementa con la edad.

Si comparamos el panorama Epidemiológico observaremos que Oaxaca y Tamaulipas son muy semejantes, En San Luis Potosí existe un decrecimiento del 15 % aproximadamente en relación a Oaxaca y Tamaulipas, lo que es inquietante es ver al Distrito Federal que se incrementa en un 20 % en relación a Oaxaca y Tamaulipas. La causa de éste incremento tan alto de 20 % puede ser debido a los productos de tipo comercial, que tienen una elevada demanda, mientras que en

los otros estados aún encontrándose estos mismos productos en el mercado, tienen mayor consumo los productos con extracto del campo.

Efectuándose un análisis conjunto observamos que el 80 % de escolares en 1982, en los 4 estados presenta historia de Caries Dental.

El Índice C P O encontrado en los 4 estados, nos indica que a los 6 años de edad es de 0.45 ó sea que menos de un diente permanente promedio por niño tiene historia de Caries Dental, a los 12 años es de 4.15 lo que indica que a esta edad más del 16 % de los dientes permanentes por niño, el promedio para todas las edades es de 2.47 lo que representa prevalencia baja según la O.M.S.

Indice a las necesidades de atención.

Dientes Permanentes.- El 1.52 es el promedio de dientes por niño que necesita atención, analizando el 3.0 es el promedio de dientes con extracción indicada.

Dientes Temporales.- El 1.5 promedio por niño requiere tratamiento de obturación ó por extracción indicada.

El Índice c e o en los niños encuestados va disminuyendo conforme avanza la edad, a los 6 años de edad es de 3.88 lo que implica que casi 4 dientes temporales por niño han sido afectados por Caries Dental lo que representa que casi el 20 % de los dientes temporales por niño han sido afectados, a la edad de 12 años el Índice c e o es de 0.44 este decremento explicado por el cambio de dentición temporal a la permanente.

El promedio general es de 2.47, lo que indica que casi 3 dientes temporales por niño en los 4 estados requieren rehabilitación.

B) PARODONTOPATIAS

Parodontopatias .- Es la denominación genérica con la cual se conocen las diversas condiciones patológicas que se caracterizan por producir inflamación y destrucción de los tejidos de soporte del diente, y los cuáles en su etapa final ocasionan movilidad y pérdida de los dientes afectados.

Según la Organización Mundial de la Salud, estas enfermedades provocan del 60 al 70 % de la pérdidas dentarias - después de los 40 años de edad. Las lesiones tempranas no producen por lo general sintomatología, por lo que son ignoradas.

La enfermedad parodontal no es exclusiva de la edad adulta, además de que existen teorías de formación como -- resultado final de condiciones crónicas iniciadas durante la niñez.

I.- TEORIAS DE FORMACION DE LA ENFERMEDAD PARODONTAL

Son los factores responsables del depósito de sales - inorgánicas en los conglomerados bacterianos unidos a la superficie dentaria :

a) Teoría Bacteriana.- Las pruebas del papel de las bacterias en la formación del cálculo se basan en los hallazgos de que, en el hombre, los microorganismos siempre están asociados al cálculo. Los partidarios de ésta hipótesis afirman que las bacterias mediante su metabolismo, - producen cambios locales que llevan a la deposición de sales de calcio.

b) Teoría del CO₂ .- La saliva es secretada, en los -

conductos salivales grandes, con tensión alta del CO_2 de 54 a 65 mmHg., mientras que la presión de CO_2 en el aire atmosférico es de sólo de 0.3 mmHg. Se cree que la saliva que sale de los conductos salivales libera CO_2 a la atmósfera como consecuencia de una gran diferencia de tensiones en el CO_2 .

Puesto que el pH de la saliva depende en gran medida de la relación entre el bicarbonato y el ácido carbónico--libre, el pH de la saliva aumentará cuando se libere CO_2 .

Además la disolución del ácido fosfórico aumenta al elevarse la alcalinidad, de modo que la concentración de iones de fosfato secundario y terciario solubles sube. Probablemente éste aumento de iones de fosfato conduzca a una situación en la cual el producto de solubilidad de fosfato de calcio éste excedido y se formen cristales. La anhídrida carbónica, presente en la saliva puede ser uno de los -- mecanismos bioquímicos de esta reacción.

c) Teoría de la Epistaxis.- La formación de los cálculos puede ser iniciada mediante epistaxis por complejos orgánicos de la matriz.

La epistaxis implica formación de cristales de un compuesto (V.g., hidroxiapatita) mediante inducción por --- otro compuesto no idéntico a él. El segundo compuesto tiene una configuración molecular especial, similar a la red cristalina de la hidroxiapatita, a tal grado de que las -- sales de calcio se precipitan en ella a partir de la solución metastable de la saliva. Se supone que la matriz orgánica de la placa proporciona lugares con configuraciones moleculares capaces de inducir una precipitación orientada de hidroxiapatita que no requiere el producto de solubilidad para sobre pasar la hidroxiapatita.

2.- ETIOLOGIA Y PATOGENIA DE LA ENFERMEDAD PARODONTAL

En la salud de los tejidos del periodonto influyen factores microbianos locales y en las respuestas correspondientes intervienen factores generales que las modifican.

De acuerdo a los estudios realizados se ha verificado que la causa primordial en las enfermedades parodontales es la placa dental microbiana.

La placa dental ó sea la placa orgánica que suele recubrir la película adquirida, está compuesta por bacterias y sus productos y otros elementos que provienen de la saliva y del líquido gingival.

Hay dos tipos principales de placa : La placa supra gingival y la placa subgingival. De estos, la primera es la que más minuciosamente ha sido estudiada en relación a la otra.

La placa supragingival recibe aportaciones de nutrientes bacterianos y componentes de la matriz que provienen de la saliva y alimentos ingeridos. La contribución del líquido gingival es muy reducida. En cambio la placa subgingival recibe probablemente su contribución más importante del líquido gingival, con aportaciones más reducidas de la dieta y saliva. Aunque las diferencias en los nutrientes pueden influir en la composición de la placa, un factor aún más importantes que son las diferencias en el potencial de oxígeno que serán entonces el determinante principal de la flora bacteriana.

Debido a su ubicación escondida, la placa subgingival puede mantener una población bacteriana anaeróbica más ---

grande que la placa supragingival.

Composición Bacteriana :

Las bacterias son los principales componentes de la placa. El recuento microscópico total de bacterias (células viables y no viables) puede alcanzar hasta 2.5×10^{10} células por gramo de placa. En varios recuentos de bacterias - aeróbicas y anaeróbicas de 2.5 y 4.6×10^{10} respectivamente. La flora bacteriana varía en la placa según la edad y sitio de la placa y la dieta del sujeto de quién fue obtenida.

Ritz, siguió durante 9 días el desarrollo de las poblaciones bacterianas sobre superficies dentales limpiadas, encontrando al principio grandes cantidades de bacterias aeróbicas. Estas fueron disminuyendo con el tiempo, observándose un aumento concomitante en el número de bacterias anaeróbicas a medida que iba aumentando el peso de la placa. Los estreptococos facultativos pertenecientes a los generos -- Streptococos y Staphylococos (ya sea aeróbicos ó anaeróbicos) fueron las bacterias que predominaron durante todo el estudio.

A medida que la placa va creciendo también se observa un cambio en los tipos morfológicos de las bacterias presentes.

La flora bacteriana está formada por cocos y bacilos gram positivos, cocos y bacilos gram negativos, pero después se desarrolla progresivamente una población compleja de cocos y bacilos gram positivos, cocos y bacilos gram negativos, filamentos y formas en espiral.

Estas modificaciones son debidas en gran parte, al espesamiento de la capa de la placa, lo cual en estado de - - anaerobiosis más cercano a la superficie del diente.

Los microorganismos aeróbicos gram positivos constituyen alrededor del 20 % de la microbiota gingival, pertenecen al género *Corynebacterium* y *Propionibacterium*. Cocos y bacilos gram negativos; comienzan a unirse a la placa dentobacteriana de 2 a 3 días.

Los diplococos anaeróbicos gram negativos pertenecen al género *Veillonella*, son numerosos mientras que los pertenecientes al grupo *Neisseria* colonizan activamente la lengua.

Los microorganismos anaeróbicos gram negativos pertenecen a los géneros *Facteroides*, *Vibrio*, *Selenomas* y *Leptothrix*.

Fusobacterias : Son microorganismos gram negativos que se integran a la placa entre el 4to. y 5to., día.

Filamentosos : Se unen a la placa de 5 - 6 días.

Espirilos : Se forman de 12 - 15 días.

Espiroquetas : Se desarrollan de 15- 18 días, (mediante métodos especiales es posible cultivar cuatro especies; *Treponema denticola*, *Treponema macrodentium*, *Treponema oris* y *Porrelia vincentii*). Después de 10 días sin higiene bucal, se diagnostica clínicamente gingivitis leve.

Durante el metabolismo de los microorganismos, se utilizan carbohidratos, aminoácidos y proteínas, sus productos tienen potencial patogénico debido a la presencia de enzimas, toxinas y otros productos; éstos son :

1) Colagenasa.- Es producida por los bacteroides melanogénicos, es la proteína con mayor presencia en la Enfermedad Parodontal.

2) Enzimas Proteolíticas.- Son producidas por los bacteroides melanogénicos, difteroides y fusobacterias.

3) Hialuronidaza.- Hidroliza el tejido conectivo.

4) Condroitin Sulfato.- Es mucopolisacárido del hueso cartílagos y otros tejidos conectivos, se ha localizado en la Enfermedad Parodontal, sin conocer su verdadera función.

5) Toxinas.- Algunas endotoxinas ayudan al desarrollo de microorganismos gram negativos y ayudan al incremento de la inflamación gingival.

6) Otras Substancias.- Como son el amoniaco que tiene efectos tóxicos, y el ácido sulfídrico que elabora productos citotóxicos.

FORMACION

El mecanismo de la formación de placa gira alrededor de 3 componentes principales de está ó sea saliva, bacterias y productos bacterianos.

El depósito de glucoproteínas salivales, origen de la película adquirida, prosigue seguramente gracias a los mismos mecanismos durante toda la formación de la placa.

La hidrólisis de las mitades carbohidrato de las proteínas por las enzimas bacterianas continúa, provocando la precipitación de éstas proteínas sobre la superficie de la placa. También puede ocurrir que se depositen proteínas debido a aumentos en el pH salival a consecuencia de la eli-

minación del bióxido de carbono.

Kleinberg, informa de otro mecanismo de precipitación de proteínas, también dependiente de pH, y que podría estar involucrado en la formación de la placa. A pH ácidos, dentro de los límites observables en la cavidad bucal, existe otro efecto de agregación sobre las proteínas salivales.

Los complejos formados a pH ácido difieren de los formados a pH alcalino porque el contenido de calcio y fósforo es mucho más bajo en el precipitado ácido que en el precipitado alcalino.

La declinación del pH salival hasta niveles capaces de agregar proteínas podrían deberse a la acidez de la saliva en sujetos con secreción salival lenta.

Además la formación de ácido por las bacterias que poblan los tejidos blandos circunvecinos ó los que se hallan en el interior de la placa, disminuirá el pH. La precipitación de proteínas salivales que pasan sobre estas áreas - también podría contribuir a aumentar la masa de la placa.

CONTROL DE PLACA DENTOBACTERIANA .

El modo más seguro de controlar la placa dentobacteriana de que se dispone hasta ahora es la limpieza mecánica con cepillo de dientes, dentífrico y otros auxiliares de la higiene.

Sin embargo para que haya una prevención total de la placa es preciso llegar a todas las superficies susceptibles mediante alguna forma de limpieza mecánica.

Para un paciente con periodonto sano, el control de placa significa la preservación de la salud. Para un paciente con enfermedad periodontal, significa una cicatriz

ción posoperatoria óptima.

3.- INHIBIDORES QUIMICOS DE LA PLACA Y LOS CALCULOS.

La limpieza mecánica con el cepillo de dientes y elementos accesorios es el método más eficaz para controlar la formación de placa y cálculos de que se dispone hasta ahora, pero es tedioso y es posible descuidarlo sin el riesgo de permitir nuevas acumulaciones y la instalación de la enfermedad gingival.

Los productos químicos preventivos que impedirán la formación de la placa ó su adherencia al diente, que destruirán ó eliminarán la placa antes de que se calcifique, ó que alteraran la química de la placa de manera que impidiera la calcificación reducirían significativamente la formación de cálculos.

Muchas son las sustancias que han sido incorporadas a pastas dentífricas, enjuagatorios bucales, goma de mascar y trosciscos, con el propósito de prevenir la placa y los cálculos ó para complementar la limpieza mecánica para su control.

Algunos de los agentes que demostraron su capacidad de inhibir la formación de placa ó cálculos son ascoxal (ácido ascorbico, percarbonato de sodio y sulfato de cobre), cloruro de cetil peridinio, rinciloleato de sodio, silicona hidrosoluble, Urea, vitamina C, agente catiónico de superficie activa, gluconato de clorhexidina (2x100), enzimas tales como dextranasa, (resultados positivos y negativos) mucinasa, milasa, prolasa, B-glúcuronidasa, alfa milasa, -

manano dipolimerasa, pectinasa, B-amilasa, quimi tripsina, peptidasa papaina, enzimas proteolíticas y aminolíticas de origen bacteriano y fúngico : Acetatos de Zinc, manganeso- y cobre, antibióticos como la vancomicina, un antibiótico-macrólido y Eritromicina.

4.- EPIDEMIOLOGIA DE LAS PARODONTOPATIAS.

Poco se conoce de la epidemiología de la Enfermedad - Parodontal, únicamente se ha realizado un estudio por la - S.S.A., en 1980, se reporta que el 94.7 % los niños en edad escolar encuestados (3,835) en el Distrito Federal, presentan algún padecimiento del parodonto, siendo los grupos de 9 y 10 años de edad, los que registran mayor proporción de individuos con éste problema (96.0 y 96.1 % respectivamente). El Índice Parodontal va incrementándose según avanza la edad, observando que a los 6 años es de 0.97 y a los - 14 años de 1.14 . El promedio general en los niños en edad escolar es de 1.07 lo que corresponde a una gingivitis --- simple.

El Índice de Higiene Oral Simplificado (IHOS) en el mismo estudio, a los 6 años es de 0.86 y a los 14 es de -- 0.88 con un cumplimiento regular en relación a la edad. El IHOS general es de 0.81 lo que nos indica que existe placa dentobacteriana ó cálculo en mínima extensión que no llega a abarcar ni un tercio de las caras de los dientes.

c) MALOCLUSIONES .

Las maloclusiones constituyen un problema en Salud -- Pública, ya que nos encontramos casi desprovistos de métodos apropiados de medición en realidad es muy reciente la inclusión del problema de la Ortodoncia como parte de los problemas de la Odontología Sanitaria y esto ha sido incluso en países de amplios recursos.

Desde el punto de vista ortodóntico, los individuos - que presentan esas desviaciones ó anomalías, serían agrupados de acuerdo a la clasificación preferida de cada ortodoncista (Clasificación de Angle).

I.- ETIOLOGIA

Se presentan factores de tipo múltiple y variado y al señalar la causa específica en cada caso particular resulta muy difícil ó imposible.

Durante el crecimiento, el desarrollo de la dentición tiene diversos factores que pueden actuar produciendo maloclusiones.

Evidentemente cualquier factor que interfiere la formación normal, el crecimiento y el desarrollo de los huesos del cráneo, cara y maxilares puede producir maloclusión, entre ellos se encuentran las deficiencias de maloclusión -- como los desequilibrios hormonales, traumatismos, anomalías genéticas, etc.

Por otra parte hay un grupo de factores que pueden -

llamarse locales entre ellos se encuentran, la ausencia congénita de dientes supernumerarios, retención prolongada ó la caída precoz de los dientes deciduos y los hábitos como la lengua , los dedos posturales y otros que pueden presionar y hacer mover los dientes fuera de su posición normal.

2.- CLASIFICACION DE ANGLE

La clasificación más utilizada es la que presento Edward H. Angle en 1899. El fundamento de la clasificación de Angle fué su hipótesis de que el primer molar era la -- " Clave de la Oclusión" , pero estudios cefalométricos han demostrado considerable variación en la relación de todas las estructuras.

Angle dividió la maloclusión en 3 clases amplias:

Clase I Neutro Oclusión.

Clase II Disto Oclusión.

Clase III Mesio Oclusión.

Primera Clase.- Es cuando los molares están en su relación apropiada en los arcos individuales, y los arcos dentales cierran en un arco suave en posición oclusal, la cúspide mesio-bucal del primer molar superior permanente estará en relación mesio-distal correcta con el surco bucal ó mesio-bucal del 1er. molar inferior permanente. (La posición correcta dependerá, en cierto grado, de la oclusión de los molares, si están aún presentes.

Segunda Clase :- Cuando los molares están en posición, los arcos individuales y los arcos dentales cierran en un arco suave en posición céntrica. La cúspide mesio-bucal del

primer molar superior permanente estará en relación con el intersticio entre el segundo premolar mandibular y el primer molar mandibular. En otras palabras el arco inferior oclusiona en distal al arco superior. Angle reconoció dos divisiones de segunda clase según la inclinación de los incisivos superiores clase II División I (Over-Jet) y clase II División II (Over-Vite).

Tercera Clase.- Es cuando la cúspide mesio-bucal del primer molar superior permanente estará en relación con el surco disto-bucal del primer molar mandibular permanente , ó con el intersticio bucal entre el primero y segundo molar mandibulares, ó incluso distal. En otras palabras la mandíbula oclusiona en mesial al maxilar superior. Angle también reconoció una afección unilateral en esta clase , a la que denominó subdivisión de tercera clase (cuando los molares de un lado siguen el patrón de tercera clase y los molares del otro lado se encuentran normalmente en relación mesio-distal.

D) MALFORMACIONES CONGENITAS DE LABIO Y/O PALADAR.

Desde tiempos prehistóricos, éstas anomalías como la fisura labial (queilosquisis) y fisura palatina (Palatosquisis) afectan al hombre, los esfuerzos para corregir éstas anomalías, van evolucionando a medida que avanza el conocimiento científico.

Las fisuras bucales, se presentan con frecuencia suficiente para constituir un problema de salud pública.

