



UNIVERSIDAD MICHOACANA
DE
SAN NICOLÁS DE HIDALGO

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

"ESTUDIO EPIDEMIOLÓGICO DE CARIES
DENTAL EN NIÑOS DE 4 A 6 AÑOS"

TESIS PARA OBTENER EL
TÍTULO DE
CIRUJANO DENTISTA

P.O. FABIOLA ELIZABETH ARMENDÁRIZ GALINDO

ASESORA DE TESIS

DRA. MA. DEL CARMEN MORALES MORALES

UNIVERSIDAD MICHOACANA DE
SAN NICOLÁS DE HIDALGO

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

“ ESTUDIO EPIDEMIOLÓGICO DE CARIES DENTAL EN
NIÑOS DE 4 A 6 AÑOS ”

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE

CIRUJANO DENTISTA

P.O. FABIOLA ELIZABETH ARMENDÁRIZ GALINDO

ASESORA DE TESIS

DRA. MA. DEL CARMEN MORALES MORALES

MORELIA, MICHOACÁN 2003

DEDICATORIA

A mis padres por nunca dejarme desfallecer ante ninguna circunstancia, y por su amor incondicional. Los quiero con todo mi corazón.

A mi hermana y a mis sobrinos porque día con día han dibujado en mi cara una sonrisa y por ser mi mayor felicidad.

A DIOS principalmente por darme la oportunidad de vivir y de estar rodeada de todas las maravillosas personas que me han hecho aprender y crecer cada día de mi vida. Además de ponerme en el camino de servicio para ayudar a mis hermanos que lo necesitan.

AGRADECIMIENTOS

A mis padres por su apoyo, comprensión y por fortalecerme a lo largo de mi vida con sus consejos. Sin ustedes no habría llegado hasta donde estoy. Gracias por todo.

A la Dra. Ma. Del Carmen Morales Morales, por ser una persona muy importante en mi formación profesional, ya que desde el inicio de ésta me extendió su mano, brindándome su apoyo, por sus conocimientos; así como asesorando mi tesis. Muchas Gracias.

A la Familia Hernández Cendejas por apoyarme en este proyecto, por su enorme colaboración. Mil gracias.

A mis amigos y familiares que siempre estuvieron conmigo y me apoyaron en todo momento. Gracias.

INDICE

INTRODUCCIÓN 1

JUSTIFICACIÓN 3

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA 5

CAPITULO I

Dentición Primaria

1.1 Conceptos Generales 7

1.2 Funciones Importantes de los Dientes Primarios 9

1.3 Tiempo de Erupción de los Dientes Primarios 11

1.4 Características de los Dientes Primarios 13

1.5 Cavidades Pulpares de los Dientes Primarios 16

1.6 Secuencia de Erupción Dentaria 17

1.7 Diferencias entre las Piezas Temporales y Permanentes 18

1.8 ¿ Porqué debe tratarse las Piezas Temporales? 22

CAPITULO II

Caries Dental

2.1 Epidemiología	29
2.2 Definición	32
2.3 Consideraciones Históricas	35
2.4 Factores Etiológicos	40
2.4.1 Factores Generales	42
2.4.2 Factores Locales	45

CAPITULO III

Prevención en Odontopediatría

3.1 Prevención	48
3.2 Factores de Prevención	50
3.3 ¿Cuál es el efecto de la dieta en la Prevención de la Caries ?	56

INVESTIGACIÓN

57

CONCLUSIÓN

64

BIBLIOGRAFÍA

65

Biblioteca
Facultad de Odontología
U.M.S.N.H.

Biblioteca
Facultad de Odontología
U.M.S.N.H.

Biblioteca
Facultad de Odontología
U.M.S.N.H.

INTRODUCCIÓN

Debido al constante bombardeo de información en los diferentes medios, vivimos una época de mercadotecnia que influye en la dieta, originando una desinformación, ya que permite la confusión entre la buena alimentación y una comida rápida, originando destrucción, malos hábitos alimenticios, así como higiénicos que se inician desde la mujer embarazada, continuando con la alimentación en los primeros años de vida, lo que ha originado un mejor índice cariogénico.

La caries dental es la enfermedad más frecuente que prevalece en mundo, la cual a los individuos sin importar raza, sexo o edad. La infancia es una etapa importante donde se requiere mantener especial atención en la salud bucal, formando parte de la salud integral del niño; por lo que la prevención de la caries dental, es parte de su salud y primordial para la educación odontológica del niño y de los padres.

Se han realizado muchas investigaciones a nivel internacional, nacional y local con la finalidad de diagnosticar el estado de esta alteración en la población y las necesidades del tratamiento relacionadas con esta, así como los resultados en la población donde se aplicaron medidas dentales preventivas.

El presente trabajo pretende describir la caries dental como factor epidemiológico, así como el estado dentario de los mismos y la necesidad del tratamiento odontológico en sujeta de tres centros educativos, utilizando un método de elección de muestras, los cuales fueron seleccionados al azar y en un número adecuado. Así se pretende obtener el diagnóstico en la salud bucal de estas poblaciones, así como la participación e impacto de la misma en medidas preventivas de salud bucal.

JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

Uno de los mayores problemas con los que se encuentra quien pretende realizar un estudio o investigación epidemiológica de salud oral es que para llevar a cabo necesita tener cierta cantidad de conocimientos de estadística, probabilística y metodología de la investigación avanzada. Esto es, por que tiene que manejar conceptos aleatorio y probabilidad, ya que solo este tipo de muestreo garantiza la obtención de buenos resultados a la población, la cual conllevara a una mejor planificación del programa de salud bucal, pero no existe el conocimiento necesario.

Las bases por las cuales fue elaborada esta tesis, fueron tal vez las más simples, pero las más importantes desde el punto de vista preventivo. A través de la Historia de México la salud bucal a sido, hasta cierto punto considerada secundaria, ya que solo cuando el dolor esta presente los individuos buscan soluciones para eliminarlo. La educación odontológica a sido difundida de alguna manera entre la sociedad, pero no ha tenido ese impacto en ella, ya que la institución de salud no le da el lugar necesario, y no es un asunto reciente, sino que a través de los años la sociedad, ya sea por su forma de vida, sus costumbres o su estrato socioeconómico.

Aunque influyen muchas cosas sobre la información las personas deciden dejarse llevar por la mercadotecnia, es decir la comida chatarra se a convertido hasta ahora en unos de los factores mas importantes en la alimentación sin darse cuenta de que los efectos y consecuencias que conllevará no solo en su salud bucal, si no que contribuye a la aparición de problemas en el estado general y desarrollo de los niños.

Es importante mencionar que los problemas de salud bucal se dan, ya que los padres familia no siguen las recomendaciones de los expertos en lo que respecta a guiar y cuidar a sus hijos hacia la obtención de hábitos dentales que promueven la salud.

Por otra parte la información que se proyecta a la población y solo se distribuye en las zonas urbanas. Consiste en folletos, posters, spots, etc., los cuales no llegan a las comunidades rurales.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿ En que proporción es el estado dentario y las necesidades del tratamiento odontológico en los niños de 4 a 6 años de ambos sexos en centros educativos de diferente estrato socioeconómico en Morelia, Michoacán.?

¿Cuáles son las causa y factores reales que intervienen en el estado dentario de los sujetos a investigar.?

¿Cuál es el impacto en la población de la educación odontológica que se imparta en la sociedad.?

¿Por qué es tan importante la prevención Dental en los niños?

Biblioteca
Facultad de Odontología
U.M.S.N.H.

CAPITULO I

Tema

“ DENTICIÓN PRIMARIA ”

Biblioteca
Facultad de Odontología
U.M.S.N.H.

DENTICIÓN PRIMARIA

1.1 CONCEPTOS GENERALES



El mejor modelo para el estudio de la morfología de la corona dentaria, puede encontrarse en la boca de un niño que coopere (de 2 a 6 años de edad), dispuesto a abrir la boca ampliamente, por un tiempo determinado, y permitir con frecuencia su examen.

Los dientes primarios brotan entre la edad de 6 meses y 2 años. Iniciando a la edad de 6 años, estos dientes se reemplazan gradualmente con los dientes de al dentición permanente.

Los dientes primarios con frecuencia se denominan dientes deciduos. La palabra deciduo significa "caerse". También reciben el nombre de dientes de leche, dientes de bebé o dientes temporales, entre otros.

Los dientes temporales realmente funcionan de los 5.9 años (incisivo

Los dientes temporales realmente funcionan de los 5.9 años (incisivo central mandibular) a los 9.8 años (canino maxilar), siendo el promedio de 8 años para los maxilares y 7.6 para los mandibulares.