La combinación de fisuras labial y palatina es más -- frecuente que las anomalías aisladas de cualquiera de éstas regiones. Por los escasos conocimientos que se tienen -- acerca de la etiología de éstas anomalías, no disponemos -- de medidas preventivas para evitar ó eliminar ésta deformidad.

La deformidad facial de la fisura labial comprende tejidos del labio y nariz. Una mayor deformidad esquelética de la cara se observa en algunas formas de fisura palatina -- la desventaja más grave impuesta por la fisura palatina que es el mecanismo inadecuado que impide la fonación y la deglución normales.

Las zonas que comprenden las fisuras bucales comunes son :

- a) Labio superior.
- b) Reborde Alveolar.
- c) Paladar Duro.
- d) Paladar Blando.

En una clasificación, la posición normal del conducto

nasopalatino separa las hendiduras del labio y borde alveolar del paladar duro y paladar blando. Más del 50 % son -- hendiduras combinadas del labio y paladar. Cerca de una -- cuarta parte de éste número son bilaterales.

Los fisuras aisladas del labio y paladar constituyen el resto de las variedades observadas.

La fisura labial única es más frecuente en varones. La fisura palatina única es más común en mujeres, la fisura labial es más frecuente en el lado izquierdo que en el derecho.

I.- ASPECTOS EMBRIOLÓGICOS.

El problema de la fisura labial se presenta entre la sexta y décima semana de vida fetal. La combinación de falta de unión normal y desarrollo insuficiente, pueden afectar tejidos blandos y óseos del labio superior, revorde alveolar y paladar blando y duro.

La cara del feto, experimenta modificaciones rápidas y extensas durante el segundo y tercer mes del desarrollo.

Durante la sexta semana los procesos maxilares del -- primer arco branquial crecen hacia adelante para unirse -- con el proceso nasal medio, formando labio superior, piso de fosas nasales y paladar primario.

Durante la octava y novena semana las proyecciones palatinas se extienden aún más hacia la línea media hasta ponerse en contacto, para crear la separación entre las cavidades nasal y bucal.

En muchas hendiduras del paladar se ve el efecto de --

influencias teratógenas, sean éstas completas ó incompletas bilaterales ó unilaterales.

En las hendiduras bilaterales se observan deficiencias centrales progresivas del segmento intermaxilar de del prolabio. Esto último es incompatible con la vida, puesto que también están incluidos y deficiencias del sistema nervioso central, en línea media.

2.- ETIOLOGIA Y PATOGENIA DE LAS MALFORMACIONES CONGENITAS DE LABIO Y/C PALADAR.

El fundamento etiologico de las fisuras labiales y palatinas parecen ser semejantes, aunque algunos investigadores creen que son genéticamente independientes. Así la hendidura palatina es debida a la falta de penetración del mesodermo en el puente epitelial que se forma cuando los esbocos palatinos laterales se encuentran en la línea media con la rotura consiguiente del puente y formación de la hendidura.

Otros factores predisponentes son : La interferencia mecánica con la lengua, los traumatismos, el stress, las enfermedades infecciosas (Sifilis) y la mala nutrición.

Etiológicamente las recientes investigaciones han arrojado nueva luz sobre los posibles factores causales de estas malformaciones :

1.- Factores exógenos.- En algunos casos aislados don de los síndrones resultaron de rubéola ó talidomida se ha demostrado que las hendiduras del labio, paladar ó ambas son atribuibles a un agente ambiental específico.

II.- Aberraciones Cromosómicas como trisomía D y trisomía E .

Actualmente se considera que la herencia juega un papel importante en la etiología de hendidura de labio y paladar aunque se han sugerido diversos modos de transmisión.

La teoría más apoyada por los investigadores en el campo es la herencia poligenica, por lo que se cree que la herencia es determinada por los efectos de muchos genes , cada uno de los cuales ejerce una influencia relativamente pequeña.

Actualmente la " teoría de deficiencia mesodérmica " es la mejor aceptada. Esta teoría sugiere que el labio y el premaxilar existen en sus formas tempranas como una capa ectodérmica en donde están presentes tres masas de mesodermo que crecen y se unen para formar el labio superior y el premaxilar, pero si no crecen ni se infiltran en la capa ectodérmica, el debilitamiento consiguiente de esta delicada membrana rompe la capa dando por resultado una fisura labial.

Se conocen ciertos factores demostrados en experimentos de animales como posibles obstáculos a los movimientos normales y la fusión de los procesos palatinos:

- a) La falta de desplazamiento entre los procesos puede impedir el cierre.
- b) Puede ser impedida la fusión si los procesos son demasiado estrechos para encontrarse en la línea media ó por algún otro defecto estructural.
- c) Los procesos palatinos normales pueden no encontrarse

se en la línea media en individuos con cabeza extraordinariamente ancha.

En la mayoría de los casos, los individuos nacidos con fisura labial y palatina desarrollan varios defectos asociados, como dientes deformados, maloclusión, menoscabo del lenguaje, infecciones del oído medio y alta susceptibilidad a infecciones respiratorias superiores.

3.- ESTUDIOS EPIDEMIOLOGICOS DE MORBILIDAD Y MORTALIDAD DE MALFORMACIONES CONGENITAS DE LABIO Y/O PALADAR

El estudio de la frecuencia de estas patologías en la población se logra por medio de una investigación epidemiológica, el conocimiento que de ésta se obtiene permite establecer bases para la programación de actividades enfocadas al incremento de la salud.

Morbilidad Hospitalaria

Las malformaciones congénitas en general, representan un problema más por su trascendencia, que por su frecuencia en Salud Pública, pudiendo observar que cada 100 000 derechohabientes del I.M.S.S. en el valle de México en 1976, - 4.1 acuden a consulta por vez primera por anomalías congénitas.

En el hospital " Manuel Gea González " de la S.S.A. se reportarón los siguientes datos.

Año	No. de casos presentados.
1981	715 (el 2.6 % = 19 casos por causa de muerte).

Año	No. de casos presentados.
1982	725 (el 3.4 % = 25 casos por causa de muerte).

En el departamento de Ortodoncia del mismo hospital de 1980-1982 se presentarán 240 pacientes a consulta, de los cuales el 58.33 % (140 pacientes) correspondieron a malformaciones congénitas de labio y/o paladar hendido.

En el Hospital Infantil del I.M.S.S.

Año	No. de casos presentados
1980	166
1981	135
1982	101

En el Hospital Juárez de la S.S.A.

1982-1983	60
-----------	----

En la encuesta Nacional de Inválidos

Junio 1982 :

1031 personas con secuelas de malformaciones congénitas.

305 (30 %) correspondieron a Labio y/o paladar.

Las tasas de prevalencia en habitantes mayores de 10 años según alfabetismo, muestra :

24/100 000 Habitantes son alfabetos.

5/100 000 Habitantes son alfabetas.

4/100 000 Habitantes han sido atendidos por medicina general.

30/100 000 Habitantes en escuela de educación especial.

Esto nos indica que 37/100 000 habitantes han recibido atención y 5/100 000 no la han tenido.

Según relación de secuelas encontradas :

77/100 000 Habitantes de 0 - 11 años.

28/100 000 Habitantes de 12 - 59 años.

9/100 000 Habitantes de 60 años en adelante.

En el Instituto Nacional de Pediatría DIP, en el periodo de 1982 y primer semestre de 1983, en el Depto. de Ortodoncia se atendieron 79 casos de primera vez por anomalías congénitas de Labio y/o Paladar con predominancia del sexo masculino.

Se observa que en relación a la asociación de las anomalías congénitas tanto en general como en Labio y/o Paladar predomina el sexo masculino.

La Mortalidad provocada por anomalías congénitas es mínima y más aún las de labio y/o paladar observándose en el I.M.S.S en 1977 que 7.8 habitantes de cada 100 000 mueren por anomalías congénitas en general por fisuras labiales y/o paladar.

Haciendo un estudio comparativo de 1970-1978, la tasa de defunciones por anomalías congénitas por cada 100 000 habitantes fluctúa entre 6.9 y 8.8. con un promedio de 7.6 y la tasa de defunciones por anomalías congénitas de labio y/o paladar va de 0.0 a 2.0 con un promedio de 0.8 por 100 000 de habitantes.

El I.M.S.S. reportó en 1979, 10 casos de defunciones por labio y/o paladar hendido de 2151 defunciones por anomalías congénitas

II OBJETIVOS.

1) GENERAL.

Conocer la Morbilidad Bucal de la Población de edad escolar que acude a la Clínica Molinito.

2) ESPECIFICOS.

-Medir la prevalencia de Caries Dental, Parodontopatías Maloclusiones y Enfermedades Congénitas de Labio y Paladar.

-Obtener información sobre la distribución por grupos de estas enfermedades (6 a 12 años de edad).

-Medir el grado de Higiene Oral a los escolares que acuden a la Clínica Molinito.

-Obtener un diagnóstico de Salud Bucal para orientar los programas de la Institución (Escuela Nacional de Estudios Profesionales Iztacala).

-Establecer parámetros de evaluación para estudios posteriores y programas en ejecución .

III L I M I T E S .

a) GEOGRAFICOS : Clinica Odontologica Molinito UNAM -
ENEP Iztacala. Situada en el Molinito Estado de México.

b) TIEMPO : El estudio se realizó del 20 de Enero al
23 de Marzo de 1984.

c) UNIVERSO DE ESTUDIO : Niños de 6 a 12 años de edad
que acuden a consulta por primera vez a atención Odontolo-
gica a la Clínica " MOLINITO "

IV TIPO DE ESTUDIO.

Este estudio Epidemiológico es de tipo observacional , descriptivo y transversal.

En el cual el universo lo constituyó la población que acudio por primera vez a la Clinica " Molinito " , durante Enero, Febrero y Marzo de 1984, está población consto de - 250 niños de 6 a 12 años de edad a los cuales se les to - mo Indices de C P O, c e o, I P , I H O S, Maloclusiones , y Presencia de Labio y Paladar Hendido.

V V A R I A B L E S.

a) Edad.- Se tomó como edad de 6 a 12 años cumplidos- durante el estudio trasversal.

b) Sexo .- Se registró el sexo del niño examinado -- como femenino ó masculino segun correspondió.

c) Asistencia a Servicios Estomatológicos .- Se con - sidero como tal el tipo de servicios estomatológicos al -- que el encuestado refirió acudir gradualmente ó al que asis - tió por última vez al recibir algún tratamiento estomatoló - gico, clasificandose estos servicios en instituciones y - particulares.

d) Frecuencia de visitas anuales al Dentista.- Se con - sideró como visitas anuales al dentista a las veces que el encuestado refirió ir anualmente.

e) Frecuencia de Cepillado Dental.- Se refiere al número de veces que el encuestado diga cepillarse los dientes en un lapso de tiempo.

Se clasificó primeramente en diario y dentro de estos 1,2,3, ó más veces considerando también un inciso para las personas que reportaron no hacerlo nunca.

f) Caries Dental.- Enfermedad que destruye los tejidos del diente y se midió en base a los Indices C P O y c e o, en los que se utilizó como unidad el diente.

g) Parodontopatías.- Son las diferentes condiciones patológicas que afectan a los tejidos de sostén del diente para medir la incidencia de éste padecimiento se utilizó el Índice Parodontal de Russell (IP).

h) Maloclusiones.- Para medir la incidencia de maloclusiones se tomó como base el enfoque desde el punto de vista del ortodoncista que se basa principalmente en la Clasificación de Angle.

i) Mantenedor de Espacio.- Se consideró a la ausencia y presencia de mantenedores de espacio tomando en cuenta el lugar donde fue elaborado.

j) Hábitos .- Se consideró como hábitos existentes lo que el encuestado refirió durante la entrevista.

k) Malformaciones Congénitas de Labio y Paladar.- No existen factores ó índices específicos para estas anomalías, se estudian por tasas de mortalidad y morbilidad se anotó el tipo de clase de hendidura de Labio y Paladar tomando como base la Clasificación de Kernahary y Starrk.

1) Higiene Oral .- Se refiere al grado de Higiene de un individuo el cual se obtuvo por medio del índice de Higiene Oral Simplificado (IHOS). El cual se basa en la presencia de placa dentobacteriana ó materia alba y cálculos dentarios.

VI METODOLOGIA.

VI.1 OBTENCION DE LA MUESTRA.- De acuerdo a éste estudio está fue de tipo convencional debido a que se tomarón en cuenta soló los niños que acudían por primera vez a la - Clínica Molinito, ya que se desconoce el número de niños - que asiste normalmente a consulta.

VI.2 PROCEDIMIENTO DE CAPTACION.

La captación de los datos se realizó por medio de una encuesta en la que se aplicó la técnica de entrevista y - exámen bucal a cada niño, para lo cual se utilizó :

a) Un cuestionario que consto de 2 partes. En la primera se anotarán datos como nombre, edad, sexo, preguntas sobre la participación en programas estomatológicos, tipo de servicios a los que asistía, frecuencia de cepillado, - frecuencia de visitas anuales al dentista, colocación de - mantenedores de espacio y hábitos existentes. Esta información se obtuvo por preguntas cruzadas ó indirectas, para obtener respuestas lo más reales posibles, tomando en cuenta el problema que representaba la corta edad de los examinados. (Ver anexo I)

b) Por otra parte se utilizó una cédula previamente diseñada por el grupo de trabajo, en la que se anotaron los datos obtenidos del levantamiento de los Indices Epidemiológicos, el cual consistió en un exámen bucal utilizando espejo plano No. 5, y explorador doble No. 5 (Ver - anexo 2).

VI.3 DESCRIPCION DE INDICES EPIDEMIOLOGICOS.

VI.3.1 INDICE C P O.

Este indice está conformado por tres simbolos que son C P y O cada uno de estos simbolos representan la situación que presenta cada diente así tenemos que :

La C se refiere al numero de dientes permanentes que presentan lesiones cariosas susceptibles de tratamiento.

La P se refiere a los dientes permanentes perdidos - por lesiones cariosas, además se clasifican como perdidos los dientes permanentes cuya extracción está indicada por lesiones cariosas por lo que estará compuesto por los -- dientes extraidos (E) y los dientes con extracción indi cada (EI).

La O se refiere a los dientes permanentes con obturación permanente.

En la calibración del Indice C P O, se utilizaron los siguientes códigos y criterios :

0 (Cero) Espacio Vacío.

Ausencia del diente temporal por cualquier causa.

Diente temporal extraído.

Diente temporal no erupcionado.

Diente permanente ausente congénitamente.

Diente permanente extraído por otra causa diferente a Caries.

1 (Uno) Diente permanente cariado.

1 (Uno) Caries clinicamente visible.

Opacidad del esmalte que indique lesión - cariosa.

Cuando en las fosas ó fisuras el explorador penetre - y se constate tejido reblandecido en el fondo.

Cuando en las superficies proximales el explorador no se disloca al hacer movimientos de cervical a oclusal.

Cuando hubiere restauración y se encontrare en el mismo diente uno de los criterios descritos.

2 (Dos) Diente permanente obturado.

Cuando el diente presenta una obturación definitiva - sin tener en cuenta el material de obturación.

Cuando se encuentran dientes obturados con materiales temporales se consideran código 1 (Uno).

3 (Tres) Diente permanente extraído.

Cuando el diente no está presente y se haya extraído por causa de Caries Dental.

La simetría de la erupción de los dientes y la edad - del paciente ayudará al diagnóstico clínico. Aquellos dientes extraídos por razones ortodónticas, traumáticas, estéticos ó protésicos no se considerarán como extraídos se registrarán como espacio vacío 0 (cero).

4 (Cuatro) Diente permanente indicado para extracción.

Cuando el diente permanente presenta una de las siguientes condiciones :

- a) Raíces retenidas.
- b) Corona total ó parcialmente destruida.
- c) Exposición pulpar.

5 (Cinco) Diente permanente sano.

Cuando el diente no presente evidencia de Caries Dental. Aquellos dientes con hipoplasia u otro defecto de esmalte ó presenten restauraciones motivadas por traumas, razones estéticas, protésicas, se consideraran sanos.

VI.3.2 INDICE c e o .

Este indice está conformado por tres simbolos que son c e o, cada uno de estos indicadores representan la situación que presenta cada diente temporal, así tenemos que :

La c se refiere al número de dientes que presentan -- lesiones cariosas susceptibles de de tratamiento.

La e se refiere a los dientes que están indicados para extracción.

La o se refiere a los dientes con obturación .

En este indice no se toma en cuenta los dientes perdidos ya que es difícil diferenciar si fue extraído por -- lesión cariosa ó bien su ausencia responde al proceso natural de exfoliación.

Calibración del Indice c e o utilizado "

- 6 (Seis) Diente deciduo cariado.
- 7 (Siete) Diente deciduo obturado.
- 8 (Ocho) Diente indicado para extracción.
- 9 (Nueve) Diente deciduo sano.

Un diente permanente ó deciduo se consideró erupcionado ó presente cuando cualquier porción de su corona clínica hubiere atravesado la fibromucosa gingival y podía - tocarse con el explorador.

Cuando en el mismo espacio dental existía un diente - permanente y un deciduo, se tomó en cuenta sólo el permanente.

En caso de duda entre :

Sano y cariado, se clasifico como	Sano
Cariado y obturado " "	Obturado
Cariado y extracción indicada "	Cariado
1er. y 2do. bióspide " "	1er. bióspide.

VI.3.3 INDICE IP ó INDICE PARODONTAL DE RUSSELL.

Este Índice indica la gravedad de la lesión pudiendo ser está desde una ligera inflamación hasta la pérdida de la función masticatoria. El Índice de Russell se representa por la media aritmética de los valores obtenidos en un grupo de individuos el IP, es el promedio que indica el - grado de enfermedad parodontal y los códigos y criterios que se utilizan son los siguientes :

- 0 (Cero) Negativo no hay inflamación gingival.
- 1 (Uno) Gingivitis, inflamación de la encía libre que no rodea al diente.
- 2 (Dos) Gingivitis, inflamación que rodea al diente pero sin ruptura aparente de la inserción epitelial.

- 6 (Seis) Gingivitis con formación de bolsas ruptura de la inserción epitelial, no hay interferencia con la función normal de la masticación, diente firme en su alveolo, no hay migración.
- 8 (Ocho) Destrucción avanzada con pérdida de función, el diente puede estar suelto. Suena apagado a la percusión con instrumental.

VI.3.4 INDICE DE HIGIENE ORAL SIMPLIFICADO IHOS .

Para la calibración del Índice IHOS se utilizarón los siguientes códigos y criterios. En este Índice soló se examinaron 6 dientes ya que investigaciones realizadas se demostró que era relativamente poca la información que se perdía con soló examinar la superficie de estos 6 dientes.

Este Índice es el promedio por el cual se mide el grado de Higiene Oral en base a la presencia de sus dos componentes :

- a) Materia Alba ó Placa Dentobacteriana.
- b) Cálculos.

Calibración :

- 0 (Cero) Libre de Materia Alba.
- 1 (Uno) Hasta un tercio de la superficie cubierta por Materia Alba ó presencia de mancha extrínseca.
- 2 (Dos) No más de dos tercios de la superficie cubierta.

- 3 (Tres) Más de los dos tercios de la superficie -
cubierta por materia alba.

GRADOS DE CALCULOS.

- 0 (Cero) No existen cálculos.
- 1 (Uno) Cálculos supragingivales que cubren más de un tercio y hasta dos tercios de la superficie examinada ó porciones de cálculos -- subgingivales en el área examinada.
- 3 (Tres) Cálculos supragingivales que cubren más de dos tercios de la superficie examinada ó - cálculos subgingivales en extensa y continua banda. La cantidad de materia alba y - cálculos se tendra en cuenta a la superficie que sera examinada.

VI.3.5 CLASIFICACION DE ANGLE.

Para conocer las Maloclusiones se tomó como base la -
Clasificación de Angle que se describe a continuación :

Clase I Arcos en relación mesio-distal normal..69.0 %

Clase II Arco mandibular en relación distal con res-
pecto al maxilar.

División I Bilateralmente distal con protusión de in-
cisivos superiores 9.0 %

Subdivisión Unilateralmente distal protusión de inci-
sivos superiores..... 3.5%

División 2 Bilateralmente distal con retrusión de incisivos superiores..... 4.0 %

Subdivisión Unilateralmente distal retrusión de incisivos superiores 10.0 %

Clase III Arco mandibular en relación mesial con respecto del maxilar.

División Bilateralmente mesial 3.5 %

Subdivisión Unilateralmente mesial 1.0 %

VI.3.6 MALFORMACIONES CONGENITAS.

En cuanto a las anomalías que se refiere a las fisuras de Labio y Paladar se tomará la Clasificación de Kernahan y Stark.

Grupo I Fisura del Paladar primario. Este grupo comprende todas las fisuras localizadas antes del agujero incisivo es decir todas las formas y grados de Labio Hendido y combinaciones de éste y proceso alveolar Hendido (LH).

Grupo II Hendidura en posición posterior al agujero incisivo éste grupo contiene todos los grados de hendidura del paladar duro y blando (PH).

Grupo III Combinaciones de la Hendidura en paladares primarios. Este grupo comprende una combinación de los grupos I y II (PLH).

VI.4 RECURSOS.

a) Materiales :

Cuestionarios de entrevista	500 hojas
Cédula de Examen Bucal.....	250 hojas
Forma para el vaciado de datos.....	50 hojas
Especios y Mangos No. 5	30 Pzas.
Exploradores No. 5	30 Pzas.
Benzal	5 Litros
Algodón	500 grs.
Unidades Dentales de la Clínica " Molinito " (ENEPI)	

b) Humanos :

Para la elaboración de esta investigación participarán 3 pasantes de Odontología y un Cirujano Dentista, que fue el encargado de calibrar supervisar y coordinar esta investigación debido al grado de dificultad y criterio epidemiológico requerido para la recopilación de datos que debe ser lo más exacto posible.

c) Financieros :

Para esta investigación se utilizarán un total de 800 fotocopias de las cuales 500 fueron del cuestionario de entrevista, 250 cédulas para el examen bucal, y 50 para el vaciado de datos semanalmente y posteriormente mensual.

VI.5 CALIBRACION DE LOS ENCUESTADORES.

Antes de iniciar esta etapa del levantamiento de datos se tomó en consideración el problema que representaba la variación de criterios en cuanto al diagnóstico epidemiológico de enfermedades bucales.

Esta variación de criterios podría afectar la validez de los resultados, por lo que fue necesario que el asesor de esta investigación capacitara a los pasantes que laboraron en ella, para el mayor dominio de criterios en lo que se refiere a los Indices epidemiológicos, C P O y c e o , (para Caries) ; IP (para Enfermedad Parodontal) e IHOS (para higiene oral).

Para lograr la calibración de los examinados, es decir la uniformidad de criterios de diagnóstico, se realizaron prácticas de intercalibración, que consistían en que los examinadores adoptaran el mismo criterio, con un " patrón " determinado, al examinar a un mismo grupo de individuos.

Una vez que esto se logró, se intentó la intracalibración (o calibración consigo mismo), es decir, cada examinador debía estandarizar su criterio al examinar a un grupo de individuos en 2 ó más ocasiones.

Los métodos utilizados para evaluar la calibración fueron :

a) El método de los promedios, en el cual se comparó el promedio del Índice dado por el patrón al grupo de individuos examinados con el promedio dado para cada examinador. El límite para la calibración por este método fue

de ± 0.5 (más - menos 5 décimas de diferencia) con el promedio de " patrón " .

b) El método de las discordancias, en el cual se comparó el código dado por el patrón a cada espacio dental -- examinado, con el dado por los examinadores, y en éste, el límite fue de 10 % de discordancias ó diferencias en el total de espacios examinados.

c) El método secuencial, que compara la diferencia en cuanto a promedios por individuos en una secuencia determinada; es decir, el patrón y examinadores revisan a un -- grupo de personas y posteriormente se van comparando los -- promedios de cada individuo en el orden en que fueron examinados, acumulando las diferencias, las cuales al llegar a un número determinado se logra ó no la calibración ; por ejemplo, en el niño número 13 la diferencia acumulada de -- promedios debe ser igual a 0 ; en el caso contrario, se si guen examinando niños hasta lograr igualar el número indicado por la cédula de calibración (específica para método secuencial).

VI.6 PRUEBA PILOTO.

Una vez que se hubo realizado el adiestramiento de los encuestadores se procedió hacer una prueba piloto la cual se llevó a cabo de la segunda a la cuarta semana de Enero, en la cual se encuestaron 20 niños entre los 6 y 12 años de edad que acuden a la Clínica " Molinito " por primera vez.

Para determinar si la metodología a utilizar era la adecuada y para aclarar ciertas inquietudes que se tenían con respecto al estudio como :

a) La entrevista de Higiene Oral y Asistencia a Servicios Estomatológicos , en el cual se verificó si la preguntas que se formularon reunían toda la información adecuada para la investigación, lo cual fue afirmativo ya que en este interrogatorio no hubo ningún impedimento para el procesamiento de los datos.

b) Con lo que respecta a la Cédula de Examen Bucal en la que se anotaron los Indices : IHOS, C P O, c e o , IP , Maloclusiones y Malformaciones Congénitas, se verificó que era la correcta.

c) Se pudo obtener el tiempo que se llevó a cabo con cada encuestado que fue de 5 a 10 min. según fuese el interrogatorio, directo ó indirecto respectivamente.

d) Una vez recopilados los datos se vaciaron en una forma semanal, la cual no fue la correcta, por lo cual se tuvo que modificar hasta llegar a la forma correcta.

Posteriormente se inicio el estudio de Morbilidad Bucal de los pacientes en edad escolar que acuden a la Clínica " Molinito " .

VI.7 LEVANTAMIENTO DE DATOS.

El levantamiento de datos se efectuó encuestando a la población que acude a la Clínica " Molinito " en edad escolar , efectuándose el estudio en los niños que acuden a -- tratamiento por primera vez.

Se efectuó a partir del día 30 de Enero en jornadas matutino y vespertino, examinándose un promedio de 25 niños por semana, hasta el termino de la investigación que concluyo el día 23 de Marzo de 1984. En el cual se obtuvo un total de 250 niños en edad escolar .

Se formó un equipo de 3 personas las cuales tuvieron a su cargo lo siguiente :

1 Se encargo de aplicar el interrogatorio de entrevista a los familiares del paciente sobre si se incluía ó no dentro del estudio epidemiológico, además tuvo a su cargo el correcto llenado de todas las formas que se registraron durante el día de trabajo.

1 Examinador .- Fue el encargado del examen oral el cual daba las indicaciones al anotador.

1 Anotador.- El se encargo de llenar correctamente la cédula de acuerdo a las indicaciones del examinador.

VI.8 PROCESAMIENTO DE DATOS.

Una vez concluido el levantamiento de datos, se revisó semanalmente la información verificando el correcto llenado de las cédulas para lo cual se realizaron unas formas en las cuales se recopilaban los datos obtenidos semanalmente

y a su vez todos estos datos fueron procesados y trasladados, con lo cual se elaboraron las siguientes gráficas y cuadros, para formar la frecuencia de los Indices de Morbilidad Bucal de :

- a) Caries Dental.
- b) Parodontopatias.
- c) Maloclusiones.
- d) Malformaciones Congénitas de Labio y/o Paladar.

VII RESULTADOS Y ANALISIS

Durante el estudio se examinaron 250 niños los cuales acudieron a la Clínica " Molinito " en los meses de Enero, Febrero y Marzo de 1984.

Del total de escolares examinados, 124 (49.6 %) -- son del sexo masculino y a 126 (50.4 %) del sexo femenino, con lo cual se observa que existe relación aceptable en la proporción según el sexo en la muestra seleccionada.

C U A D R O 1

NIÑOS EN EDAD ESCOLAR EXAMINADOS POR EDAD Y SEXO
EN LA CLINICA " MOLINITO " DURANTE ENERO, FEBRERO
Y MARZO DE 1984.

Edad en años	Femenino	%	Masculino	%	Total	%
6	30	23.8	16	12.9	46	18.4
7	17	13.4	20	16.1	37	14.8
8	26	20.6	22	17.7	48	19.2
9	13	10.3	25	20.1	38	15.2
10	19	15.0	13	10.4	32	12.8
11	11	8.7	19	15.3	30	12.0
12	10	7.9	9	7.9	19	7.6
TOTAL	126	100.0	124	100.0	250	100.0

Fuente : Morbilidad Bucal de los pacientes en edad escolar que acuden a la Clínica " Molinito " .

Como puede observarse en el Cuadro 1 , en relación a la edad y el sexo, encontramos que en el femenino a los 6 años se encuentra el mayor número de encuestados- 30 (23.8 %) y el menor número 10 a los 12 años - - - (7.93 %), mientras que en el masculino a los 9 años - 25 (20.1 %) es el grupo en donde se encuentra el mayor número de encuestados, mientras que los de 12 años de edad 9 (7.9 %) es el grupo de menor número.

ASISTENCIA A SERVICIOS ESTOMATOLOGICOS.

En lo que respecta a las Instituciones, a las cuales los escolares acuden a recibir atención Estomatológica - es posible observar en el Cuadro 2 que los servicios en la U N A M tienen porcentaje de asistencia mayor (73.6%) que el correspondiente a las instituciones como :

- | | |
|---------------------------|--------|
| a) El Servicio Particular | 14.8 % |
| b) El Servicio en el IMSS | 4.8 % |
| c) El Servicio en ISSTE | 4.0 % |
| d) El Servicio en SSA | 2.8 % |
| e) El Servicio en el DIF | 0.0 % |

C U A D R O 2

NIÑOS EN EDAD ESCOLAR QUE ASISTEN A SERVICIOS
ESTOMATOLOGICOS POR INSTITUCION EN LA CLINICA
" MOLINITO " EN ENERO, FEBRERO Y MARZO 1984.

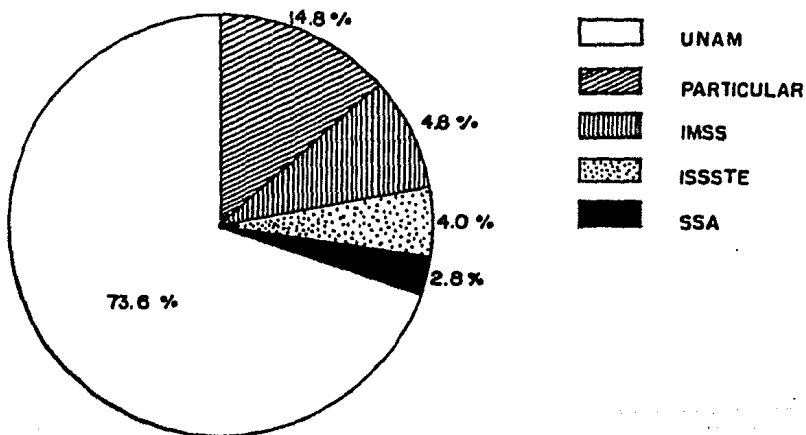
Edad	I N S T I T U C I O N E S										Total de Niños %	
	S.S.A	%	IMSS	%	ISSTE	%	UNAM	%	Particular	%		%
6	0	0	1	.4	1	.4	40	16	4	1.6	46	18.4
7	1	.4	3	1.2	3	1.2	26	10.4	4	1.6	37	14.8
8	2	.8	1	.4	1	.4	39	15.6	5	2	48	19.2
9	2	.8	2	.8	3	1.2	26	10.4	5	2	38	15.2
10	0	0	2	.8	0	0	24	9.6	6	2.4	32	12.8
11	2	.8	1	.4	2	.8	19	7.6	6	2.4	30	12
12	0	0	2	.8	0	0	10	4.0	7	2.8	19	7.6
TOTAL	7	2.8	12	4.8	10	4.0	184	73.6	37	14.8	250	100

Fuente : Morbilidad Bucal de los pacientes en edad escolar que acuden a la
Clinica " Molinito "

En la figura 1 se observa la proporción de escolares que asisten a Servicios Estomatológicos en las diferentes Instituciones.

FIGURA 1

PROPORCION DE NINOS EN EDAD ESCOLAR SEGUN ASISTENCIA A SERVICIOS ESTOMATOLOGICOS POR INSTITUCION EN LA CLINICA " MOLINITO " ENERO, FEBRERO Y MARZO 1984.



Fuente : Cuadro 2

FRECUENCIA DE CEPILLADO DENTAL.

En esta variable se realizó la evaluación basándose únicamente la frecuencia de cepillado que reportaron los propios escolares encuestados, sin incluir el examen bucal.

En el cuadro 3, se puede observar que el 84.4 % de los escolares encuestados se lavan los dientes diariamente, y el 15.6 % no lo hace nunca (Fig. 2).

De la población escolar que realiza el aseo bucal diario, más de 3 veces al día fueron 2 (0.8 %), 3 veces al día 86 (34.4 %), 2 veces al día 65 (26.0 %) 1 vez al día 58 (23.2 %) (fig. 2).

Los resultados obtenidos permiten observar que los hábitos de higiene bucal de los escolares son deficientes en relación a la regularidad con que se efectúa el aseo bucal, siendo el grupo de 10 años de edad el que lo hace con menor regularidad y el grupo con mayor regularidad el de 8 años de edad.

Entre las edades de 6 a 8 años, se encuentra la mayor frecuencia de cepillado, con relación a la edad de 9 a 12 años, siendo estos los que adoptan el hábito de Cepillado Dental, aunque no con la mayor regularidad.

C U A D R O 3

FRECUENCIA DE CEPILLADO DENTAL POR EDAD
 EN LA POBLACION ESCOLAR EN LA CLINICA
 " MOLINITO " ENERO, FEBRERO Y MARZO 1984.

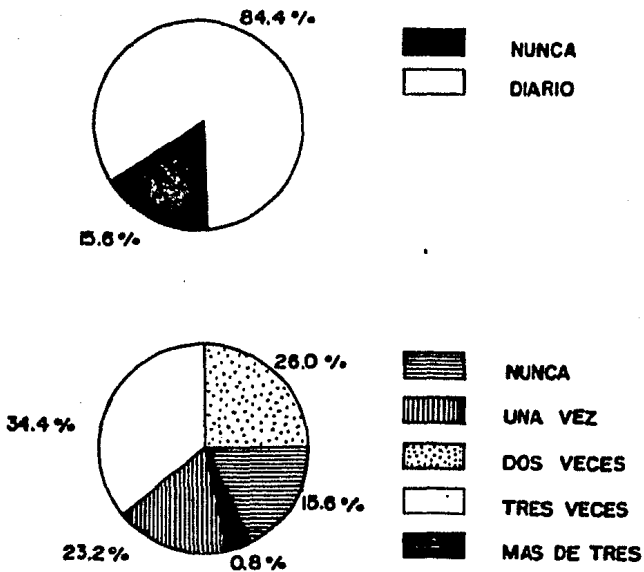
FRECUENCIA DE CEPILLADO DENTAL DIARIO

Edad	Una vez	%	Dos veces	%	Tres veces	%	+ de tres veces	%	Nunca	%	Total examinados
6	12	4.8	12	4.8	13	5.2	0	0	9	3.6	46
7	7	2.8	8	3.2	13	5.2	0	0	9	3.6	37
8	13	5.2	11	4.4	16	6.4	1	.4	7	2.8	48
9	12	4.8	7	2.8	15	6.0	1	.4	3	1.2	38
10	6	2.4	11	4.4	13	5.2	0	0	2	.8	32
11	4	1.6	14	5.6	8	3.2	0	0	4	1.6	30
12	4	1.5	2	.8	8	3.2	0	0	5	2.0	19
TOTAL	58	23.2	65	26.0	86	34.4	2	.8	39	15.6	250

Fuente : Morbilidad Bucal de los pacientes en edad escolar que acuden a la
 Clinica " Molinito "

FIGURA 2

FRECUENCIA PORCENTUAL DE CEPILLADO DENTAL POR EDAD
EN LA POBLACION ESCOLAR EN LA CLINICA " MOLINITO "
ENERO, FEBRERO Y MARZO 1984.



Fuente : Cuadro 3

DIENTES PRESENTES.

El cambio de la dentición temporal por la dentición permanente es el proceso fisiológico lento, que se realiza por medio del movimiento de erupción de los dientes permanentes el cual origina la exfoliación de los dientes temporales a los cuáles sustituye.

Observando el cuadro 4 es posible tener una idea de la cronología de la erupción y la exfoliación de la población escolar, sobre todo tomando en cuenta que alrededor de los 6 años (en promedio) es cuando se inician estos cambios.