Cuando los dientes primarios son reemplazados por los de la dentición permanente, los molares primarios, los reemplazan los premolares permanentes. Los molares permanentes no tienen antecesores en la dentición primaria y brotan posteriores a los molares primarios.

Biblioteca
Facultad de Odontología
U.M.S.N.H.

1.2 FUNCIONES IMPORTANTES DE LOS DIENTES PRIMARIOS

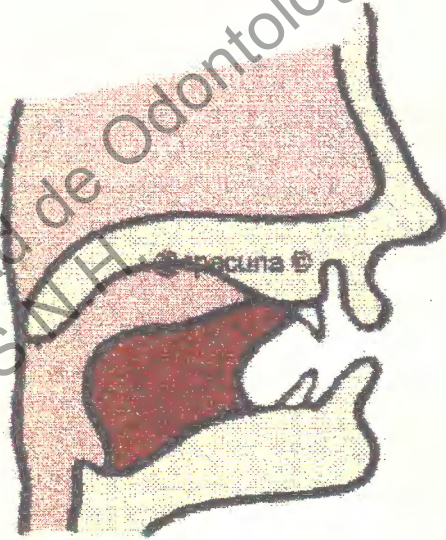
1.- La masticación eficiente de los alimentos, apariencia normal y emisión clara de los sonidos. (Falta de dientes o dientes en mal estado puede ser una razón de que los niños rechacen los alimentos que son difíciles de masticar). Estos son los únicos dientes que tiene un niño casi hasta los 6 años.

2.- Evitar infecciones. Un absceso en un diente primario puede producir manchas oscuras (manchas de Turner) en el diente permanente que se desarrolla debajo de él.

3.- Conservación del espacio y la continuidad de la arcada para la erupción de los dientes permanentes.

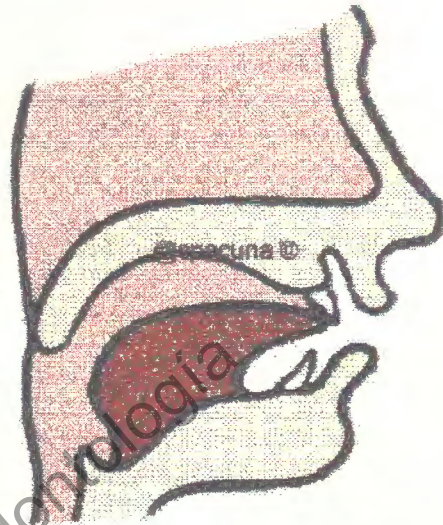
4.- Fonación. Los dientes temporales sirven de apoyo para articular los fonemas "t", "v", "s", "z", "th". La pérdida temprana y accidental de los dientes primarios anteriores, puede llevar a la dificultad de pronunciar esos fonemas, lo cual puede persistir en algunos casos en la dentición permanente, en el niño puede necesitar tratamiento de terapia de lenguaje.

Biblioteca
Facultad de Odontología
U.M.S.N.H.



t,d

Biblioteca
Facultad de Odontología
U.M.S.N.H.



th

5.- Estética. El niño que pierde muy tempranamente sus dientes por problemas de caries en la infancia temprana tiene una facie similar a la de un anciano, desmejorando su apariencia y necesitando prótesis.

Biblioteca
Facultad de Odontología
U.M.S.N.H.

1.3 TIEMPO DE ERUPCIÓN DE LOS DIENTES PRIMARIOS

Los primeros dientes temporales que brotan son generalmente los incisivos mandibulares centrales, aproximadamente a los 6 meses de edad.

Los últimos dientes primarios que brotan y completan la dentición temporal son los segundos molares maxilares, aproximadamente a los 24 meses.

Los primeros diente permanentes en hacer erupción suelen ser los primeros molares mandibulares y después los maxilares. Aparecen en dirección distal a los segundos molares primario, cuando el niño tiene entre 5 ½ y 6 años de edad. Es importante reconocer que estos son los dientes permanentes y, por consiguiente, hay que cuidarlos. Por lo común se les llama molares de los 6 años. Con su erupción comienza el periodo mixto de dentición.

Los incisivos permanentes comienzan a reemplazar la los incisivos primarios aproximadamente a los 6 o 7 años de edad (el mandibular precede al maxilar).

Los últimos dientes primarios que se pierden son los caninos maxilares entre los 11 ½ y 12 ½ años de edad. Casi un año antes de que se exfolien los segundos molares deciduos. Estos los reemplazan los segundos premolares de la dentición permanente.

La dentición primaria completa se encuentra en la boca desde los 2 años hasta los 5 ½ o 6 años de edad, sin que existan dientes permanentes.

La dentición mixta (tanto dientes primarios como permanentes) está presente desde los 5 ½ a 6 años hasta los 12 años de edad. Generalmente están presentes 24 dientes en la dentición mixta.

1.4 CARACTERÍSTICAS DE LOS DIENTES PRIMARIOS

Los dientes primarios son más pequeños en tamaño que los dientes permanentes y más blancos. Tienen coronas más cortas con respecto a sus raíces.

Las coronas se estrechan a nivel del cuello. Las capas de esmalte son más delgadas y las cavidades pulpares son proporcionalmente más grandes que en los dientes permanentes.

Dientes anteriores:

*Por lo general no hay depresiones ni periquimata en la superficie labial de las coronas de los incisivos. Estas superficies son lisas.

*La cresta cervical en la superficie facial es prominente (corre en dirección mesiodistal en el tercio cervical).

*La raíz es larga en proporción con la longitud de la corona y estrecha.

*No hay mamelones en los bordes incisales.

*Los cíngulos son prominentes y parecen abultados.

Dientes posteriores:

*Las coronas de los molares tienen una superficie estrecha para masticar (tabla oclusal) en dirección buco lingual.

*Las superficies oclusales de los molares son casi lisas. En otras palabras, las cúspides son cortas y las crestas no son pronunciadas.

*Las coronas molares son anchas en dirección mesiodistal y cortas en dirección cervicoclusal.

*Existen pocos surcos y depresiones en la corona.

*La cresta cervical mesial es prominente (es fácil identificar los derechos de los izquierdos).

*La bifurcación de la raíz es cerca de la corona y existe un pequeño tronco radicular.

*Las raíces están muy separadas más allá de los extremos de la corona y son delgadas.

Las raíces:

*La raíz de un diente primario se forma completamente después de un año de que haya brotado la corona en la boca. La raíz intacta tiene una vida corta: en tres años empieza a reabsorberse, pro lo general a nivel o a un lado cerca del ápice, cuando la corona del diente permanente que lo a de remplazar empieza a moverse oclusalmente para presionar sobre la raíz primaria. El aumento de la pérdida de inserción radicular causada por la reabsorción radicular da como resultado el consiguiente aflojamiento del diente primario y se cae. Generalmente, la corona del sucesor permanente se encuentra cerca de la superficie lista para hacer erupción en unos cuantos meses.