C U A D R O 4

PROMEDIO DE DIENTES PERMANENTES Y TEMPORALES PRESENTES POR EDAD Y SEXO EN LA POBLACION ESCOLAR EN LA CLINICA " MOLINITO " ENERO, FEBRERO Y MARZO 1984.

Edad en años	DIENTES PERMANENTES		DIENTES TEMPORALES	
	Masculino	Femenino	Masculino	Femenino
6	4.1	3.5	18.1	18
7	9.0	12.2	11.1	13
8	9.8	8.3	12.0	10.7
9	12.6	12.6	9.8	10.6
10	16.0	19.7	7.0	4.6
11	19.3	22.1	4.6	4.2
12	25.6	25.0	1.6	1.8

Fuente : Morbilidad Bucal de los pacientes en edad escolar que acuden a la Clínica " Molinito " .

a) DIENTES PERMANENTES.

En lo que respecta a la dentición permanente se observa que a la edad de los 6 años el promedio de dientes que han hecho erupción es de 4.1 para el sexo masculino y de 3.5 para el sexo femenino.

El número de dientes erupcionados se incrementa en ambos sexos al aumentar la edad como consecuencia del proceso natural de erupción, el cual es más temprano en el sexo femenino en el que es ligeramente más rápido hasta la edad de 10 años pues el incremento anual es de 2.3 para masculino y 3.5 para femenino, a partir de los 11 años el incremento anual es mayor en el sexo masculino, de manera que a la edad de 12 años el promedio de dientes erupcionados es ya semejante para ambos sexos (25.6 para masculino y para femenino 25.0).

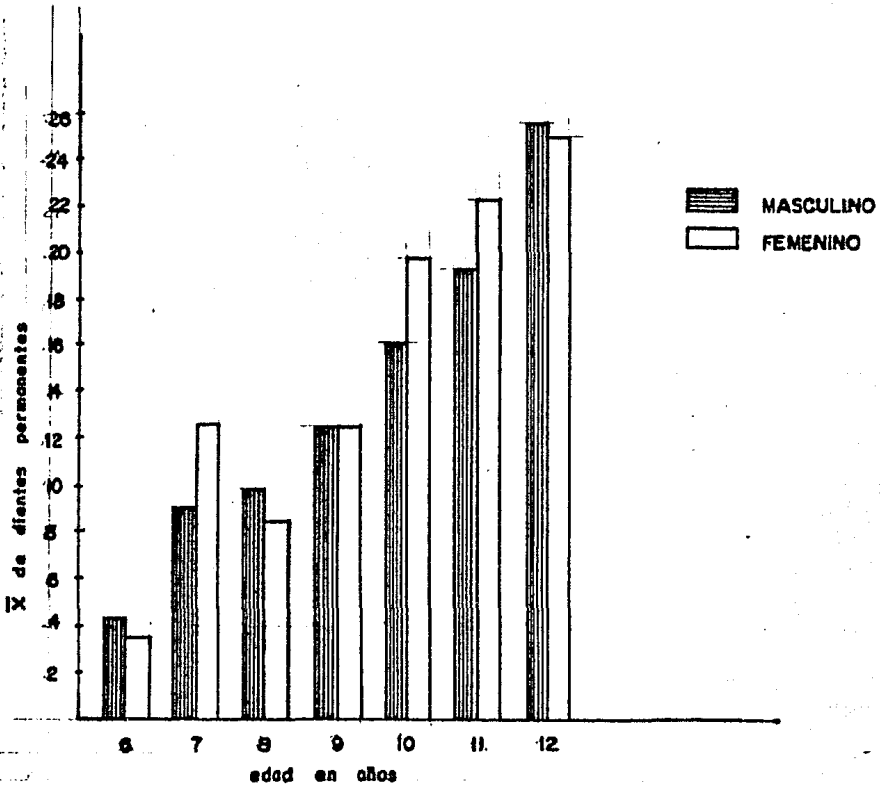
b) DIENTES TEMPORALES.

Respecto al promedio de dientes temporales presentes por edad se observa que la relación es inversa a la que se presentó para dientes permanentes, ya que es ahora el sexo masculino el de mayor promedio ; en ambos sexos disminuye al aumentar la edad debido al proceso natural de exfoliación de la dentición temporal (Fig. 4).

A la edad de los 6 años el promedio para el sexo masculino es de 18.1 y para femenino 18.0, este promedio disminuye hasta 1.6 y 1.8 para los dos sexos respectivamente a la edad de 12 años.

FIGURA 3

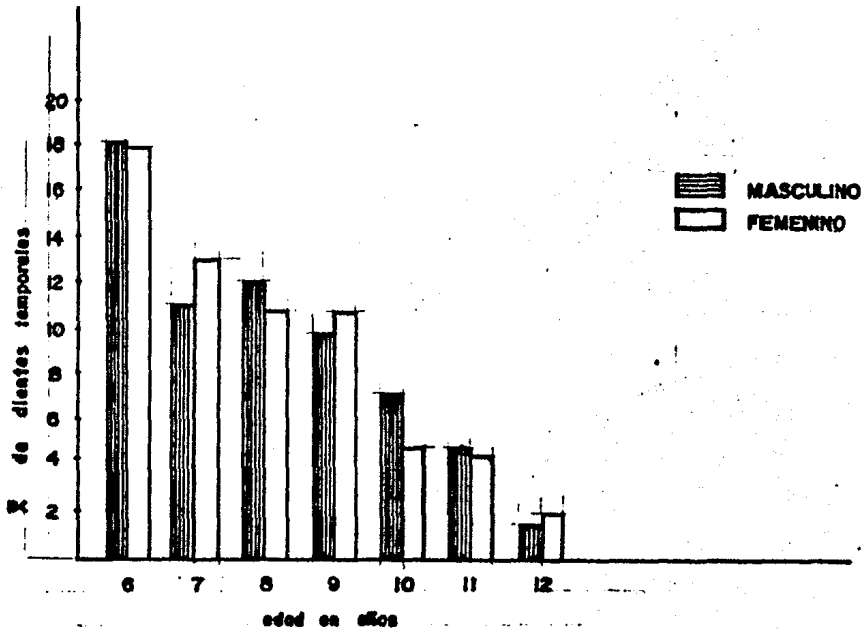
PROMEDIO DE DIENTES POR EDAD Y SEXO EN LA POBLACION ESCOLAR EN LA CLINICA "MCCLINTOCK" ENERO, FEBRERO Y MARZO 1984.



Fuente : Cuadro 4

FIGURA 4

PROMEDIO DE DIENTES TEMPORALES POR EDAD Y SEXO EN
LA POBLACION ESCOLAR EN LA CLINICA " MOLINITO "
ENERO, FEBRERO Y MARZO 1984.



Fuente : Cuadro 4

CARIES DENTAL.

A través de los Indices C P O - D y c e o en los que se utilizó como unidad el diente, se midió la prevalencia así como la gravedad de la Caries Dental en la población-escolar.

En el cuadro 5 se observa la proporción de escolares por grupo etáreo que presentan lesiones cariosas (tratadas ó no), estos porcentajes representan el Índice de -- Knutson modificado* que es la proporción de Indices con - C P O y c e o mayor ó igual que 1 ; es decir, que tienen por lo menos un diente afectado por Caries.

A la edad de 6 años, 95.6 % de escolares presentó Ca ríes Dental, y desde los 8 años de edad el padecimiento - se ha extendido en un 100 %. Hablando de la población en edad escolar en general el 98.5 % de la población presen ta historia de Caries Dental.

* La modificación consiste en tomar en cuenta también los dientes temporales cariados (c e o).

INDICE C P O

De la población en edad escolar encuestada el 75.6 % presenta lesiones cariosas en sus dientes permanentes - - siendo el promedio de dientes afectados (C P O) de - - 1.87 en general como puede observarse en el cuadro 6 .

El promedio C P O para el sexo femenino es de 2.13 y para el sexo masculino es de 1.84.

C U A D R O 5

INDICE DE KNUTSON MODIFICADO * POR EDAD EN
LA POBLACION ESCOLAR EN LA CLINICA " MOLINITO " ENERO, FEBRERO Y MARZO 1984.

Edad en años	INDICE DE KNUTSON	
	Número de escolares	%
6	44	95.6
7	35	94.5
8	48	100
9	38	100
10	32	100
11	30	100
12	19	100
TOTAL	246	98.5

Fuente : Morbilidad Bucal de los pacientes en edad escolar que acuden a la Clínica " Molinito " .

C U A D R O 6

C P O PROMEDIO POR EDAD Y SEXO EN LA POBLACION ESCOLAR EN LA CLINICA " MOLINITO " ENERO, FEBRE RO Y MARZO 1984.

Edad en años	C P O		
	Masculino	Femenino	\bar{X} TOTAL
6	0.53	0.23	0.38
7	0.52	1.01	0.76
8	1.63	2.62	1.31
9	2.13	1.81	1.97
10	1.15	2.8	1.97
11	3.47	3.20	3.33
12	3.45	3.25	3.35
\bar{X} TOTAL	1.84	2.13	1.87

Fuente : Morbilidad Bucal de los pacientes en edad escolar que acuden a la Clínica " MOLINITO " .

A la edad de los 6 años el promedio de los dientes - cariados es de 0.38 para ambos sexos, éste se va incrementando al aumentar la edad de manera que a los 12 años el promedio de C P O es de 3.35 dientes, el promedio general es de 1.87 el incremento anual es de casi medio diente -- afectado por caries.

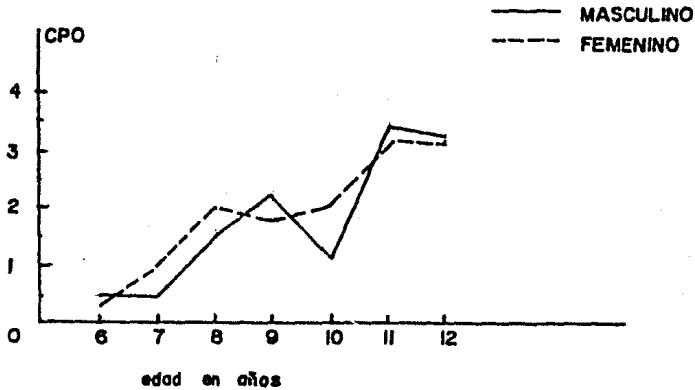
El promedio general C P O es de 1.87 lo que indica - que casi 2 dientes promedio presentan historia de Caries Dental, comparando los 2 grupos etáreos, nos damos cuenta que casi siempre (a excepción de los 9,11 y 12 años de - edad), el C P O siempre es mayor en el sexo femenino, --

siendo el promedio general por sexo mayor en el femenino (2.13) que en el masculino (1.84). El C P O en el - sexo masculino va aumentando según avanza la edad, sien- do los 6 años el promedio de 0.53 y a los 12 años de - edad 3.45 con el promedio general de 1.84 .

En el sexo femenino sucede una situación semejante- presentándose a los 6 años un promedio C P O de 0.23 y a los 12 años de edad incrementa a 3.25 con un promedio para éste sexo de 2.13 dientes con historia de Caries - Dental.

F I G U R A 5

C P O PROMEDIO POR EDAD Y SEXO EN LA POBLACION ESCOLAR EN LA CLINICA " MOLINITO " ENERO, FEBRERO Y MARZO 1984.



Fuente : Cuadro 6

RELACION DE C P O Y c e o EN PARTICIPACION DE PROGRAMAS.

En el cuadro 7 se puede observar que el C P O y c e o promedio de los escolares que participan en programas por institución, es mayor en la UNAM por lo que nos enfocamos en esta Institución para el análisis de dicho cuadro, mostrándonos un C P O de 2.65 y un c e o de 5.40, siendo la SSA la Institución que menos promedio obtuvo, con un C P O de 0.10 y un c e o de 0.27 .

C U A D R O 7
INDICE CPO Y ceo POR EDAD SEGUN INSTITUCION DE LOS
PACIENTES QUE ACUDEN A LA CLINICA " MOLINITO "
ENERO, FEBRERO Y MARZO 1984.

Edad en años	I M S S		I S S T E		S S A		U N A M		PARTICULAR	
	CPO	ceo	CPO	ceo	CPO	ceo	CPO	ceo	CPO	ceo
6	0.01	0.27	0.01	0.27	----	----	0.69	10.94	0.06	1.09
7	0.12	0.93	0.12	0.93	0.04	0.31	1.09	8.04	0.16	1.24
8	0.08	0.19	0.08	0.19	0.17	0.38	3.43	7.46	0.44	0.99
9	0.10	0.44	0.31	0.67	0.10	0.44	2.69	5.83	0.51	1.12
10	0.24	0.24	----	----	----	----	2.96	2.90	0.74	0.72
11	0.22	0.11	0.44	0.22	0.44	0.22	4.22	2.09	1.33	0.66
12	0.70	0.10	----	----	----	----	3.52	0.51	2.46	0.35
\bar{x} TOTAL	0.21	0.32	0.19	0.32	0.10	0.27	2.65	5.40	0.81	0.88

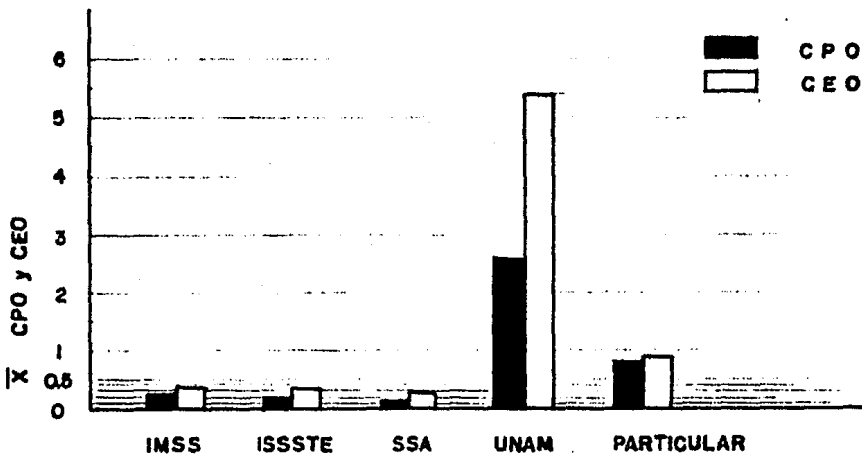
Fuente : Morbilidad Bucal de los pacientes en edad escolar que acuden a la
Clinica " Molinito "

En cuanto a la edad podemos observar que el C P O - - en la UNAM a los 6 años de edad es de 0.69 y se incrementa hasta los 8 años con un CPO de 3.43 y posteriormente disminuye durante las edades de 9 y 10 años 2.69 y 2.96 respectivamente, volviéndose a incrementar conforme avanza la edad.

A diferencia del C P O, el c e o de la UNAM es inverso. Ya que al aumentar la edad éste disminuye encontrando un c e o a los 6 años de edad de 10.94, y manteniéndose en disminución hasta los 12 años de edad con un c e o de 0.51 (Fig. 6) .

F I G U R A 6

PROMEDIO DE INDICE CPO Y ceo SEGUN INSTITUCION DE LOS PACIENTES QUE ACUDEN A LA CLINICA " MOLINITO " ENERO, FEBRERO Y MARZO 1984.



Fuente : Cuadro 7

APLICACION DE FLUORURO .

De la relación de la aplicación de flúor solamente 83 pacientes si tuvieron aplicación de flúor que corresponde a un 33.2 % de la población examinada de los cuáles - 37 (14.8 %) corresponden al sexo masculino y 46 (18.4 %) corresponde al sexo femenino (cuadro 8). De esto podemos apreciar que entre las edades de los 8 y 9 años de edad es cuando se reciben mas aplicaciones tópicas de flúor.

C U A D R O 8
RELACION DE LA APLICACION O NO DE FLUOR SEGUN LA EDAD
EN LOS NIÑOS QUE ACUDEN A LA CLINICA " MOLINITO "
ENERO, FEBRERO Y MARZO 1984.

Edad en años	FLUOR SI				FLUOR NO				Total de niños
	Masculino	%	Femenino	%	Masculino	%	Femenino	%	
6	2	4.4	4	8.7	14	30.4	26	56.5	46
7	5	13.5	4	10.8	15	40.5	13	35.2	37
8	6	12.5	10	20.8	16	33.4	16	33.3	48
9	10	26.3	7	18.4	15	39.5	6	15.8	38
10	5	15.6	7	21.9	8	25.0	12	37.5	32
11	3	10.0	7	23.4	16	53.3	4	13.3	30
12	6	31.6	7	36.8	3	15.8	3	15.8	19
̄ TOTAL	37	14.8	46	18.4	87	34.8	80	32.0	250

Fuente : Morbilidad Bucal de los pacientes en edad escolar que acuden a la Clínica " Molinito ".

C P O Y ASISTENCIA A SERVICIOS.

En relación del promedio C P O con el tipo de servicios al que asisten a consulta estomatológica se observa que los escolares con C P O más alto (0.73), asisten a servicios de tipo Institucional y el C P O más bajo corresponde a niños que asisten a Servicio Particular.

El C P O incrementa al aumentar la edad, a excepción de las edades de 11 y 12. en los niños que asisten a servicios Particulares en C P O sufre un incremento menor -- (Fig. 7).

C U A D R O 9

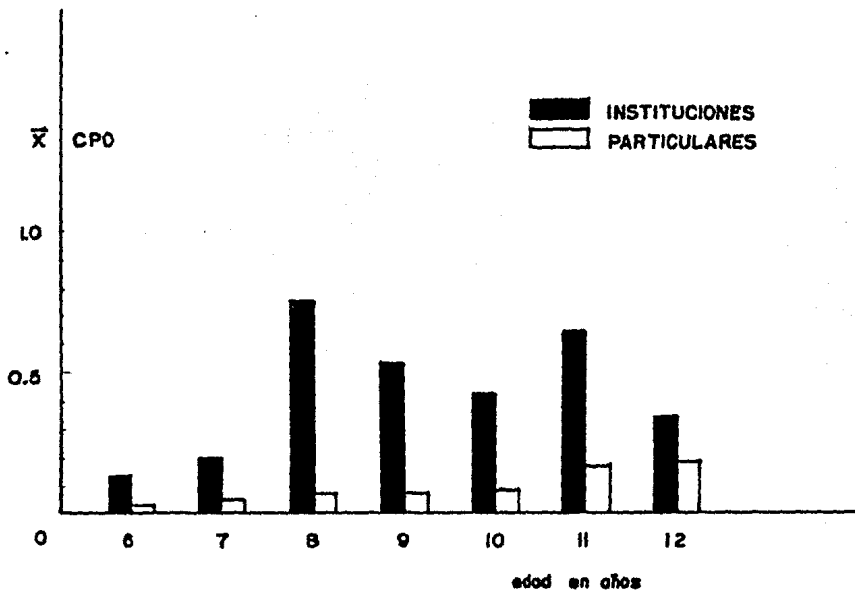
INDICE C P O EN RELACION CON LA ASISTENCIA A LOS SERVICIOS ESTOMATOLOGICOS EN LOS NIÑOS EN EDAD ESCOLAR EN LA CLINICA " MOLINITO " EN ENERO, FEBRERO Y MARZO 1984.

Edad en años	C P O ASITENCIA A SERVICIOS	
	Instituciones	Particulares
6	0.12	0.01
7	0.20	0.02
8	0.73	0.03
9	0.52	0.07
10	0.41	0.09
11	0.64	0.16
12	0.32	0.18
TOTAL	0.42	0.08

Fuente : Morbilidad Bucal de los pacientes en edad escolar que acuden a la Clínica " Molinito " .

FIGURA 7

REPRESENTACION GRAFICA DEL INDICE C P O POR EDAD Y SU RELACION CON LA ASISTENCIA A SERVICIOS EN EDAD ESCOLAR EN LA CLINICA " MOLINITO " ENERO , FEBRERO Y MARZO 1984.



Fuente : Cuadro 9

COMPONENTES DEL C P O .

El cuadro 10 permite observar la proporción de los dientes permanentes con Caries, en relación al total de dientes examinados según la edad de los escolares.

C U A D R O 10

RELACION PORCENTUAL DE DIENTES PERMANENTES AFECTADOS POR CARIES Y SANOS EN LA POBLACION ESCOLAR QUE ACUDE A LA CLINICA " MOLINITO " EN ENERO, FEBRERO Y MARZO 1984.

Edad en años	DIENTES CPO		DIENTES SANOS		TOTAL
	Número	%	Número	%	
6	14	7.69	168	92.3	182
7	39	12.87	264	87.12	303
8	108	20.41	421	79.58	529
9	106	21.81	380	78.18	486
10	118	20.17	467	79.82	585
11	125	20.86	474	79.13	599
12	116	24.31	361	75.68	477
TOTAL	626	18.30	2,535	81.68	3,161

Fuente : Morbilidad Bucal de los pacientes en edad escolar que acuden a la Clínica " Molinito " .

A los 6 años de edad el 7.69 % de los dientes permanentes está ya afectado por Caries, este porcentaje se va incrementando hasta la edad de 9 años para descender a los 11 y volverse a incrementar a los 12 años de edad, con un porcentaje de 24.31 % de los dientes permanentes que presentan lesiones cariosas.

Del total 3,151 dientes permanentes examinados, el 18.30 % presentan historia de Caries Dental, que corresponde a un total de 626 dientes.

En el cuadro 11 se puede observar que de éstos dientes examinados 82.94 % presentan lesiones cariosas que requieren obturación, y en 1.45 % de la gravedad de la lesión -- indica extracción.

Si usamos ambos porcentajes, tenemos que 84.39 % del total de dientes afectados por Caries no ha recibido tratamiento y del 15.61 % restante, 13.11 % están obturados y 0.08 % fueron extraídos.

A las edades de 6, 7 y 8 años de edad, encontramos los mayores porcentajes de dientes que requieren obturación (88.24, 81.57, 90.14 % respectivamente), con un promedio de 0.30 para la edad de 6 años y del 1.83 para los 8 años de edad, en ambas edades no se reportaron dientes extraídos.

Al sumar el promedio de dientes cariados y el de dientes con extracción indicada (84.39 %), es decir los dientes cariados que no han recibido tratamiento y comparando con el promedio de dientes obturados y extraídos (15.61) es posible observar que ambos promedios se incrementan con la edad.

C U A D R O 11

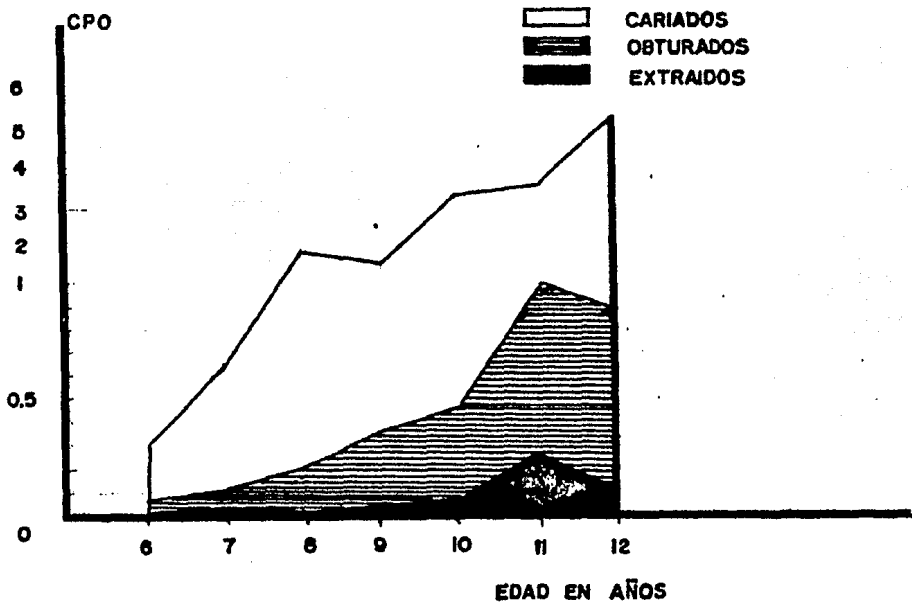
COMPONENTES DE C P O POR EDAD EN LA POBLACION
 ESCOLAR QUE ACUDE A LA CLINICA " MOLINITO " EN
 ENERO, FEBRERO Y MARZO 1984.

Edad en años	COMPONENTES DEL C P O								
	Cariados		Obturados		Extracciones		Extracciones Indicadas		R̄ CPO
	\bar{x}	%	\bar{x}	%	\bar{x}	%	\bar{x}	%	
6	0.30	88.24	0.04	11.76	0.00	0.00	0.00	0.00	0.38
7	0.62	81.57	0.10	13.15	0.02	2.64	0.02	2.64	0.76
8	1.83	90.14	0.20	9.86	0.00	0.00	0.00	0.00	1.31
9	1.39	78.53	0.36	20.30	0.02	1.13	0.00	0.00	1.97
10	3.15	85.60	0.46	12.50	0.06	1.63	0.01	0.27	1.97
11	3.33	72.80	1.00	21.83	0.25	5.55	0.00	0.00	3.33
12	5.10	83.74	0.89	14.62	0.10	1.64	0.00	0.00	3.35
TOTAL	2.24	82.94	0.43	13.11	0.08	2.50	0.015	1.45	1.86

Fuente : Morbilidad Bucal de los pacientes en edad escolar que acuden a la
 Clinica " Molinito "

Observando la fig. 8, se aprecia que el promedio de dientes cariados es mayor, que el de dientes obturados - hasta los 12 años de edad y menor el de dientes extraídos.

FIGURA 8
COMPONENTES DE C P O POR EDAD EN LA POBLACION
ESCOLAR QUE ACUDE A LA CLINICA " MOLINITO "
ENERO, FEBRERO Y MARZO 1984.



Fuente : Cuadro 11

INDICE c e o .

De los escolares entre 6 y 12 años de edad el 88 % presenta lesiones cariosas en dientes temporales, siendo el promedio de dientes afectados de 3.56 a los 6 años de edad, el promedio para ambos sexos es de 6.29 y va disminuyendo hasta que a la edad de 12 años es de 0.43, la disminución de éste Índice se debe a que los dientes se van perdiendo con la edad, debido a que van siendo exfoliados por los dientes permanentes, el ceo es mayor en el sexo femenino 3.70 que en el masculino 3.43. Esta diferencia se observa también en el promedio ceo por grupo de edad, excepto a los 6 y 9 años de edad en que la relación se invierte. Así se observa que a los 12 años de edad el ceo es de 0.57 en el sexo femenino y de 0.4 para el masculino (Fig. 9).

C U A D R O 12

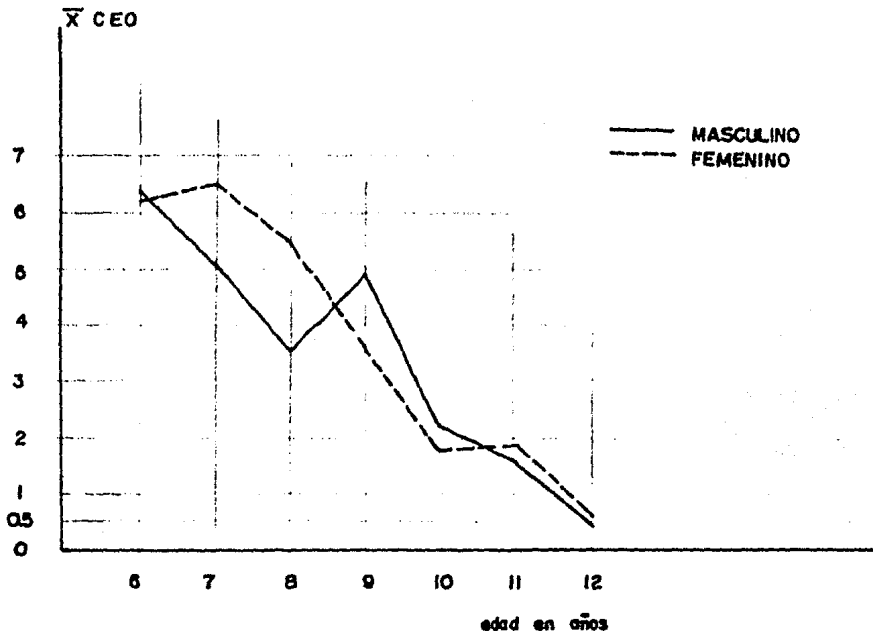
INDICE c e o POR EDAD Y SEXO EN LA POBLACION ESCOLAR QUE ACUDE A LA CLINICA " MOLINITO " EN EMERC, FEBRERO Y MARZO 1984.

Edad en años	c e o		
	Masculino	Femenino	\bar{x} Total
6	5.31	6.28	6.29
7	5.03	6.49	5.76
8	3.66	5.53	4.59
9	4.95	3.58	4.26
10	2.17	1.73	1.95
11	1.55	1.75	1.65
12	.4	.57	.48
\bar{x} TOTAL	3.43	3.70	3.56

Fuente : Morbilidad Bucal de los pacientes en edad escolar que acuden a la Clínica " Molinito "

FIGURA 9

c e o PROMEDIO POR EDAD Y SEXO EN LA POBLACION
 ESCOLAR QUE ACUDE A LA CLINICA " MOLINITO "
 ENERO, FEBRERO Y MARZO 1984.



Fuente ; Cuadro 12

COMPONENTES DEL c e o

En el cuadro 13 se puede observar que a diferencia del promedio de c e o, que disminuye al aumentar la edad, la proporción de dientes temporales afectados por Caries en relación a dientes temporales sanos, se incrementa. A los 6 años el promedio es de 6.29 dientes afectados por niño, (28.8 %) a los 12 años de edad el promedio por niño es de 0.48 (54.5 %), esto quiere decir que el c e o disminuye porque los dientes temporales se van exfoliando, a la edad de 6 años de edad se encontro el mayor número de dientes afectados por Caries (338), debido a que este grupo etáreo fue el que presentó más dientes temporales presentes.

C U A D R O 13

RELACION PORCENTUAL DE LOS DIENTES TEMPORALES
AFECTADOS POR CARIES Y SANOS EN LA POBLACION
ESCOLAR DE LA CLINICA " MOLINITO " ENERO
FEBRERO Y MARZO 1984.

Edad en años	DIENTES c e o		DIENTES SANOS		Total Dientes
	Número	%	Número	%	
6	338	28.8	833	71.2	1,171
7	237	45.8	281	54.2	518
8	259	48.7	280	51.3	531
9	186	48.3	199	51.7	385
10	106	58.8	74	41.2	180
11	78	57.3	58	42.7	136
12	18	54.5	15	45.5	33
TOTAL	2,122	48.9	1,170	51.1	2,954

Fuente : Morbilidad Bucal de los pacientes en edad escolar que acuden a la Clínica " Molinito " .

De los 2,954 dientes examinados el 48.9 % presentó lesiones cariosas, esto representa un total de 2,122 dientes c e o (con historia de Caries Dental) de los cuales 73.38 % requieren obturación, 12.19 % por su gravedad implica ya la necesidad de extracción, mientras que el 14.43 % ya fueron obturados.

El porcentaje de dientes temporales con cavidad cariosa disminuye de 78.18% a los 6 años de edad a 72.74 % a los 12 años, sucediendo lo mismo con el promedio

C U A D R O 14

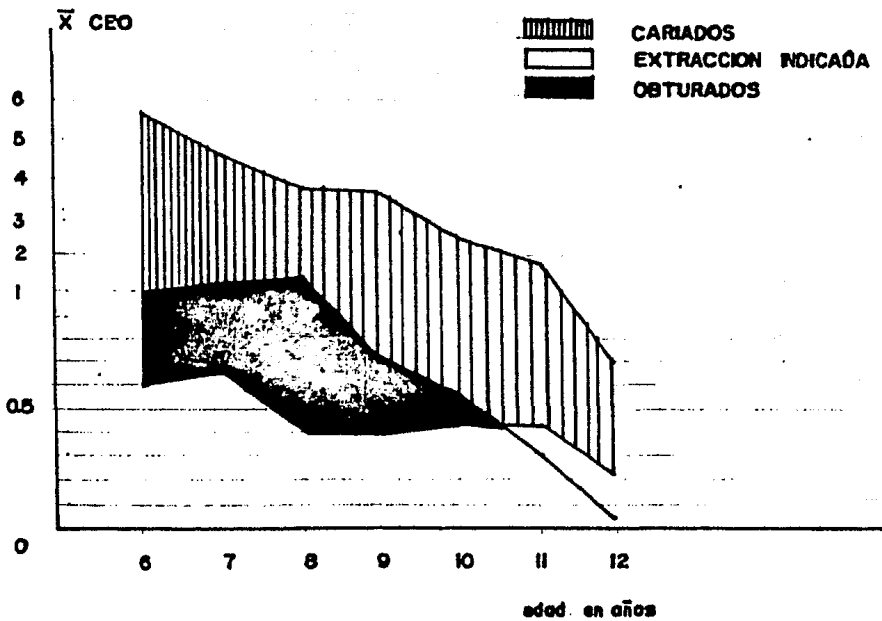
COMPONENTES DEL c e o EN LA POBLACION ESCOLAR QUE
ACUDE A LA CLINICA " MOLINITO" ENERO, FEBRERO Y
MARZO 1984.

Edad en años	COMPONENTES DEL c e o						\bar{x} c e o
	Cariados		Obturados		Extraccion Indicada		
	\bar{x}	%	\bar{x}	%	\bar{x}	%	
6	5.73	78.18	1.00	13.64	0.60	8.18	6.29
7	4.64	72.72	1.10	17.24	0.64	10.00	5.76
8	3.83	71.18	1.16	21.56	0.39	7.24	4.59
9	3.78	77.45	0.71	14.54	0.43	13.00	1.95
10	2.31	70.00	0.56	16.96	0.43	7.99	4.26
11	1.86	71.81	0.30	11.58	0.43	16.60	1.65
12	0.68	72.74	0.05	5.31	0.21	22.34	0.48
TOTAL	3.26	73.38	0.69	14.43	0.44	12.19	3.56

Fuente : Morbilidad Bucal de los pacientes en edad escolar que acuden a la
Clínica " Molinito " .

FIGURA 10

COMPONENTES c e o POR EDAD EN LA POBLACION
 ESCOLAR QUE ACUDE A LA CLINICA " MOLINITO "
 ENERO, FEBRERO Y MARZO 1984.



Fuente : Cuadro 14

que a los 6 años de edad sería casi de 6 dientes cariados y a los 12 años de edad de 0.68 .

Los dientes obturados disminuyen también de 13.64 % a los 6 años de edad a 5.31 % a los 12 años de edad, aun que el promedio siga disminuyendo de 1 a los 6 años, a - 0.05 a los 12 años de edad.

En lo que respecta a dientes indicados para extracción disminuye de 0.60 a los 6 años de edad a 0.21 a los 12 años de edad. Esto quiere decir que el número de dientes temporales afectados por caries disminuye debido al proceso fisiológico de exfoliación restantes y a la gravedad de las lesiones que presentan, así mismo de los 8 a 12 años de edad se aprecia un ligero aumento en la proporción de los dientes temporales obturados.

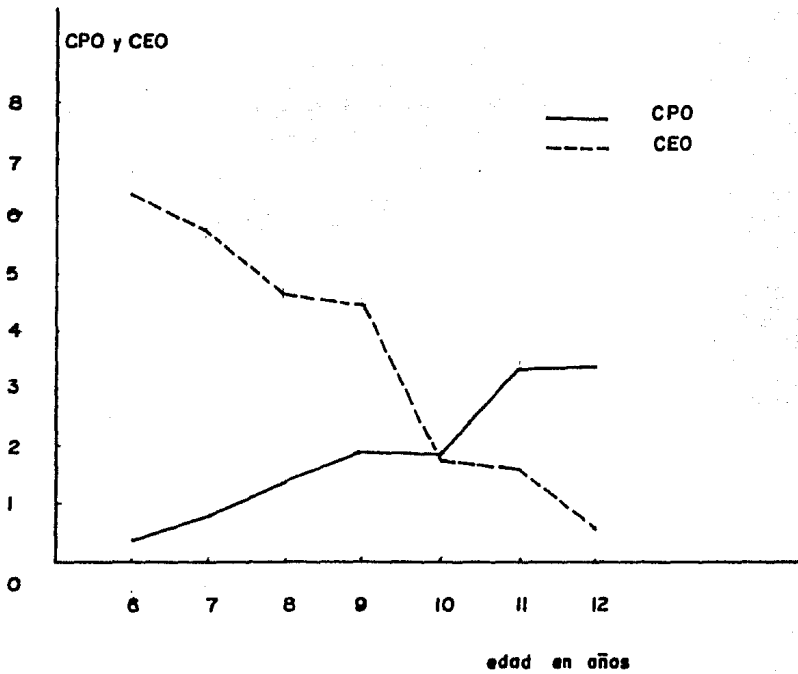
INDICES DE C P O Y c e o .