1.5 CAVIDADES PULPARES DE LOS DIENTES PRIMARIOS

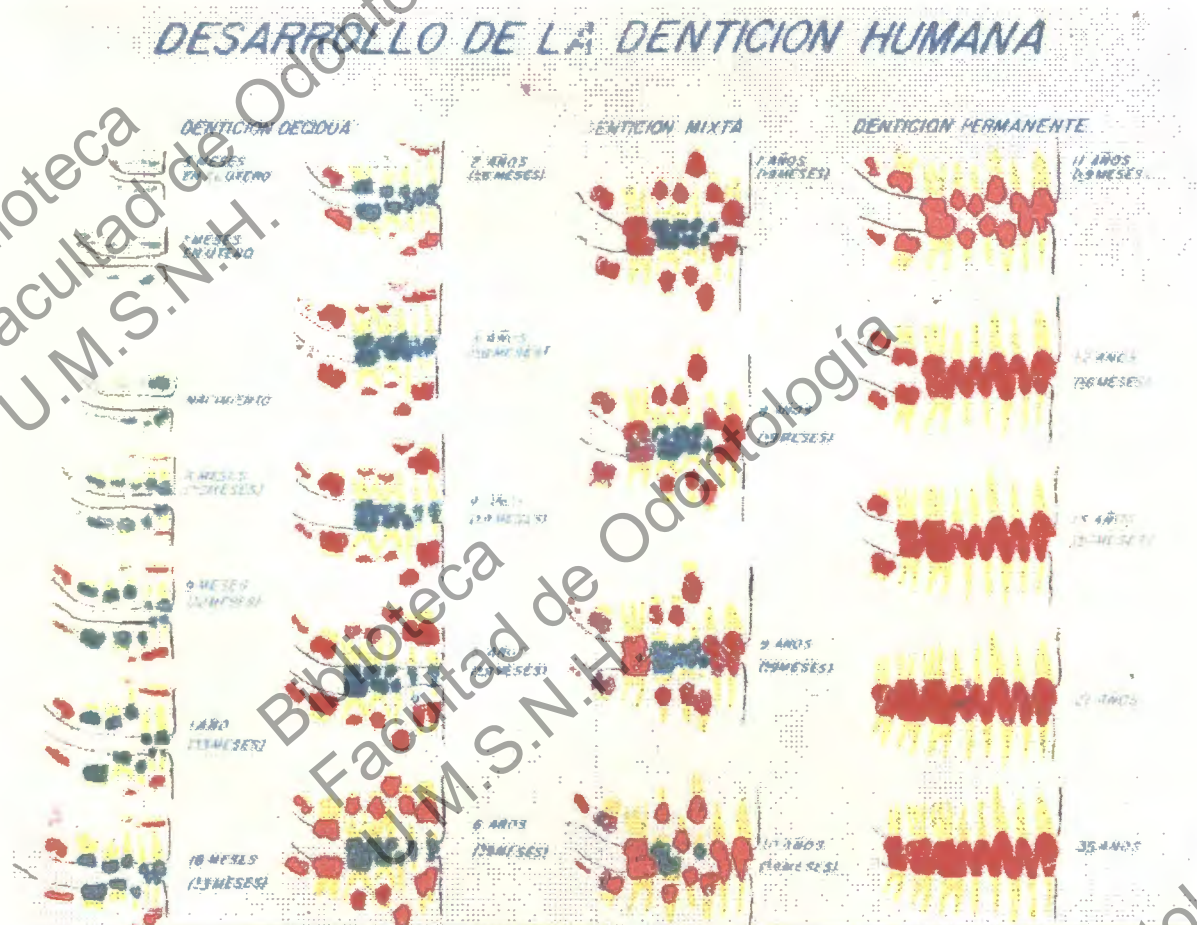
Los dientes primarios anteriores poseen cavidades pulpares de forma similar a las cavidades pulpares de los dientes permanentes pero son mucho más grandes en proporción, debido a la capa de esmalte más delgada y uniforme y la porción más delgada de dentina en los dientes deciduos.

Los dientes molares primarios, cuando se les compara con los molares permanentes, tienen cámaras pulpares mucho menos alargadas en dirección vertical en relación con el tamaño del diente. En los molares permanentes gran parte de la cámara pulpar se encuentra en el tronco radicular; en los molares primarios existe poco o ningún tronco radicular. En estos dientes las cámaras pulpares se encuentran en su mayor parte, o por completo dentro de la corona dentaria.

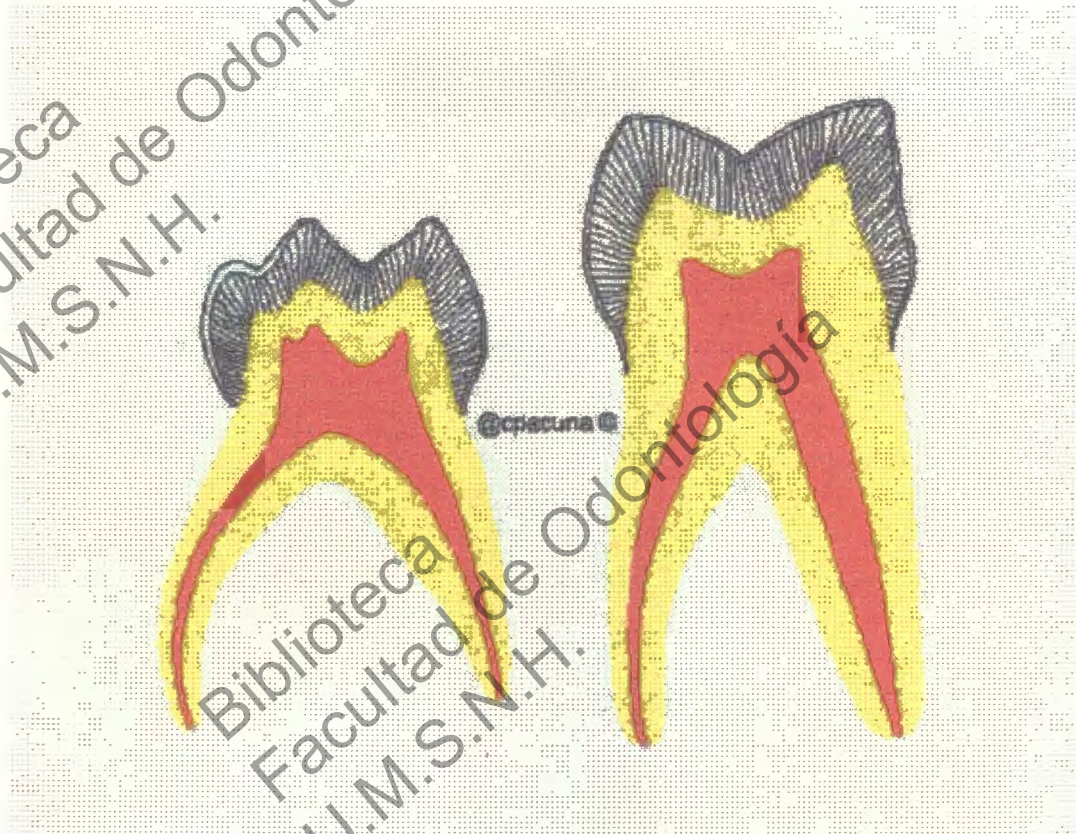
Las cámaras pulpares de los molares generalmente tienen cuernos cuernos pulpares largos y aplanados, de forma alistonada y con frecuencia muy angostos que se extienden hacia las cúspides. Se debe de tener mucho cuidado al preparar estos dientes para restaurarlos evitando exponer el cuerno pulpar a la cavidad oral.

1.6 SECUENCIA DE LA ERUPCIÓN DENTARIA

En relación a la erupción dentaria, han aparecido muchas variaciones pero el orden usual de aparición de los dientes en la cavidad oral es la siguiente:



1.7 DIFERENCIAS ENTRE PIEZAS TEMPORALES Y PERMANENTES



Esencialmente los dientes de la primera dentición, son muy semejantes a los de la dentición secundaria, sin embargo, para no cometer errores en el diagnóstico, es importante conocer las diferencias entre las piezas de la primera y la segunda dentición.

POR SU NÚMERO:

Las piezas temporales son 20, 5 para cada hemiarcada; incisivo central, incisivo lateral, canino, primer molar y segundo molar. A diferencia de la dentición permanente, que generalmente incluye 32 piezas, esta dentición primaria se completa generalmente alrededor de los 2 o 3 años de vida.

POR SU NOMENCLATURA:

A las piezas temporales se les representa de tres maneras diferentes :

- a) Con números romanos del I al V. Partiendo del plano sagital, poniendo el cuadrante correspondiente.

I - II - III - IV - V

- b) Con las primeras 5 letras minúsculas del abecedario, poniendo el cuadrante correspondiente.

a - b - c - d - e

c) Con la nomenclatura de la Federación Dental Internacional.(F.D.I.)

51 – 55 * 61 – 65 * 71 – 75 * 81 – 85 *

POR SU COLOR:

El esmalte de los dientes temporales, es de un color blanco azulado o blanco lechoso, por lo cual se les conoce comúnmente como dientes de leche.

POR SU CONSISTENCIA:

Ya que los tejidos dentarios de las piezas temporales son más delgados y el esmalte parece estar menos calcificado ó ser menos compacto que en los dientes permanentes.

POR SU NOMBRE:

A las piezas de la primera dentición de les conoce con varios términos como:

1.- Dientes temporales. Ya que solamente van a durar un tiempo determinado en la boca.

2.- Dientes primarios. Se les nombra así por que precisamente son los primeros que aparecen en la boca.

3.- Dientes caducos. Reciben esta denominación, por que pierden su fuerza y facultades para la masticación.

4.- Dientes deciduos. Por que caen a determinado tiempo. *Decideres*: (caer), mas o menos a los 12 años ya están todos remplazados.

5.- Dientes de leche. Por su color característico.

1.8 ¿POR QUÉ DEBEN TRATARSE LAS PIEZAS TEMPORALES?