En los cuadros 6 y 12 se observa que la relación - - C P O y c e o por grupo etáreo, es inversa ya que mientras uno se incrementa al aumentar la edad, el otro disminuye, - a los 10 años de edad existe intersección entre la línea - C P O y c e o, ambas se cruzan y entre los 11 y 12 años de edad, el c e o casi desaparece, mientras el C P O continúa aumentando (Fig. 11).

En relación al sexo, es conveniente recordar, que en el sexo femenino el C P O es mayor que en el masculino, el c e o es mayor en el femenino que en el masculino, encontrándose esta relación como consecuencia de las cronologías de erupción y exfoliación de los dientes.

FIGURA 11

C P O Y c e o PROMEDIO POR EDAD EN LA POBLACION
 ESCOLAR QUE ACUDE A LA CLINICA " MOLINITO "
 ENERO, FEBRERO Y MARZO 1984.



Fuente : Cuadros 6 y 12

ENFERMEDAD PARODONTAL .

La presencia de Enfermedad Parodontal se midió con base en el Índice Parodontal de Russell, con el cual se observan los diferentes grados de enfermedad, desde una gingivitis simple, hasta paradontosis.

En el cuadro 15 se observa que el 37.9 % de los escolares, presentan algún padecimiento del parodonto, siendo los grupos de 11 y 12 años de edad los que registran mayor proporción de individuos con este problema, el IP promedio general en los escolares es de 0.95, el cual corresponde a una gingivitis simple, a los 6 años el IP es de 0.51 y va aumentando hasta la edad de 9 años en que llega al 1.06 después a los 10 años de edad disminuye a 0.61, volviendo a incrementarse a los 11 años a 1.36, y vuelve a disminuir a los 12 años a 0.72, de ahí que se observe que su comportamiento es irregular, con cierta tendencia a incrementar con la edad.

IP Y FRECUENCIA DE CEPILLADO .

El IP para los niños que reportaron Cepillado Dental de 1 vez fue de 1.37, para 2 veces 1.36, para 3 veces o más 1.36 y para los que dijeron no hacerlo nunca 1.44. Se puede observar en el cuadro 15, que los niños que se cepi llan 2 y 3 veces al día su IP es menor (1.36), en comparación con los niños que refirieron no hacerlo nunca - - (1.44).

El IP a los 6 años de edad en frecuencia de cepillado de 3 veces al día es de 0.97, incrementándose hasta los 12 años de edad con un IP de 2.41 . De esto se deduce que de acuerdo a la mayor frecuencia de cepillado el IP es menor. (Fig. 12)

C U A D R O 15

PORCENTAJE DE LA POBLACION ESCOLAR CON Y SIN ENFERMEDAD PARODONTAL Y PROMEDIO GENERAL DEL INDICE PARODONTAL DE LOS PACIENTES QUE ACUDEN A LA CLINICA " MOLINITO " ENERO, FEBRERO Y MARZO 1984.

Edad en años	CON ENF. PARODONTAL		SIN ENF. PARODONTAL		\bar{x} IP
	Total	%	Total	%	
6	17	36.9	29	63.1	0.51
7	33	89.1	4	10.8	0.76
8	47	97.9	1	2.08	0.95
9	36	94.7	2	5.26	1.06
10	31	96.8	1	3.12	0.61
11	30	100	0	0	1.36
12	19	100	0	0	0.72
TOTAL	203	87.9	37	12.1	0.85

Fuente : Morbilidad Bucal de los pacientes en edad escolar que acuden a la Clinica " Molinito " .

C U A D R O 16

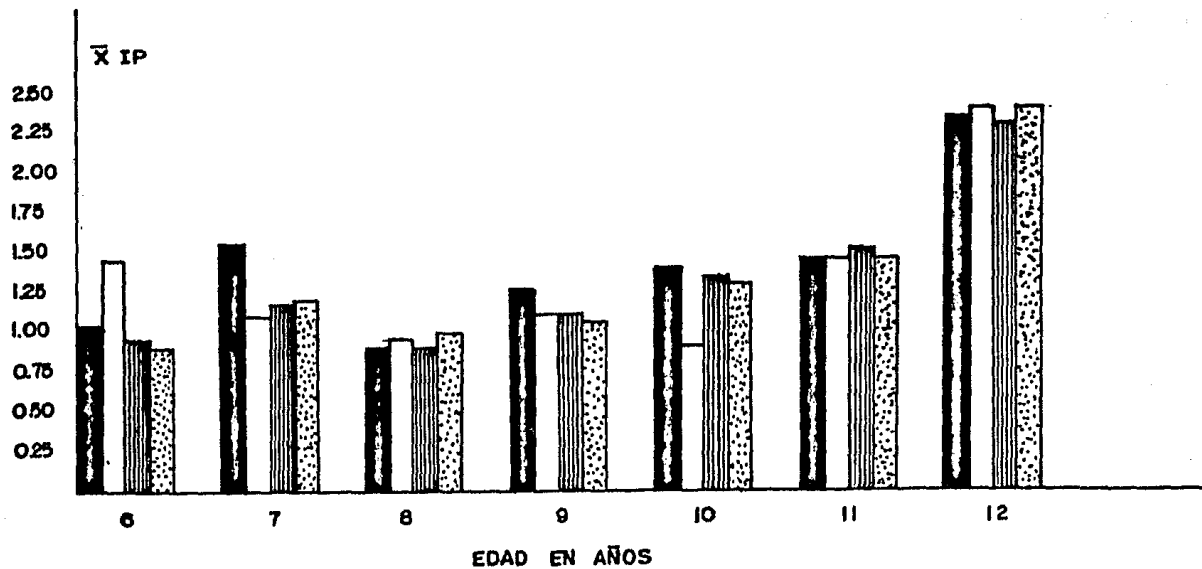
RELACION DEL INDICE PARODONTAL POR EDAD CON LA
 FRECUENCIA DE CEPILLADO DENTAL EN LA POBLACION
 ESCOLAR QUE ACUDE A LA CLINICA " MOLINITO "
 ENERO, FEBRERO Y MARZO 1984.

Edad en años	INDICE PARODONTAL FRECUENCIA DE CEPILLADO				\bar{x} IP
	Nunca	1 Vez	2 Veces	3 Veces	
6	1.07	1.49	0.99	0.97	0.51
7	1.57	1.18	1.20	1.23	0.76
8	0.92	0.95	0.92	1.00	0.95
9	1.28	1.18	1.18	1.07	1.06
10	1.41	0.92	1.42	1.38	0.61
11	1.49	1.49	1.51	1.49	1.36
12	2.39	2.41	2.30	2.41	0.72
\bar{x} TOTAL	1.44	1.37	1.36	1.36	0.85

Fuente : Morbilidad Bucal de los pacientes en edad escolar que acuden a la
 Clinica " Molinito ".

F I G U R A 12

RELACION DE INDICE PARODONTAL POR EDAD CON FRECUENCIA DE CEPILLADO EN LA POBLACION ESCOLAR QUE ACUDE A LA CLINICA " MOLINITO" ENERO, FEBRERO Y MARZO 1984.



Fuente : Cuadro 16

■ NUNCA
 □ 1 VEZ
 ▨ 2 VECES
 ▩ 3 VECES

IP Y PARTICIPACION EN PROGRAMAS .

Como se observa en el cuadro 17, la diferencia en el promedio del IP, según la participación en programas preventivo-Educativos, es mínima pues los que si participan tienen IP de 0.40 y para los que no participan el IP es de 0.50, sin embargo, de los 8 a los 12 años de edad se puede observar ligeramente menor en relación con los que no participan (Fig. 13) a los 10 años de edad ambos -- grupos sufren incremento en el IP (0.40 para escolares que si participan y 0.54 para los escolares que no participan).

C U A D R O 17

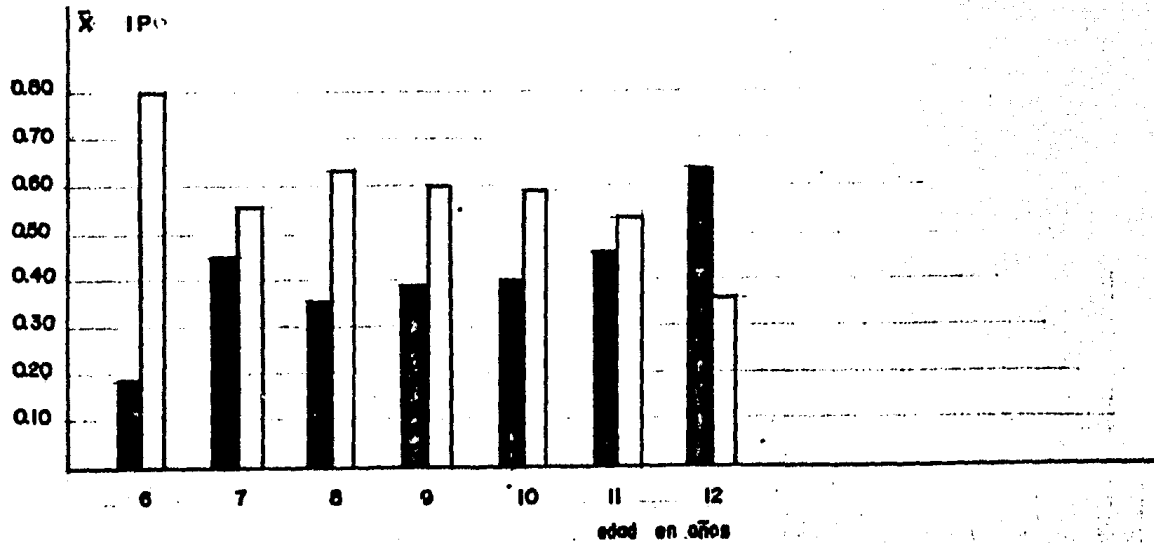
INDICE PARODONTAL Y SU RELACION CON LA PARTICIPACION DE PROGRAMAS PREVENTIVO- EDUCATIVOS EN LA POBLACION ESCOLAR QUE ACUDE A LA CLINICA " MOLINITO " ENERO , FEBRERO Y MARZO 1984.

Edad en años	INDICE PARODONTAL	
	PARTICIPACION EN PROGRAMAS	
	Si	No
6	0.19	0.80
7	0.43	0.56
8	0.35	0.62
9	0.39	0.60
10	0.40	0.59
11	0.46	0.53
12	0.53	0.36
\bar{x} TOTAL	0.40	0.50

Fuente : Morbilidad Bucal de los pacientes en edad escolar que acuden a la Clinica " Molinito " .

F I G U R A 13

RELACION DEL IP CON PARTICIPACION EN PROGRAMAS
POR EDAD EN LA POBLACION ESCOLAR QUE ACUDE A LA
CLINICA " MOLININO " ENERO, FEBRERO Y MARZO 1984.



Fuente : Cuadro 17

■ SI
□ NO

IP Y ASISTENCIA A SERVICIOS.

Como se puede observar en el cuadro 18 la relación de IP con el tipo de servicios estomatológicos a los que asisten los escolares, se presentaron mayores problemas de Parodontopatías (1.00) en los que asisten a servicios Institucionales, los que presentan el promedio IP menor son los que reportan asistir a servicios particulares (0.76) , en la fig. 14 se aprecia que a los 8, 11 y 12 años de edad los 3 grupos tienen comportamiento semejante, donde el IP es mayor para los que asisten a servicios Institucionales y el menor para los que asisten a servicios particulares, siendo esto mismo lo que se observa en el promedio general.

C U A D R O 18

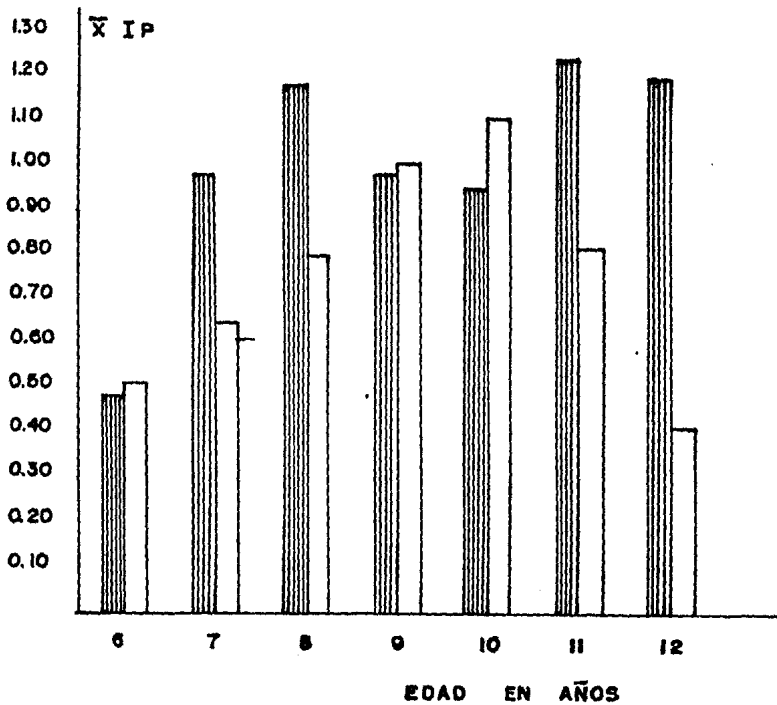
INDICE PARODONTAL POR EDAD Y SU RELACION CON LA ASISTENCIA A SERVICIOS ESTOMATOLOGICOS EN LA POBLACION ESCOLAR QUE ACUDE A LA CLINICA "MOLINITO" ENERO, FEBRERO Y MARZO 1984.

Edad en años	INDICE PARODONTAL ASISTENCIA A SERVICIOS	
	Instituciones	Particulares
6	0.48	0.51
7	0.98	0.65
8	1.18	0.80
9	0.99	1.05
10	0.96	1.11
11	1.25	0.82
12	1.20	0.41
\bar{x} TOTAL	1.00	0.76

Fuente : Morbilidad Bucal de los pacientes en edad escolar que acuden a la Clínica " Molinito " .

FIGURA 14

RELACION DE IP CON ASISTENCIA A SERVICIOS
ESTOMATOLOGICOS POR EDAD EN LA POBLACION
ESCOLAR QUE ACUDE A LA CLINICA " MOLINITO"
ENERO, FEBRERO Y MARZO 1984.



Fuente : Cuadro 18

 INSTITUCIONES
 PARTICULARES

INDICE DE HIGIENE ORAL.

La higiene bucal se midió con base en el IHOS (Índice de Higiene Oral Simplificado), utilizando sus 2 componentes que son : Placa dentobacteriana (PDB) y cálculo.

El promedio general de IHOS en los escolares es de 0.78 . A los 6 años es de 0.70 y a los 12 años de edad disminuye a 0.47, sin embargo, entre los 6 y 12 años de edad el Índice tiene comportamiento irregular, pues de los 6 a los 8 años de edad aumenta y disminuye a partir de los 10 años de edad.

Analizando los promedios según los componentes, se observa que mientras la placa dentobacteriana (PDB) aumenta de los 6 a los 9 años de edad y disminuye de los 10 a los 11 años de edad, el componente cálculo sufre un incremento con la edad, puesto que a los 6 años es de 0.01 y a los 12 años es igual a 0.17 .

Los promedios globales son 1.52 para PDB y 0.06 para cálculo (Fig. 15), lo que nos indica que un poco más de 1/3 de diente presenta placa dentobacteriana promedio.

C U A D R O 19

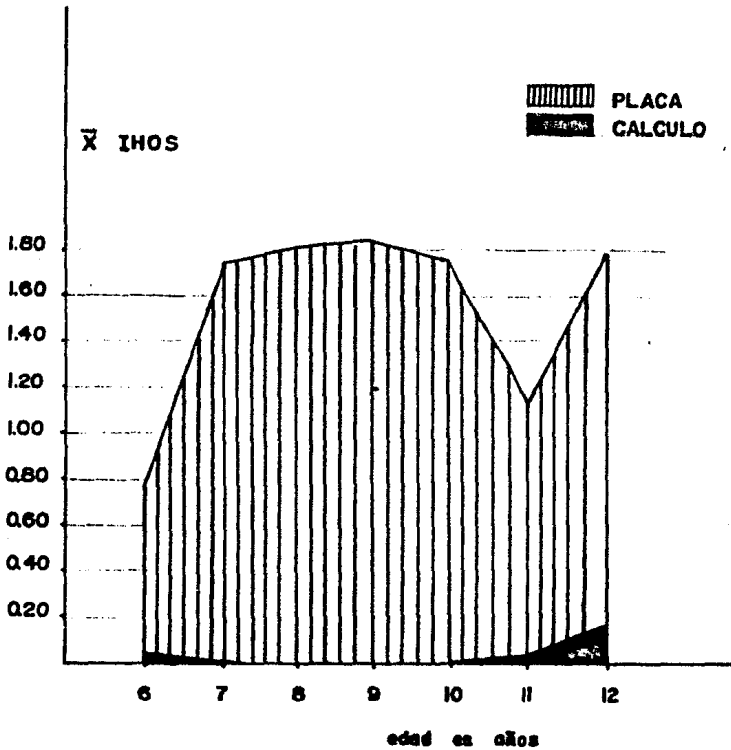
PROMEDIO IHOS GENERAL Y POR COMPONENTES
 (PLACA DENTOBACTERIANA Y CALCULO) POR
 EDAD EN LA POBLACION ESCOLAR QUE ACUDEN
 A LA CLINICA " MOLINITO " ENERO, FEBRERO
 Y MARZO 1984.

Edad en años	PLACA DENTOBACTERIANA	CALCULO	\bar{x} IHOS
6	0.76	0.01	0.70
7	1.72	0.00	0.65
8	1.80	0.00	1.66
9	1.81	0.00	0.72
10	1.73	0.00	0.63
11	1.12	0.01	0.63
12	1.76	0.17	0.47
\bar{x} TOTAL	1.52	0.06	0.78

Fuente : Morbilidad Bucal de los pacientes en edad escolar que acuden a la Clinica " Molinito " .