Los dientes temporales deben obturarse para conservar la salud del niño. Si la caries se ha presentado ya, el odontólogo debe hacer comprender que es preciso restaurar los dientes caducos, por las siguientes razones:

1.- Impedir el dolor;

Cuando las piezas primarias están a punto de desprenderse, lo hacen sin problema. Si los dientes han estado afectados ; pero han sido tratados y obturados convenientemente, se reabsorberán las raíces y los dientes exfoliarán sin dolor. Pero cuando las raíces están rodeadas de material purulento, el proceso de reabsorción, no se efectúa sino que habrán de ser extraídas para que la erupción del sucesor se efectúe..Y el dolor a una extracción es a lo que más temen los niños. También tendremos que valorar si requiere mantenedor de espacio.

Por otro lado no es posible los niños adquieran los hábitos correctos de una masticación adecuada y enérgica, cuando le duele algún diente. Cuando se dificulta la masticación, desaparece la presión que este ejerce sobre los alimentos, de los cuales resulta que los músculos masticadores y los maxilares, no se desarrollen adecuadamente. Por lo cual se condicionara de manera que no sea lastimado.

2.- Para asegurar una buena masticación.

Para el odontólogo, es un deber igual de importante el de enseñar a las personas a masticar bien, como el de restaurar sus piezas dentarias. El periodo de la infancia es el que se adquieren los hábitos de masticación. Los niños imitan a sus padres tragando el alimento sin masticarlo (Conociendo que se deben masticar los alimentos 32 veces).

La mayoría de los niños hasta los 5 ó 6 años reciben cierto tipo de alimentos que no requieren masticación. Los alimentos blandos y el azúcar, ingeridos en gran cantidad, provocan el rápido desarrollo de la caries dental, aunado a una deficiente higiene dental, por lo cual debemos insistir para que sean tratados los dientes enfermos y se obturen de tal forma, que el niño tenga una *óptima* superficie de masticación; así como la necesidad de que se modifique, la dieta, indicando a los padres la conveniencia de incluir alimentos más consistentes para que requieran de cierto esfuerzo masticatorio.

3.-Para evitar la maloclusión.

La mesiogresión del primer molar permanente resulta de la extracción prematura de los molares temporales, a menudo se provoca un prognatismo acentuado y la oclusogresión de los incisivos. También cabe mencionar que interfieren el desarrollo de los maxilares, ya que una de las funciones de las raíces de las piezas temporales, es el estímulo de desarrollo de los huesos.

La linguoclusión de uno o de todos los incisivos permanentes superiores pueden resultar de la pérdida prematura de los incisivos temporales, con la falta correspondiente de desarrollo maxilar. La pérdida de dichas piezas, es el resultado más frecuente del mal uso de biberón, en el cual se administran alimentos demasiado dulces y no se practica una higiene dental adecuada; sin embargo, en el caso de destrucción coronaria de incisivos temporales y que subsistan las raíces de los mismos, estas pueden tratarse y obturarse para ser conservadas como muñones radiculares durante un periodo de 3 ó 4 años, hasta que erupcionen los respectivos permanentes, con lo cual evitamos la pérdida de la longitud del arco.

4.- Para evitar las enfermedades.

Debido a la delgada estructura de los tejidos duros del diente temporal, a mayor tamaños de órgano pulpar, y a que sus conductos radiculares son más estrechos, permiten que la caries desde la primera penetración en el esmalte, hasta el absceso alveolar con fístula en la encía, se desarrollen rápidamente en pocos días, o semanas. Cuando el niño tiene sus dientes en este estado, nos es raro observar que todos los molares primarios lo sean hacia los 4 ó 5 años; no puede calcularse las consecuencias tóxicas de que de ello han de resultar. Sobre todo si dichos focos de infección permanecen durante meses y años, ya que

debilitan constantemente la resistencia a las enfermedades. Es muy común observar que son atacados el sistema linfático, las amígdalas o la glándulas salivales. Habrá seguramente una relación entre una mala nutrición y un metabolismo defectuoso de calcio y debido a ello, puede inclusive provocar perturbaciones en los centros nerviosos.

5. Para inculcar a los niños el hábito de visitar periódicamente el Consultorio Dental.

Uno de los servicios más importantes que da la profesión odontológica, es la *preventiva*, en los últimos años ha surgido un cambio favorable, que ha hecho pasar de la práctica de la restauración a la actitud de la prevención. Durante la infancia, la profilaxis bucal tiene mucho más importancia en la actualidad, ya que siempre existe la posibilidad de evitar la caries dentaria, o si esta se presenta, se detecta tempranamente como pequeñas cavidades simples, dando como resultado que el desconocimiento del manejo odontológico evitara el temor a las técnicas odontológicas. Esto motivara que el niño acuda a la consulta con más confianza y regularida cuando se le de tratamiento profiláctico.



6.- Para preservar el primer molar permanente.

El primer molar permanente, que en muchas ocasiones se extrae erróneamente por un molar temporal, y se descuida hasta que ya es tarde para salvarlo, es el diente de más difícil de restaurar.

Brota en el curso de los 6 años; pero sus raíces no están del todo formadas, hasta los 10 años. Este se pierde por caries, más a menudo que cualquier otra pieza permanente; es importante para la oclusión. Su posición durante el desprendimiento de los dientes temporales y antes que erupcione el segundo molar, determina el tipo de oclusión, bueno o malo.

Biblioteca
Facultad de Odontología
U.M.S.N.H.

CAPITULO II

TEMA

“ CARIES DENTAL ”

Biblioteca
Facultad de Odontología
U.M.S.N.H.

Biblioteca
Facultad de Odontología
U.M.S.N.H.

Caries dental



2.1 EPIDEMIOLOGÍA

La epidemiología de la caries dental, puede definirse como el estudio de la salud y la enfermedad en las poblaciones, forma en que estos estados son influenciados por el medio ambiente y los modos de vida; y el análisis de los aspectos ecológicos que condicionan los fenómenos de salud, enfermedad de los grupos humanos, con el fin de descubrir sus causas y mecanismos, estableciendo los procedimientos que tiendan a promover y mejorar las condiciones sanitarias de los pueblos.

La caries dental es uno de los trastornos de salud oral es el que más afectan a los niños; el pediatra, el médico general, el odontólogo y todo el personal de salud que maneja niños, así como los profesores, puede colaborar en la prevención de las consecuencias físicas, psicosociales y económicas que ocasionan la caries con una adecuada evaluación de la cavidad oral, educación y la continua recomendación de asistir a la consulta odontológica para que el niño reciba a tiempo los cuidados que requiere.

Agregando que, como no existe mortalidad ó morbilidad grave relacionada con la caries, los médicos pediatras pueden pasar por alto la importancia de la salud oral en los niños y con frecuencia omitir el examen dental. Se ha considerado como un concepto erróneo, el no ameritar con mayor cuidado la importancia que tiene la dentición temporal, ya que lo cierto es que muchos son los niños diariamente hospitalizados con infecciones cervicofaciales complicadas cuyo inicio fue una caries de la dentición temporal, que al progresar ocasiona celulitis y abscesos y en algunos casos pueden producir osteomielitis del maxilar y / o meningitis poniendo en peligro la vida del paciente.

En muchas alteraciones congénitas o adquiridas tales como: cardiopatías, labio paladar hendido, hemofilias y algunas enfermedades agudas o crónicas como la endocarditis bacteriana, alteraciones renales, inmunodeficiencias, parálisis cerebral, leucemias, entre otros, la salud oral es de vital importancia para el paciente; por lo cual el médico pediatra, quien tiene los primeros contactos con el niño y su familia debe proporcionar la información sobre los cuidados del niño incluyendo los de salud oral, previniendo así mayores complicaciones al paciente.

Biblioteca
Facultad de Odontología
U.M.S.N.H.

Biblioteca
Facultad de Odontología
U.M.S.N.H.

Biblioteca
Facultad de Odontología
U.M.S.N.H.

2.2 DEFINICIÓN

La caries dental, la enfermedad más común del ser humano, ha sido definida de diferentes maneras:

*La han descrito como una secuencia de procesos de destrucción localizada en los tejidos duros dentarios que evoluciona en forma progresiva e irreversible y que comienza en la superficie del diente y luego avanza en profundidad. La iniciación y el desarrollo de estos trastornos esta inseparablemente vinculada con la presencia de abundantes microorganismos.

*Algunos otros describen que se inicia como una lesión microscópica que finalmente alcanza las dimensiones de una cavidad macroscópica. Entre muchas otros conceptos, la caries dental se puede definir como proceso patológico de origen externo, que se inicia tras la erupción que determina un reblandecimiento del tejido duro del diente evolucionando hacia la formación de una cavidad.

*La caries dental se refiere a la enfermedad en la cual los tejidos duros del diente son modificados y eventualmente disueltos.

* Las lesiones cariosas son el resultado de la disolución mineral de los tejidos duros del diente por los productos finales del metabolismo ácido de aquellas bacterias capaces de fermentar carbohidratos, en especial, azúcares.

*La caries se caracteriza por una serie de complejas reacciones químicas y microbiológicas que acaban por destruir al diente.

La destrucción del diente ocurre en dos fases:

- En la primera etapa la materia inorgánica, formada principalmente por carbonatos y fosfatos en forma de hidroxiapatita, sufre un proceso de descalcificación por la acción de los ácidos orgánicos resultantes del metabolismo bacteriano de los hidratos de carbono de la dieta.
- En segunda fase, se destruye la matriz orgánica por medios enzimáticos o mecánicos.

Es importante el conocimiento del comportamiento epidemiológico de la enfermedad y familiarización con la terminología que a través de la información se puede apreciar los cambios que se producen antes y después del desarrollo y aplicación de los programas sanitarios que constantemente se diseñan en todos los países y regiones para el control de la más frecuente de las enfermedades dentales de sus respectivas comunidades.

Biblioteca
Facultad de Odontología
U.M.S.N.H.

Biblioteca
Facultad de Odontología
U.M.S.N.H.

Biblioteca
Facultad de Odontología
U.M.S.N.H.

2.3 CONSIDERACIONES HISTÓRICAS

La creencia de que un gusano dental causaba la caries fue mantenida con obstinación hasta el siglo XVIII. A principios del siglo XIX, ya resulto demasiado evidente la preponderancia de los factores locales en la iniciación de la caries.

Durante el presente siglo, se formularon otras teorías basadas en conceptos diferentes:

TEORÍA DE QUELACIÓN (Teoría Estrectococcica).

Esta teoría señala que el proceso carioso se debe a dos reacciones que suceden de manera simultánea:

- a) Destrucción microbiana de la matriz orgánica del esmalte, mayormente proteinasta, y
- b) Pérdida de apatita y agentes de quelación. La quelación se entiende como el reblandecimiento de los tejidos duros del diente, lo que conduce a su fragmentación y a la cavitación. Los principales agentes quelantes son: carbohidratos, polifosfatos, péptidos y amidas, sin embargo el mayor agente quelante es el ácido dietilaminotetracético (EDTA).

La caries dental se debe a la acción del *S. mutans*, que es un gram positivo, anaerobio e inmóvil que se asocia en cadenas y que es capaz de fermentar manitol y sorbitol, que son azúcares que se utilizan para adherirse a la pieza dentaria, es decir, modifica su virulencia en un momento dado por lo que se le denominó así (*mutans*). Esta teoría la propuso Clark en 1924, pero no logró desplazar a la teoría de Miller denominada la investigación de esa época. El *S. mutans* sintetiza polisacáridos extra celulares denominados glucanas y fructanas a partir de la sacarosa mediante la acción de dos enzimas: las glucosiltransferasas y fructosiltransferasas.

TEORÍAS ENDOGENAS:

- a) Proceso bioquímico enzimático: Esta teoría señala que la caries se debe a un desequilibrio enzimático que sucede en la pulpa dentaria. Señala que las piezas dentarias son atravesadas por una corriente de plasma que va desde la pulpa hasta el esmalte a través de la dentina.

La caries se debe a una perturbación del balance fisiológico entre activadores de fosfatasa (magnesio) e inhibidores de fosfatasa (flúor).

Cuando se rompe el equilibrio, la fosfatasa de la pulpa estimula la formación de ácido fosfórico el cual disuelve los tejidos calcificados.

En el equilibrio la fosfatasa, por acción del flúor genera la formación de fosfato cálcico el cual le da dureza al esmalte.

Ácido Fosfórico --- **CARIES**

Activadores de Fosfatasa (Magnesio)

Inhibidores de Fosfatasa (Flúor)

Fosfato Cálcico

b) Teoría Glucogénica: La caries se debe al consumo exagerado de carbohidratos durante la odontogénesis. El consumo exagerado provoca un depósito de glucógeno y glucoproteínas en exceso en estructura del diente. Los ácidos del sarro convierten glucógeno y glucoproteínas en glucosa y glucosamina.

La caries se inicia cuando las bacterias del sarro inhiben los tramos orgánicos del esmalte y degradan o convierten la glucosa y glucosamina en ácidos desmineralizantes que son finalmente los que provocan el proceso carioso.

TEORÍA ORGANOTRÓPICA

La caries es un proceso que afecta todo el órgano dental como todo sistema biológico, constituido por: pulpa, tejidos duros y saliva. Los tejidos duros actúan como una membrana entre la sangre y la saliva.

La dirección del intercambio entre ambas depende de las propiedades bioquímicas de sangre y saliva y del papel activo o pasivo de los tejidos duros. Cualquier alteración del intercambio el inicio del proceso carioso.

TEORÍA BIOFÍSICA.

Señala que las altas cargas de la masticación producen un efecto esclerosante. Los cambios escleróticos se asocian a una pérdida continua de agua, así como un empacamiento de cristallitos fibrilares (hidroxapatita), y un despliegue de cadenas de polipéptidos, lo que a su vez produce una "sobredureza" del esmalte que puede conducir a su fractura por el mismo efecto de las fuerzas de la masticación.

2.4 FACTORES ETIOLÓGICOS DE LA CARIES DENTAL

La etiología de la caries dental del niño ha sido atribuida a varios factores que incluyen aspectos desde el punto de vista social, cultural, económicos, político, étnico, psicológicos y biológicos, en los que se encuentra inmerso el infante, y que no podemos desconocer. Para entender más claramente la etiología, podemos considerar que existe un huésped susceptible, (niño – dientes), un agente causal que son los microorganismos presentes en el huésped, un medio ambiente propicio general y específico, el general dado por los factores sociales y el específico dado por el sustrato de carbohidratos.

Podemos mencionar que los factores más importantes relacionados a la caries son:

- a) Microorganismos.- Las cepas bacterianas cariogénicas deben ser capaces de fermentar hidratos de carbono, así como de crecer y reproducirse en dicho medio ácido. Se aceptan como más importantes el inicio de algunas cepas de *S. mutans*, interviniendo posteriormente otros estreptococos (*S. sanguis*, *S. salivarius*) y lactobacilos).

b) Azúcares.- La presencia de azúcares en la dieta parece ser el factor ambiental más importante de la caries, habiendo múltiples estudios que sin hidratos de carbono fermentables en la dieta, la caries no se desarrolla. Los dextranos son insolubles en agua, muy pegajosos y sirven en la matriz de la placa "pegando" bacterias al diente. Los hidratos de carbono dan lugar, a través de las acciones enzimáticas bacterianas, a metabolismos ácidos (láctico, butírico y acético) que actuarán sobre la hidroxiapatita, provocando la descalcificación dental.

c) Susceptibilidad del huésped.- Los factores que determinan una distinta susceptibilidad de la cariogénesis son básicamente:

- Composición del esmalte dental.
- Presencia de hendiduras y fisuras en su superficie.
- Saliva. Su acción protectora reside en la capacidad amortiguadora, que contribuye a minimizar los cambios de ácido de la placa, y en la acción mecánica que ejerce el flujo salival. Las situaciones que conducen a la xerostomía (su respiración bucal, antihistamínicos) favorecen la caries.
- Morfología del diente.

2.4.1 FACTORES GENERALES

Socioeconómicos:

Son los factores que determinan la calidad de vida:

- a) Estrato socioeconómico; es la asociación entre el nivel educativo, ingresos y ocupación de la persona. Los grupos de estrato socioeconómico alto en su mayoría tienden a mejor salud oral que otros miembros de la sociedad.
- b) Estilo de vida. Se encuentra representado por un empleo y estatus ocupacional que nos determina la facilidad o acceso a algún tipo de servicio de salud.

Ambientales

- a) Existencia de acueducto; lo que garantiza agua potable.
- b) Medio familiar. Es importante las personas que están al cuidado del niño, ya sea la madre o la persona que los cuida, es importante el recuentos de S. mutans, lo cual tendría influencia en la infección temprana del niño.

Culturales

a) Escolaridad. Es importante el grado de estudio del paciente y de los padres.

b) Valoración de la salud bucal. El conocimiento dental, actitud positiva, uso regular de servicio de salud y cuidados regulares, están íntimamente relacionados con la educación formal.

c) Estado nutricional. El exceso o el defecto producen influencia muy grande en nuestro paciente para el desarrollo de enfermedad, el desarrollo de los tejidos dentales, incluye la formación de una matriz protéica orgánica, que se continúa por su mineralización y maduración, tipo de mecanismos que se pueden encontrar alterados en estaos de destrucción, ocasionando defectos en la estructura, y forma de posición y de erupción de los dientes.