FIGURA 15

COMPONENTES DEL IHOS POR EDAD EN LA POBLACION
 ESCOLAR QUE ACUDE A LA CLINICA " MOLINITO "
 ENERO, FEBRERO Y MARZO 1984.



Fuente : Cuadro 19

IHOS Y PARTICIPACION DE PROGRAMAS.

En el cuadro 20 se observa la diferencia de IHOS de los niños que participan en programas preventivo-educativos (0.36) y el IHOS de los que no participan (0.63).

El comportamiento de éste Índice en ambos grupos es muy semejante al que presenta el Índice en general (des-
ciende de los 6 años a los 8 años de edad y se incrementa de los 10 años en adelante. El promedio IHOS es siempre menor en el grupo de niños que participan en programas estomatológicos (Fig. 16).

C U A D R O 20

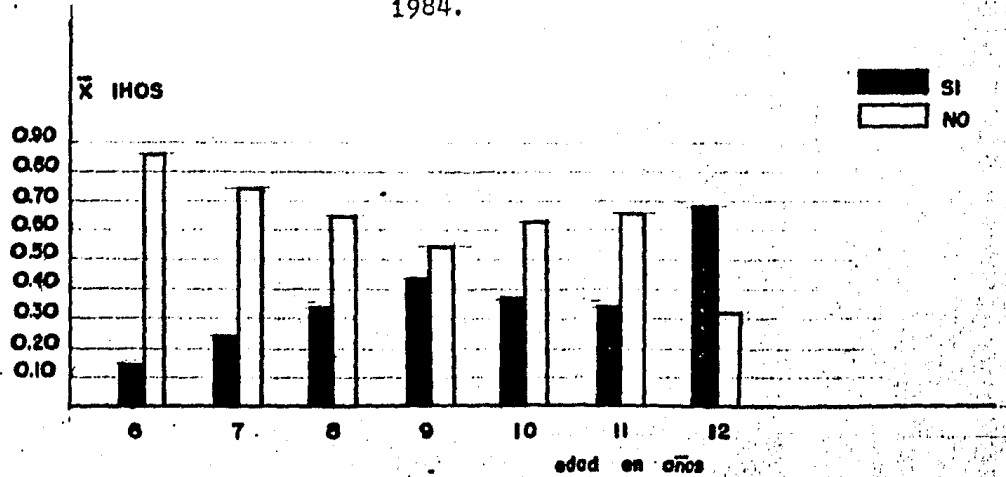
IHOS POR EDAD Y SU RELACION CON LA PARTICIPACION EN PROGRAMAS EDUCATIVOS EN LA POBLACION ESCOLAR QUE ACUDE A LA CLINICA " MOLINITO " ENERO, FEBRERO Y MARZO 1984.

Edad en años	I H O S	
	PARTICIPACION EN PROGRAMAS	
	Si	No
6	0.15	0.86
7	0.24	0.75
8	0.33	0.66
9	0.44	0.55
10	0.37	0.62
11	0.33	0.66
12	0.53	0.31
\bar{x} TOTAL	0.35	0.63

Fuente : Morbilidad Bucal de los pacientes en edad escolar que acuden a la Clínica " Molinito " .

FIGURA 16

RELACION DE IHOS POR EDAD Y SU RELACION CON PARTICIPACION
EN PROGRAMAS PREVENTIVO-EDUCATIVOS EN LA POBLACION ESCOLAR
QUE ACUDE A LA CLINICA " MOLINITO " ENERO, FEBRERO Y MARZO
1984.



Fuente : Cuadro 20

IHOS Y ASISTENCIA A SERVICIOS.

El Índice de Higiene Oral promedio que se observa en los escolares que asisten a servicios estomatológicos de Instituciones (0.78) es menor que el de los escolares que asisten a particulares (0.82).

En el grupo que asiste a Instituciones el IHOS disminuye entre los 6 y 7 años y aumenta de los 8 a los 12 años de edad.

En el grupo que asiste a particulares el IHOS se comporta en forma semejante excepto a los 7 años en donde sufre un incremento para volver a descender a los 11 años, volviendo a aumentar a partir de los 12 años de edad.

En las edades de 8 a 11 años de edad se observa que el IHOS, tiene distribución semejante a la que presenta el promedio global para los 2 grupos según asistencia a servicios, el Índice menor es el que asisten a instituciones y el mayor para los que asisten a particulares.

En los grupos de 8 y 11 años de edad se presenta el promedio mayor de IHOS que asisten a institución, posteriormente los que asisten a particulares los grupos de 7 y 9 años de edad son los que presentan el promedio mayor (Fig. 17).

C U A D R O 21

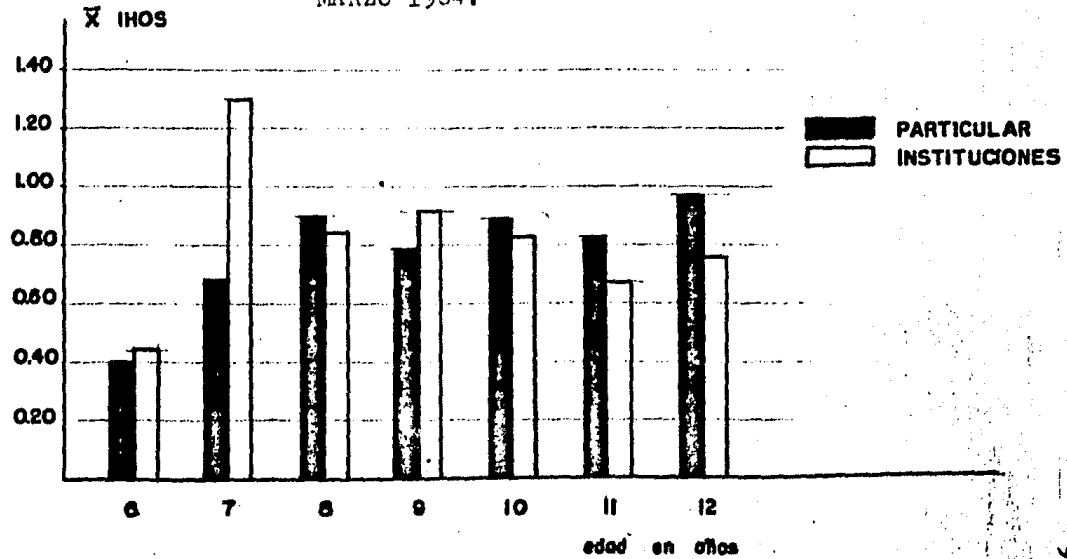
IHOS POR EDAD Y SU RELACION CON LA ASISTENCIA
A SERVICIOS ESTOMATOLOGICOS EN LA POBLACION
ESCOLAR QUE ACUDE A LA CLINICA " MOLINITO "
ENERO , FEBRERO Y MARZO 1984.

Edad en años	I H O S	
	ASISTENCIA A SERVICIOS	
	Instituciones	Particulares
6	0.40	0.44
7	0.69	1.30
8	0.90	0.84
9	0.79	0.91
10	0.88	0.83
11	0.82	0.67
12	0.98	0.75
\bar{x} TOTAL	0.78	0.82

Fuente : Morbilidad Bucal de los pacientes en edad escolar
que acuden a la Clinica " Molinito " .

FIGURA 17

INHOS POR EDAD Y SU RELACION CON LA ASISTENCIA A
SERVICIOS ESTOMATOLOGICOS EN LA POBLACION ESCOLAR
QUE ACUDE A LA CLINICA " MOLINITO " ENERO, FEBRERO
MARZO 1984.



Fuente : Cuadro 21

ENFERMEDAD PARODONTAL E HIGIENE BUCAL.

Para tratar de establecer esta relación se utilizarán los resultados del IP y del IHOS, formando características en base a rangos de los mismos Indices.

Se consideró para IP el rango 0 a 0.5 como sano ; de 0.6 a 1.5 como gingivitis severa y de 4.1 en adelante como parodontitis.

Para IHOS de 0 a 0.5 la higiene se consideró buena, de 0.6 a 1.5 como higiene regular y de 1.6 en adelante - mala.

En el cuadro 22 se observa que del total de escolares 153, que corresponde al 61.2 % presentaron problemas de - gingivitis simple, de estos 1.4 % reporta una mala higiene 93.4 % regular higiene y 5.22 % tiene buena higiene.

De los escolares 26.8 % se registrarón como sanos--- (0 a 0.5) y de estos 55.3 % se consideró con higiene regular, 44.7 % con higiene buena y con mala higiene 0.0 % .

De los escolares con gingivitis severa se registro - 12 % de los cuales 6.6% se presentó con higiene bucal buna, 90 % presentó higiene regular y en 3.4 % se consideró mala.

En general, de los escolares con buena higiene 75 % no presentaron problemas parodontales, 20 % soló gingivitis-simple y 5 % gingivitis severa.

En el grupo con regular higiene 69% reportó problemas de gingivitis simple , 17.9 % sin problemas y 13.1 % con gingivitis severa.

Los escolares con mala higiene reportaron 66.6 % problemas de gingivitis - - simple, 33.4 % problemas de gingivitis severa y 0 % no presentó problemas para -- dentales

C U A D R O 22

RELACION DE HIGIENE BUCAL Y ENFERMEDAD PARODONTAL
EN LA POBLACION ESCOLAR QUE ACUDE A LA CLINICA
" MOLINITO " ENERO, FEBRERO Y MARZO 1984.

HIGIENE BUCAL	ENFERMEDAD PARODONTAL								
	Sano		Gingivitis Simple		Gingivitis Severa		Parod.		Total
		%		%		%		%	
BUENA	30	75	8	20	2	5	0	0	40
REGULAR	37	17.9	143	69	27	13.1	0	0	207
MAIA	0	0	2	66.6	1	33.4	0	0	3
̄ TOTAL	67	26.8	153	61.2	30	12.0	0	0	250

Fuente : Morbilidad Bucal de los pacientes en edad escolar que acuden a la Clinica " Molinito "

CONCENTRACION DE INDICES EPIDEMIOLOGICOS.

En el cuadro 23 se puede observar el promedio por grupo etáreo, para cada uno de los Indices tratados en este estudio.

Como se menciona anteriormente CPO, tiene comportamiento regular ascendente. El ceo y el IHOS descienden en forma más o menos regular. El IP se incrementa pero en forma irregular.

C U A D R O 23

CONCENTRACION DE INDICES EPIDEMIOLOGICOS POR EDAD EN LA POBLACION ESCOLAR QUE ACUDE A LA CLINICA " MOLINITO " ENERO, FEBRERO Y MARZO 1984

Edad en años	INDICES EPIDEMIOLOGICOS			
	CPO	ceo	IP	IHOS
6	0.38	6.29	0.51	0.70
7	0.76	5.76	0.76	0.55
8	1.31	4.59	0.95	1.66
9	1.97	4.26	1.06	0.72
10	1.97	1.95	0.61	0.63
11	3.33	1.65	1.36	0.63
12	3.35	0.48	0.72	0.47
\bar{x} TOTAL	1.87	3.56	0.85	0.78

Fuente : Morbilidad Bucal de los pacientes en edad escolar que acuden a la Clinica " Molinito " .

FRECUENCIA DE VISITAS ANUALES AL DENTISTA.

En cuanto a la frecuencia de visitas anuales al Dentista, en lo que respecta al sexo 124 (49.6 %) corresponde al sexo masculino y 126 (50.4 %) al sexo femenino.

Como se puede observar en el cuadro 24 el porcentaje promedio más alto estuvo a cargo de los niños que visitaron 1 vez al Dentista el cual correspondía a 100 niños -- (40 %), de los que visitaron 2 veces al año 52 niños - (20.8 %), 3 veces 21 niños (8.4 %) y los que refirieron no visitar nunca al dentista 77 niños (30.8 %).

En cuanto a la edad se observa que a los 6 años el 43.5 % de los niños no visitan al Dentista.

Este incremento disminuye hasta los 9 años de edad - hasta en un 5.3 % y se vuelve a incrementar hasta los 12 años de edad con un porcentaje de 63.2 % .

Sirviendo esto como referencia que al incrementar la edad se acude menos al Dentista.

En la Fig. 18 se puede observar la frecuencia de visitas anuales al Dentista por edad en los pacientes en edad escolar que acuden a la Clínica " Molinito "

C U A D R O 24

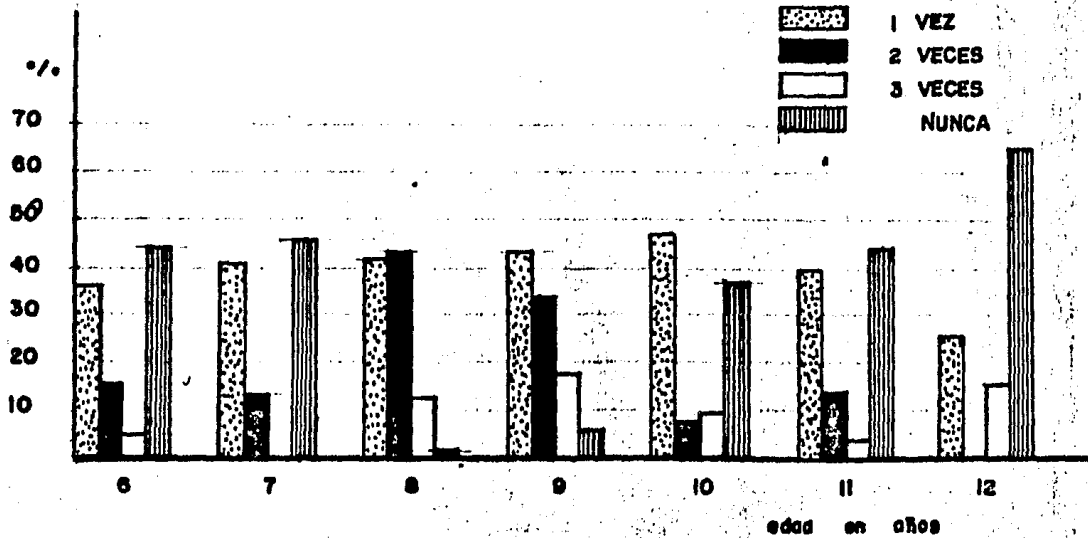
NUMERO DE ESCOLARES EN RELACION A LA FRECUENCIA DE
VISITAS ANUALES AL DENTISTA QUE ACUDEN A LA CLINICA
" MOLINITO " ENERO , FEBRERO Y MARZO 1984.

Edad en años	FRECUENCIA DE VISITAS								Total de niños
	1 vez	%	2 veces	%	3 veces	%	Nunca	%	
6	17	36.9	7	15.2	2	4.4	20	43.5	46
7	15	40.5	5	13.5	0	0	17	46.0	37
8	20	41.6	21	43.8	6	12.5	1	2.1	48
9	16	42.1	13	34.2	7	18.4	2	5.3	38
10	15	47.0	2	6.3	3	9.4	12	37.3	32
11	12	40.0	4	13.3	1	3.3	13	43.4	30
12	5	26.3	0	0	2	10.5	12	63.2	19
TOTAL	100	40.0	52	20.8	21	8.4	77	30.8	250

Fuente : Morbilidad Bucal de los pacientes en edad escolar que acuden a la
Clinica " Molinito ".

FIGURA 18

RELACION DE FRECUENCIA POR EDAD DE VISITAS ANUALES AL DENTISTA EN PACIENTES QUE ACUDEN A LA CLINICA " MOLINITO " ENERO, FEBRERO Y MARZO 1984.



Fuente : Cuadro 24

MALOCCLUSIONES.

En el cuadro 25 se aprecia que la mayoría de los escolares encuestados presentan Clase I con un 90.8 % (227 niños) y 9.2 % (23 niños) para la Clase II, del cual correspondió un 8 % (20 niños) para la subdivisión I y 1.2 (3 niños) para la subdivisión II. En cuanto a la Clase III 0.0 % por no haberse presentado ningún caso. Ver Fig. 19.

C U A D R O 24

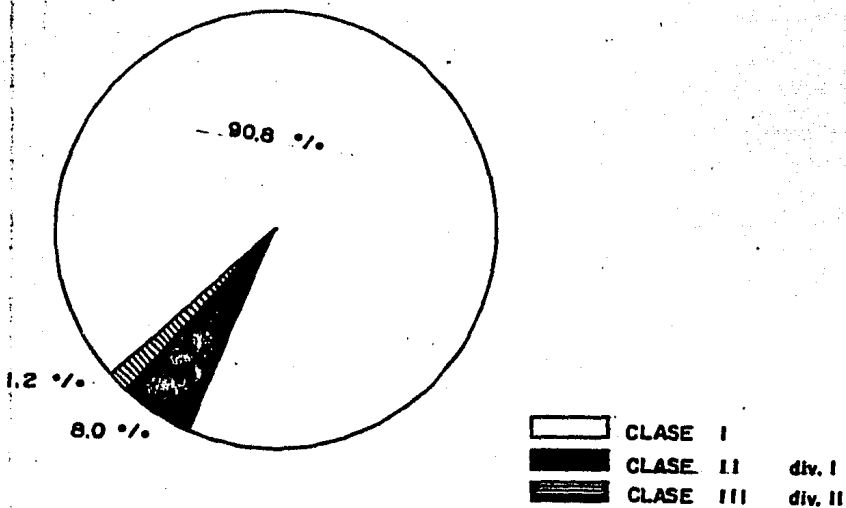
RELACION PORCENTUAL POR EDADES, DE MALOCCLUSIONES PRESENTADAS
EN ESCOLARES QUE ACUDEN A LA CLINICA " MOLINITO " ENERO,
FEBRERO Y MARZO 1984.

Edad en años	MALOCCLUSIONES								Total
	Clase I	%	Clase II/I	%	Clase II/II	%	Clase III	%	
6	44	95.7	2	4.3	0	0	0	0	46
7	37	100	0	0	0	0	0	0	37
8	47	97.9	0	0	1	2.1	0	0	48
9	32	84.2	6	15.8	0	0	0	0	38
10	24	75.0	6	18.7	2	6.3	0	0	32
11	25	83.3	5	16.4	0	0	0	0	30
12	18	94.7	1	5.3	0	0	0	0	19
\bar{x} TOTAL	227	90.8	20	8.0	3	1.2	0	0	250

Fuente : Morbilidad Bucal de los pacientes en edad escolar que acuden a la
Clinica " Molinito " .