Biológicos.

- a) Rasgos genéticos. La presencia de discapacidades complica la posibilidad de realizar un buen cuidado de los dientes, como retrasos mentales, problemas músculo esqueléticos, etc.
- b) Enfermedades sistémicas. Que implican toma de medicamentos azucarados, disminuyen la salivación y la radioterapia, etc.
- c) Estrés. Los cambios de ritmos de vida llevan al paciente a estar sometidos a tensiones, lo que afecta el auto cuidado y al igual al desarrollo de enfermedad periodontal, así como apretar, rechinar y bruxar los dientes.
- d) Edad. Se ha demostrado que hay momentos en los que el individuo es más susceptible a la caries no como factor único, pero si en las época de los 4 a los 6 años, y adolescencia.

2.4.2 FACTORES LOCALES

Hábitos de higiene oral.

- a) Cepillado y uso de hilo dental. Es importante determinar sobre la técnica, la motivación, la frecuencia, la destreza motriz, la supervisión, la ayuda si es menor de 7 años.
- b) Control de placa bacteriana. Acumulo y maduración de placa y valor predicativo de los índices de placa.

Motivación.

Del paciente y su medio familiar es importante para el cumplimiento de las medidas propuestas.

Experiencias anteriores.

- a) La historia de caries. La cantidad de dientes obturados y perdidos nos da un valor predicativo de enfermedad que padeció es paciente.
- b) Velocidad y progresión de la lesión o lesiones.

Biblioteca
Facultad de Odontología
U.M.S.N.H.

Biblioteca
Facultad de Odontología
U.M.S.N.H.

Biblioteca
Facultad de Odontología
U.M.S.N.H.

Biblioteca
Facultad de Odontología
U.M.S.N.H.

CAPITULO III

TEMA

**“ PREVENCIÓN EN
ODONTOPEDIATRÍA ”**

Biblioteca
Facultad de Odontología
U.M.S.N.H.

3.1 PREVENCIÓN EN ODONTOPEDIATRÍA



Es término aplicado a la odontología, significa disminuir al mínimo las condiciones adversas de la vida que tienden a reducir el tipo de eficacia dental.

Una de las más grandes generalizaciones que se manejan en torno a las enfermedades bucales “ es aquella que dice que tratándose de un mal que se relaciona en casi todos los casos con el sarro o placa dentobacteriana (producida por los residuos alimenticios en los que las bacterias se alojan en las superficies dentarias, que al no eliminarse nos conducen a la caries y pérdida dental), debe ser forzosamente un padecimiento que se puede prevenir”

Se ha comprobado que el noventa por ciento de las personas padecen problemas dentales, por lo que es necesario mantener una adecuada higiene bucal, que comienza con los hijos a edad temprana, bajo la supervisión del médico.

Es recomendable que el niño tenga su primera revisión bucal entre los 8 y 10 meses de nacido, y que se limpien sus dientes de reciente aparición con una gasa esterilizada una vez al día, ya que en esta etapa, el niño empieza a ingerir alimentos sólidos,

Según pasan los años, hay que estimular al niño para que adquiriera el hábito de la higiene bucal, por medio de un adecuado y efectivo cepillado de dientes y encías tres veces al día, su uso de hilo dental (sin cera de preferencia); enjuagues de soluciones con flúor o fluoruro y visitas al dentista cada 6 meses.

Los niños que abusan del azúcar, se les recomienda que la sustituyan por frutas y legumbres preparadas de un modo atractivo que llame su atención, aunado a que “ si es una criatura sana, habrá que felicitarla y estimularla con premios que refuercen su conducta, como por ejemplo, un libro para colorear y juguetes, entre otros”.

3.2 FACTORES DE PREVENCIÓN

- a) Cepillado de las piezas dentarias efectuado por los padres.

Esta prevención debe estar orientada hacia la concientización de los padres en cuanto a la importancia de crear hábitos de higiene oral, el uso racional del biberón, (especialmente el nocturno) y la utilización adecuada de endulzantes.



Técnicas recomendadas en los niños :

La responsabilidad de la limpieza bucal de los niños pequeños y los preescolares sigue siendo de los padres, permitiéndole participar en la medida de su interés y habilidad, por lo cual se recomiendan métodos específicos de cepillado.



Es más conveniente sentarse o pararse detrás del niño y que este recline la cabeza sobre la cadera o la pierna izquierda del padre o de la madre, que separara el carrillo y los labios con la mano izquierda y con la mano derecha cepillara los dientes del niño. Al comienzo, el cepillado debe efectuarse sin dentífrico ; el agregado de este puede hacerse en la última parte de la técnica para obtener los beneficios de un dentífrico fluorado. Se recomienda que los padres cepillen los dientes del niño hasta que este demuestre una habilidad suficiente para hacerlo solo, lo que sucederá entre los 9 y 10 años.

b) Empleo de flúor

Es el procedimiento más eficaz en la lucha contra la caries y el mecanismo de acción del flúor es doble:

1.- Incorporación al esmalte, transformando la hidroxiapatita y fluorapatita, que es más resistente a la descalcificación.

Actualmente se acepta que la reacción química entre la hidroxiapatita y la fluorapatita presenta una reversibilidad en función de la concentración de flúor en el entorno del esmalte dental; de modo que la fluorapatita no sería una situación definitiva y estable.

2.- Inhibición de las reacciones de glucólisis de la placa dental con lo que disminuye la formación de ácidos. La administración de flúor puede realizarse de forma sistémica y tópica. La administración sistémica puede, a su vez, hacerse de modo colectivo (fluoración del agua potable, suplementación de la sal con flúor, etc..) o individual la aplicación tópica también puede realizarse mediante concentrados, colutorios y pastas dentífricas.

C) Selladores de fisuras



Quitamos la cutícula del esmalte con la fresa de diamante, ó piedra blanca , se aísla, se seca, se aplica el grabador, se deja que actúe el doble del tiempo, en piezas temporales que el indicado por el fabricante, se lava, se aísla, se seca (con aire) y se aplica el sellador.

Técnica de su aplicación:

- 1.- Aislamos y secamos perfectamente la superficie del diente.
- 2.-Aplicamos el ácido fosfórico con una torunda.
- 3.-Dejamos que actúe durante 2 minutos.
- 4.-Lavamos y secamos con aire. No se use algodón por que borramos el grabador.
- 5.- Observamos la superficie que grabamos de un color blanquecino que obtenemos y la cual va a retener el material composite de obturación.

Las principales indicaciones de lo selladores son:

1. Sellar márgenes oclusales.
- 2 .En una pieza recién erupcionada para sellar las fisuras que se presentan por inmadurez del esmalte especialmente en las molares permanentes.
- 3 .Como preventivos pero únicamente en caras oclusales ya que las fisuras y hoyos abiertos son una invitación a la instalación de caries. No deben emplearse en caras proximales.

d) Medidas dietéticas

La sacarosa o azúcar de caña es el carbohidrato con mayor capacidad cariogénica y, a la vez el más difundido en la especie humana. Otros carbohidratos con mayor capacidad cariogénica son la glucosa y el almidón; este último, cuya fuente son los cereales y las legumbres, resulta más perjudicial tras su modificación por los procesos de refinación industrial.

Los alimentos con mayor potencial cariogénico los que contienen azúcares refinados y sobre todo pegajosos teniendo en cuenta que la frecuencia de su ingestión es más importante que la cantidad ingerida de una vez.

Dado que el tipo de carbohidrato y el tiempo de retención bucal son más importantes que la cantidad consumida se debe :

- Evitar las ingestas frecuentes entre comidas y la retención de alimentos azucarados en la boca.
- Procurar que los carbohidratos sean en forma diluida o acuosa (retención mínima), evitando los azúcares de textura pegajosa o adhesiva.
- Evitar los caramelos entre comidas.

3.3 ¿Cuál es el efecto de la dieta en la prevención de la caries?

1. El efecto inicial de la dieta sobre los dientes es local , ya que las piezas dentales permanecen expuestas al alimento durante cierto periodo de tiempo.
2. La composición nutricional de la dieta puede favorecer o trastornar el desarrollo oral, el sistema inmune y la resistencia a las caries.
3. Las deficiencias de vitamina A y proteínas comprometen el sistema inmune y por lo tanto disminuyen la resistencia a la enfermedad.
4. La deficiencia de vitamina de complejo B se manifiesta por enrojecimiento y tumefacción de los tejidos orales.
4. El zinc, y el hierro son necesarios para mantener la integridad de las células. La palidez del tejido oral puede indicar una deficiencia de hierro.