FIGURA 19

PROPORCION DE MALOCLUSIONES EN PACIENTES EN EDAD ESCOLAR QUE ACUDEN A LA CLINICA "MOLINITO " ENERO FEBRERO Y MARZO 1984.



Fuente : Cuadro 25

MANTENEDORES DE ESPACIO.

Del total de pacientes encuestados (250), se encontro que 242 (96.8 %), no presentaron mantenedores de espacio, solo 8 niños presentaron mantenedor de espacio - - (3.2 %).

En cuanto a la edad se puede apreciar en el cuadro 26 una frecuencia en cuanto al uso de mantenedores de espacio a la edad de 6 años de 2.2 % (1 niño) a los 7 años de - 5.4 % (2 niños), a los 8 años 4.2 % (2 niños), a los 9 años 2.6 % (1 niño), a los 10 años no presentó ningún niño, a los 11 años un 6.7 % (2 niños). De los cuales 7 niños fueron atendidos en la UNAM y 1 en servicio Particular.

C U A D R O 26

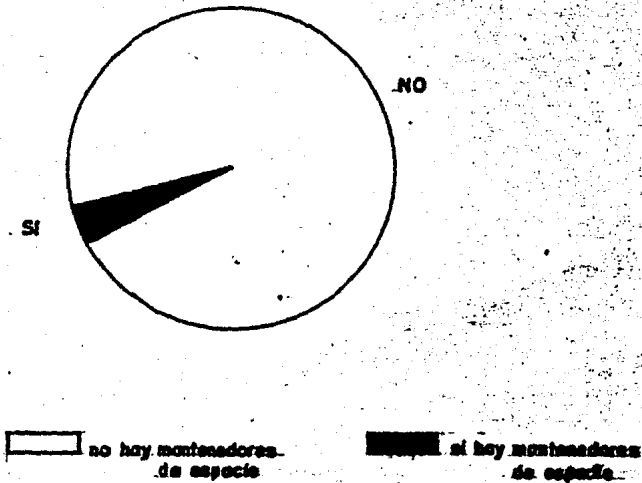
MANTENEDORES DE ESPACIO POR EDAD EN RELACION A LOS SERVICIOS ESTOMATOLOGICOS DE LOS ESCOLARES QUE ACUDEN A LA CLINICA " MOLINITO " ENERO, FEBRERO Y MARZO 1984.

Edad en años	MANTENEDORES DE ESPACIO				Total de niños
	Si	%	No	%	
6	1	2.2	45	97.8	46
7	2	5.4	35	94.6	37
8	2	4.2	46	95.8	48
9	1	2.6	37	97.4	38
10	0	0	32	100	32
11	2	6.7	28	93.3	30
12	0	0	19	100	19
\bar{x} TOTAL	8	3.2	242	96.8	250

Fuente : Morbilidad Bucal de los pacientes en edad escolar que acuden a la Clinica " Molinito " .

FIGURA 20

PROPORCIÓN DE LA PRESENCIA DE MANTENEDORES DE ESPACIO DE LOS ESCOLARES QUE ACUDEN A LA CLÍNICA " MOLINITO " ENERO, FEBRERO Y MARZO 1984.



Fuente : Cuadro 26

HABITOS EXISTENTES.

Como se puede observar en el cuadro 27 la relación - promedio que existe en los hábitos que predisponen la presencia de Maloclusiones, en primer lugar tenemos Mordisqueo labial con un 37.8 % (73 niños) , Introducción de - objetos con 35.8 % (69 niños) , Protusión lingual con -- 14.0 % (27 niños) y succión de dedo con un 12.4 % (24- niños) .

En relación a la edad a los 6 años se tiene un promedio más alto, en Mordisqueo de labios con un 31.2 % (10 niños) y se incrementa con la edad a los 12 años hasta - 43.8 % (7 niños) , siendo más ó menos estable en succión de dedo e introducción de objetos e inestable en protrusión lingual ya que a los 6 años se tiene un 15.6 % (5 - niños) y a los 11 años 18.1 % (6 niños) .

Se puede concluir que los hábitos como succión de - dedo y protrusión lingual se asocian con los escolares - de menor edad y los de mordisqueo de labios e introducción de objetos con los escolares de mayor edad.

A diferencia de todo lo anterior 57 niños no presentaron hábitos de los antes mencionados.

C U A D R O 27

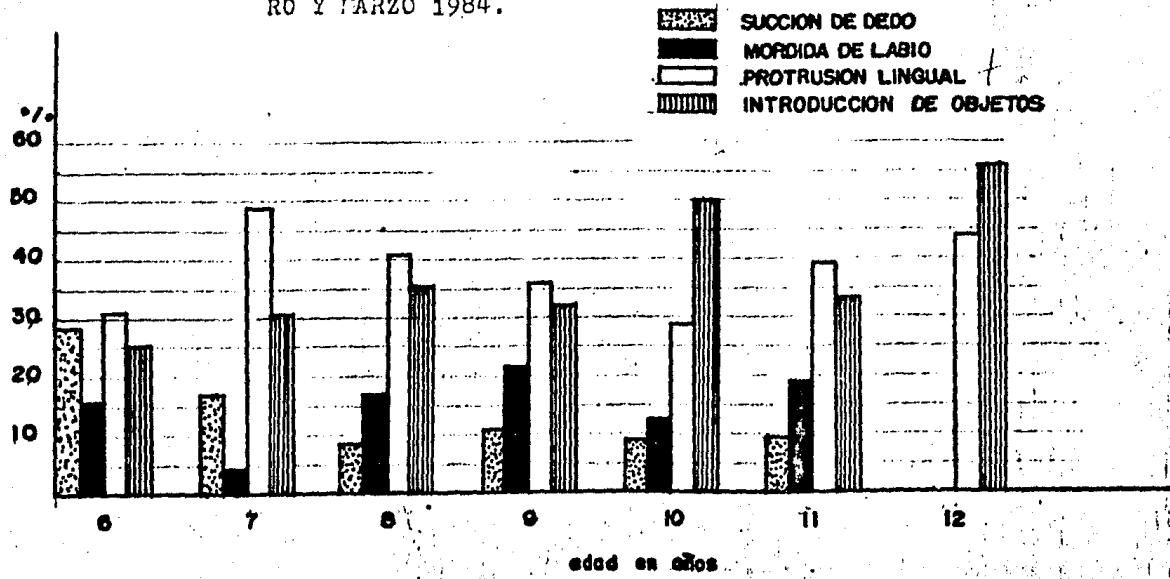
FRECUENCIA POR EDAD DE ACUERDO A LOS HABITOS EXISTENTES EN
LOS ESCOLARES QUE ACUDEN A LA CLINICA " MOLINITO " ENERO ,
FEBRERO Y MARZO 1984.

Edad en años	HABITOS EXISTENTES								
	Succión de dedo	%	Protrucción Lingual	%	Mordisqueo de labios	%	Introducción de objetos	%	Total
6	9	28.2	5	15.6	10	31.2	8	25	32
7	4	17.4	1	4.3	11	47.9	7	30.4	23
8	3	8.1	6	16.2	15	40.5	13	35.2	37
9	3	10.7	6	21.4	10	35.7	9	32.2	28
10	2	8.3	3	12.5	7	29.2	12	50	24
11	3	9.1	6	18.1	13	39.4	11	33.4	33
12	0	0	0	0	7	43.8	9	56.2	16
TOTAL	24	12.4	27	14.0	73	37.8	69	35.8	193

Fuente : Morbilidad Bucal de los pacientes en edad escolar que acuden a la
Clinica " Molinito " .

FIGURA 21

PROPORCION DE HABITOS EXISTENTES EN EDAD ESCOLAR
QUE ACUDE A LA CLINICA " MOLINITO " ENERO, FEBRE
RO Y MARZO 1984.



Fuente y Cuadro 27

VIII CONCLUSIONES

1.- La Caries Dental y las Parodontopatias son las enfermedades más frecuentes de la cavidad bucal en la edad escolar.

2.- Muy poca importancia le dá la población a las enfermedades bucales, ya que solo trata de atenderlas -- cuando sus manifestaciones clinicas son agudas.

3.- Es necesario promover la salud bucal entre los individuos.

4.- Se requiere, tanto en el sector salud como en las instituciones formadoras de recursos humanos Odontológicos, hacer énfasis en la importancia de los medios preventivos existentes en relación a salud bucal.

5.- Económicamente, siempre es más barato prevenir -- que restaurar.

6.- Los escolares examinados, cubrieron el 100% de la muestra seleccionada.- En cuanto a la edad y sexo, el sexo femenino predominó más que el sexo masculino.

7.- En las asistencias a Servicios Estomatológicos, las instituciones tuvieron en conjunto un 85.2%, sobresa--
_liendo la U.N.A.M.

8.- Entre los 6 y 8 años de edad, prevalece más la -- frecuencia de cepillado, pero con mala técnica.- Al incre--
_mentar la edad, el procedimiento se vuelve inverso ya que disminuye la frecuencia de cepillado.

9.- El sexo femenino presenta la erupción y exfoliación en forma precoz en comparación con el sexo masculino.

La erupción de los primeros dientes permanentes empieza antes de los 6 años y a los 12 años, se encuentra un 81.2 % de la erupción de los dientes permanentes.

10.- La Caries Dental presenta gran magnitud en la población escolar, ya que a la edad de los 6 años el 95.6 % presenta historia de Caries Dental y desde los 8 años de edad el padecimiento se ha extendido en un 100%.

11.- El CPO aumenta en relación a la edad, mientras en ceo disminuye.

12.- Desde temprana edad comienza a manifestarse la enfermedad parodontal, relacionándose con una mala higiene bucal.

13.- En relación a atención, las parodontopatías son menos consideradas por el profesionista que la Caries Dental.

14.- En la edad escolar un poco más de un tercio dentario presenta placa dentobacteriana, lo que producirá con el incremento de edad la presencia de cálculo que en la edad adulta producirá la pérdida de diente.

15.- En relación a Maloclusiones, la Clase I de Angle fué la más frecuente (90.8 %).

16.- Muy poca importancia se le da a las repercusio-

nes que trae la pérdida prematura de dientes, ya que sólo el 3.2 % de los niños encuestados presentó mantenedor de espacio.

17.- Los hábitos bucales más frecuentemente encontrados fueron los de Mordisqueo de Labio e Introducción de objetos, que podrán ser la causa de alteraciones en el crecimiento, desarrollo facial y dental.

18.- De los niños en edad escolar examinados, no se encontró la secuela de Malformaciones Congénitas de Labio y/o Paladar.

IX B I B L I O G R A F I A .

- 1.- AMERICAN SOCIETY FOR MICROBIOLOGY. : Streptococcus Mutans and Dental Caries, Annual Meeting , Miami Beach Florida, 1973.
- 2.- A.D.B. : Prevención de la Caries Dental, Vol. 35 1978.
- 3.- DR. ARMANDO BAYONA GONZALEZ, DR. JAVIER TREJO. : Ataque Polienzimático a la Placa Dentobacteriana ENEP Zaragoza UNAM, Unitec México, Mayo y Junio-1981.
- 4.- DR. ARMANDO BAYONA GONZALEZ, BOHEME-BORTELET. : Alternancia Bioquímica de la Placa Dentobacteriana. UNAM, Unitec México. Mayo-Junio 1981.
- 5.- A.S.D.C. January- February 1983.
- 6.- BEYLOFF J. L. SANDERS O.O. : La inhibición del Estreptococo Mutans por la Flora de la Placa Humana., J. Dent. Res. 1980 Nov.; 59 (11): 1953-9
- 7.- DENTAL FINDINGS IN A CHILD ALITH COCLLAYNES.: Syndrome Joven Dent for children , Mayo 1983.
- 8.- DRES. DONALD K. , RAYMOND A KOPCZ Y K. : Odontología Pediatrica, Interamericana, 1973.
- 9.- EDWARD V. ZEGARELLI. : Diagnóstico en Patología-

Oral, Barcelona, Salvat, 1979.

- 10.- ERIK MARTINEZ ROSS. : Oclusión, 2da. Edición
- 11.- ENVIROMETAL VARIABLE IN ORAL DISEASE ,: Vol. 6 -
Feb. 1975.
- 12.- EUGENE P. LAZZARI. : Bioquímica Dental,Tr. Dra.
Irina Coll, Interamericana, 1978.
- 13.- GARY ARMITAGE. : Biologic Basis P.O. Periodontal
Main Tenance Therapy, 1980.
- 14.- GISENBERG A. D. BENDER G.R.; MARQUIS R.E. , Re -
ducción de la propiedades Acidúricas de la bacte
ria Oral. Estreptococo Mutans por el Fluoruro -
GS-5 Arch. Oral Biológico 1980.
- 15.- DR. GUSTAVO KRUGER.; Tratado de Cirugia Bucal -
Tr. Dra. Georgina Gerrero, Interamericana,1982.
- 16.- DR. GRABER T.M. ; Ortodoncia, Teoria y Práctica,
Tr. Dr. Jose Luis Gacia, Interamericana,1974.
- 17.- DANIEL A GRANT, IRVING B. STERN,: Periodoncia de
Orban,Tr. Dra. Marina B. Gonzalez de Grandi, In-
teramericana, 1975.
- 18.- Hortencia Gpe. Garcia,: Escuela Nacional de Es-
tudios Profesionales Iztacala, Malformaciones --

Congénitas de Labio y Paladar y su Tratamiento.
1980.

- 19.- IRVING GLICKMAN, ; Periodontología Clínica, Tr.
Dra. Marina Beatriz González de Grandi, Inte-
ramericana, 1974.
- 20.- DR. JORGE HUERTA MESONDA, ; Microbiología de la -
Caries Dental. Depto. de Odontología Experimental
Universidad de Chile.
- 21.- JOURNAL INTERNACIONAL ASOCIATION OF DENTISTRY FOR
CHILDREN, Vol. 13, 1982.
- 22.- KATZ. ; Odontología Preventiva en Acción, Buenos
Aires Argentina, Mundi, 1964.
- 23.- LOESCHE W.J.; STRAFFON L.H., Investigación Longi-
tudinal del papel del Estreptococo Mutans en Caries
de Fisuras humanas. Infect. Inmun. , 1979
- 24.- LOESCHE W.J. SVANBERG M.L. ; Transmisión Intraoral
de Estreptococo Mutans por un explorador dental,
J. Dent. Res. , 1979.
- 25.- MANSLER S. ; Cariología Dental, Simposio de Odon-
tología Preventiva, Venezuela, 1976.
- 26.- MARIO CHAVEZ. ; Odontología Sanitaria, Buenos Ai-
res Argentina, El Ateneo, 1964.

- 27.- MAURY MASSLER AAS. MS. : Cariologia Preventiva Seccion Odontologica, Depto. de Servicios de - Salud, Washintong, D.C. E.U.A. 1974.
- 28.- MICHELICH V.J.: SCLUTER G.S. PASHLEY D.H., Pene- tracion bacteriana en la dentina humana in vitro J. Dent. Res. 1980.
- 29.- O.M.S.: Etiologia, Patogenia y Epidemiología de la Parodontopatias , Ginebre Suiza, 1979.
- 30.- O.M.S.: Planeación de Servicios de Salud Epidemio- lógica, Ginebra Suiza, 1982.
- 31.- SSA, DIRECCION GENERAL DE EPIDEMIOLOGIA,, Infor- mación Epidemiológica de Caries Dental, Sep. 1983.
- 32.- SSA. : Morbilidad Bucal en escolares del D.F. -- 1980.
- 33.- SIDNEY B. FINN.: Odontologia Pediátrica, Tr.Dra. Carmen Muñoz Seca, México, Interamericana, 1982.
- 34.- WILLIAM G. SHAFER. : Tratado de Patologia Oral - Tr. Dra. Marina G. de Grandi, México, Interameri- cana, 1977.

" ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES IZTACALA "

Morbilidad Bucal de los Pacientes en Edad Escolar que acuden
a la Clínica MolinitoINTERROGATORIO DE HIGIENE OPAL Y ASISTENCIA A SERVICIOS
ESTOMATOLOGICOS.

DATOS GENERALES :

NOMBRE _____ EDAD _____

DIRECCION _____ SEXO _____

INTERROGATORIO : () DIRECTO () INDIRECTO

Nombre del Informante _____ Parentesco _____

1.- ¿ Con que tipo de Servicio cuenta el niño ?

() IMSS () ISSTE () DIP () SSA () PARTICULAR

2.- ¿Para su atención estomatologica acude a ?

() IMSS () ISSTE () DIP () SSA () UNAM () PARTICULAR

3.- Número de veces que se cepilla el niño al día.

() 0 () 1 () 2 () 3 () 4 ó más

4.- ¿Ha recibido tecnica de cepillado?

() Si () No

Lugar donde la recibio _____

5.- ¿El niño ha recibido aplicación de Fluor?

() Si () No

Lugar donde la recibio _____

6.- Frecuencia de visitas anuales al dentista.

() 0 () 1 () 2 () 3 () 4 ó más

7.- ¿Cuando el niño ha perdido un diente, se le han colocado aparatos para mantener su espacio?

() Si () No

Lugar donde fué colocado _____

8.- Hábitos Existentes

- () Succión de dedo
- () Protusión Lingual
- () Mordisqueo de Labios
- () Introducción de Objetos a la boca
- () Otros

OBSERVACIONES : _____

Realizada por : _____

FECHA _____

DIAGNOSTICO DE SALUD PUBLICA

NOMBRE _____ EDAD _____ SEXO _____ FECHA _____

DIRECCION _____ EXAMINADOR _____

I.H.O.S

DIENTE	16	11	26	36	31	46	CUENTA	PROMED.	I.H.O.S
MAT. ALBA									
CALCULO									

INDICE CPO-D y ceo

	SUPERIOR DER.							SUPERIOR IZQ.							INFERIOR IZQ.							INFERIOR DER.							SUMARIO						
DIENTE	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	37	36	35	34	33	32	31	41	42	43	44	45	46	47	C	O	E	EI	CPO	S	TP
P																																			
T																																			

INDICE PARODONTAL

P																													C	P	IP			

MALOCLUSION

- CLASE I
- CLASE II
- CLASE III

MALFORMACIONES CONGENITAS

TIPO DE MALFORMACION CONG.	UNILATERAL	BILATERAL
FISURA LABIAL		
FISURA PALATINA		

CICATRIZ _____