INVESTIGACIÓN

A través de los años se han desarrollado estudios de salud oral, en los cuales se puede analizar como se ha comportado la población en cuanto a caries podemos decir.

En el presente estudio se pretende describir el estado de salud bucal en niños de 4, 5 y 6 años de edad de diferentes centros educativos del municipio de Morelia, Michoacán. Encontrando la manera en que se orienta a la población infantil respecto a su salud bucal.

Dicho estudio fue elaborado en los siguientes Centros Educativos:

* CADI "Las Margaritas".

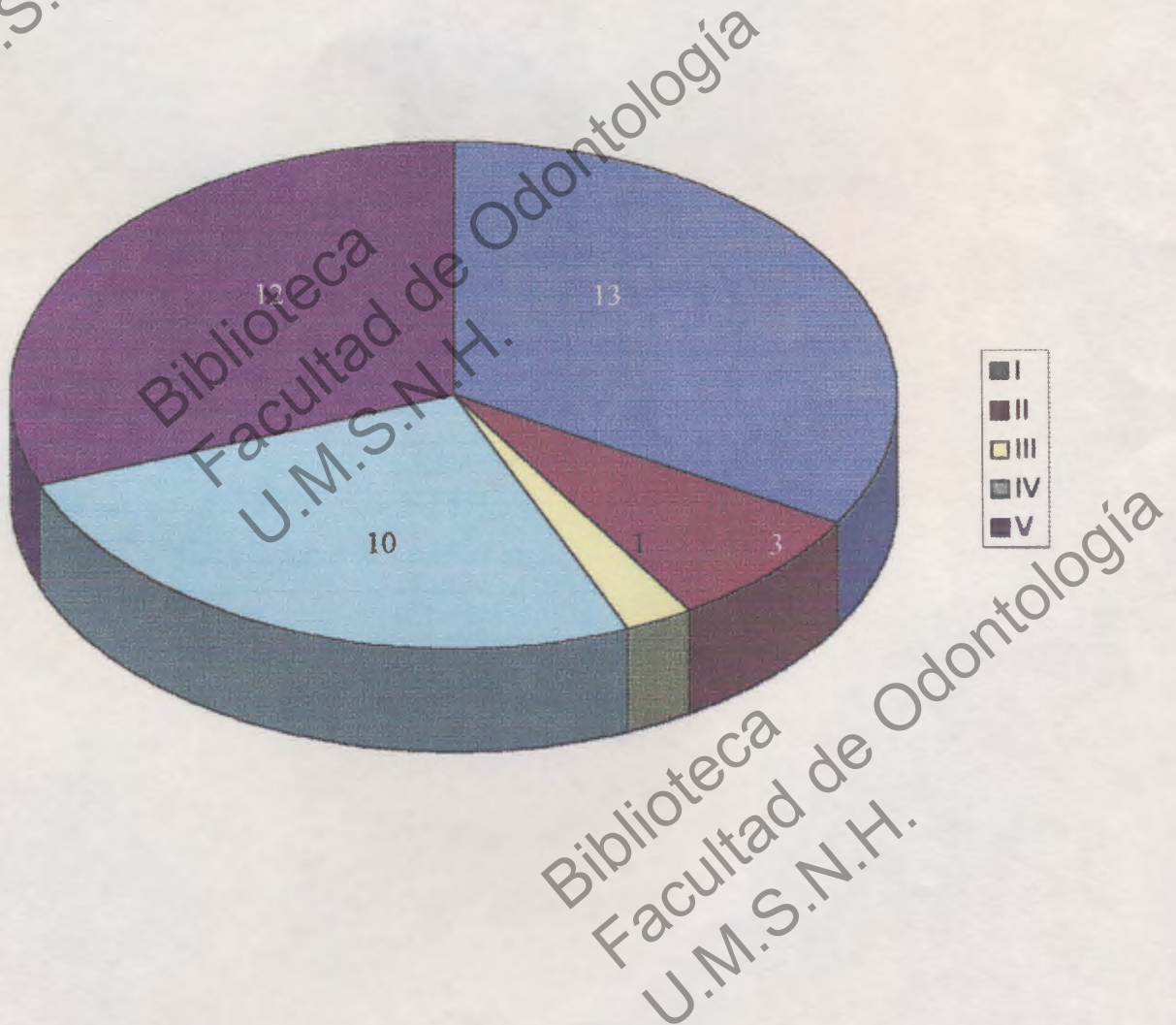
* Jardín de niños "María Montessori".

Y se aplicó en una muestra de 100 niños (escogidos al azar).

Los resultados de dicha investigación son:

Biblioteca
Facultad de Odontología
U.M.S.N.H.

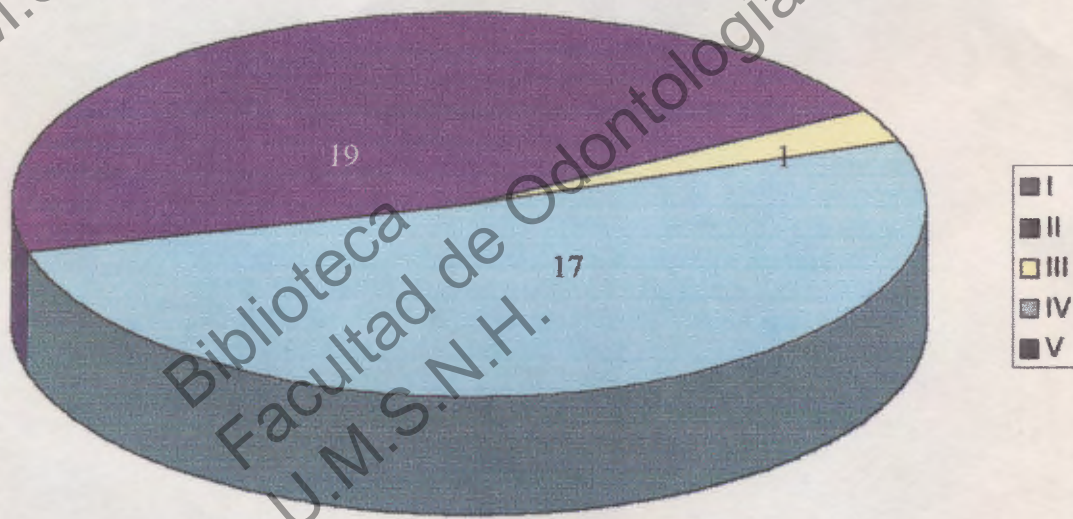
Caries Dental en Dientes Superiores en niños de 4 años



Biblioteca
Facultad de Odontología
U.M.S.N.H.

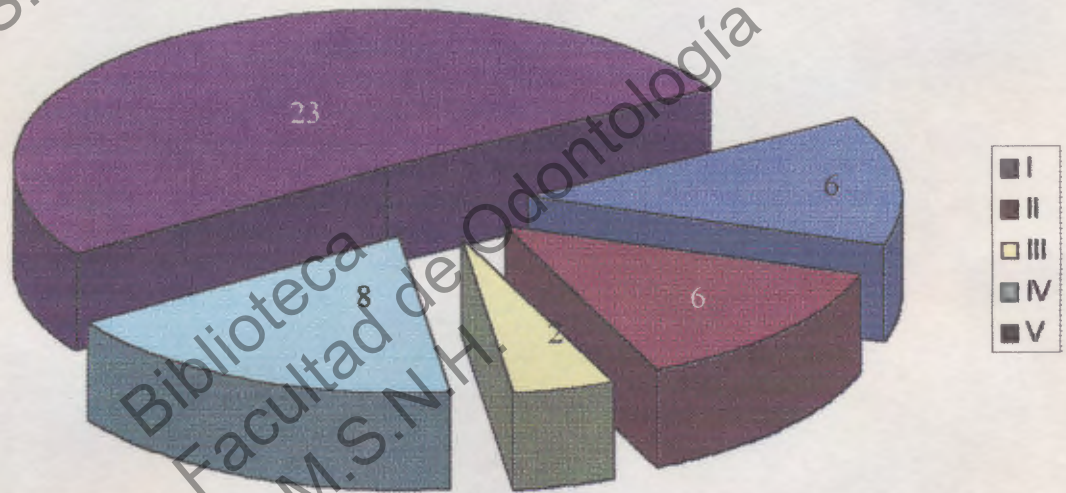
Biblioteca
Facultad de Odontología
U.M.S.N.H.

Caries Dental en Dientes Inferiores en niños de 4 años



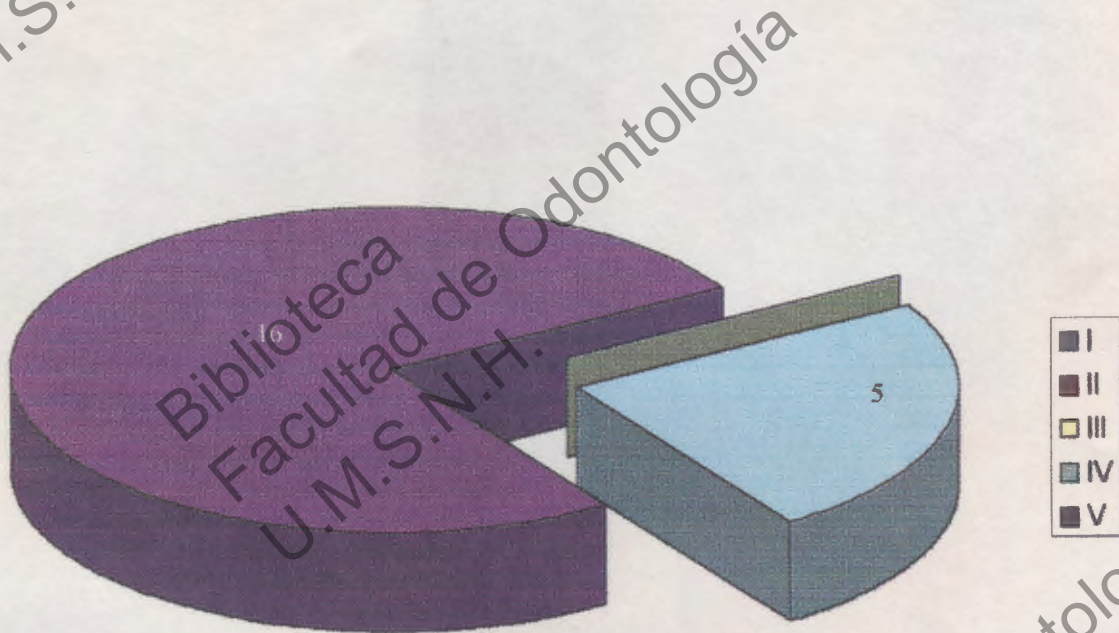
Biblioteca
Facultad de Odontología
U.M.S.N.H.

Caries Dental en Dientes Superiores en niños de 5 años



Biblioteca
Facultad de Odontología
U.M.S.N.H.

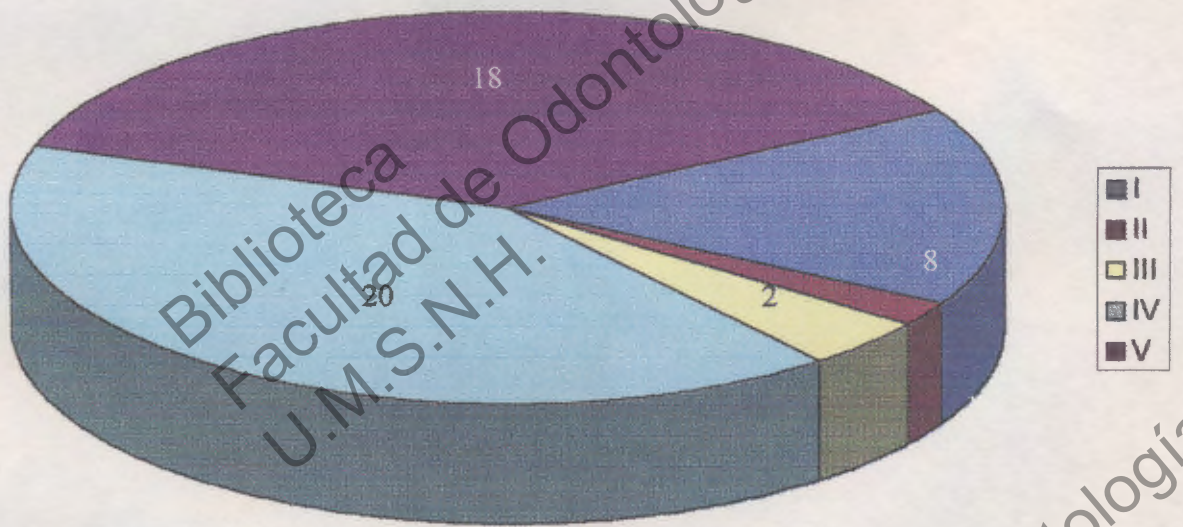
Caries Dental en Dientes Inferiores en niños de 5 años



Biblioteca
Facultad de Odontología
U.M.S.N.H.

Biblioteca
Facultad de Odontología
U.M.S.N.H.

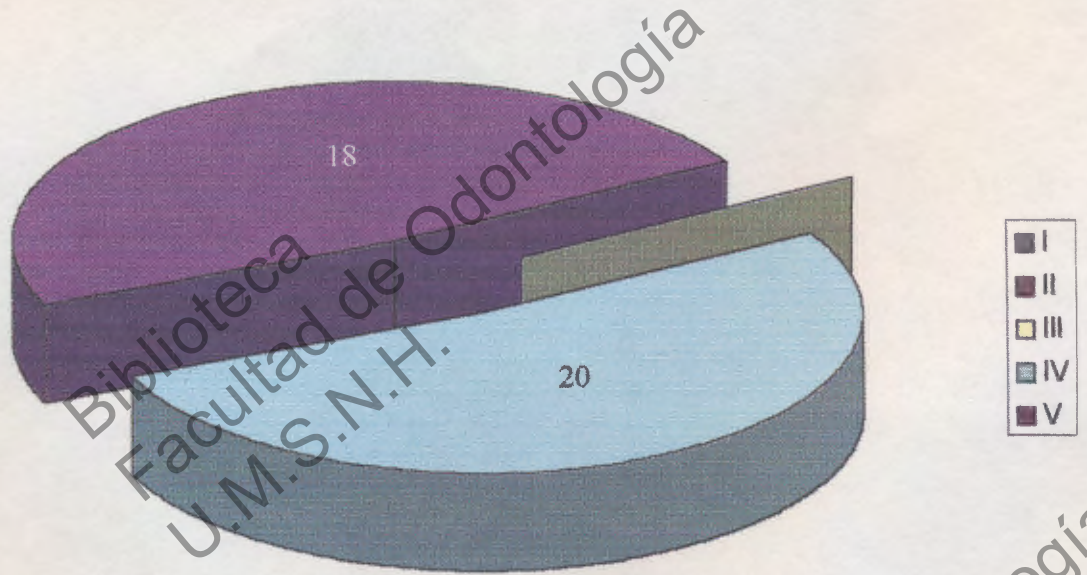
Caries Dental en Dientes Superiores en niños de 6 años



Biblioteca
Facultad de Odontología
U.M.S.N.H.

Biblioteca
Facultad de Odontología
U.M.S.N.H.

Caries Dental en Dientes Inferiores en niños de 6 años



Biblioteca
Facultad de Odontología
U.M.S.N.H.

CONCLUSIÓN

La educación odontológica aplicada desde la infancia, nos conllevará

a gozar de una excelente salud bucal a lo largo de nuestra vida; por

ello la propuesta que promuevo es , motivar a al paciente cada día a

participar en los proyectos de prevención, ya que el obtendrá el

beneficio que esto le proporciona, no obstante el odontólogo también

tendrá la satisfacción de haber formado parte del programa de

prevención.

Todo esto proyectado a la población con el apoyo de los medios de

comunicación creando un impacto tal, que provoque reacción como lo han

hecho hasta ahora las campañas publicitarias de grandes empresas. Con

esto se lograrán las metas que se propone todo odontólogo: Prevención.

BIBLIOGRAFÍA

Operatoria Dental

Julio Barrancos Mooney y Guillermo A. Rodríguez

Anatomía Dental de Permar

Julian B. Woelfel, D.D.S.

Odontopediatría

Ma. Eugenia Gonzales G.

Histología Dental Avanzada

Orban

Nutrición, Crecimiento y Dentición

Hellma, Millo

Embriología e Histología

Mosby, 1976

Misdocumentos/misimágenes/plantilla.htm

User05@campus.iztacala.univ.com

beatrizsalabria@yahoo.com

www.geogle.com

www.geogle.com.mx

www.carloscastro@doctor.com

www.yahoo.com.mx

www.adm.com

www.dientitos.com

www.sdpt.com