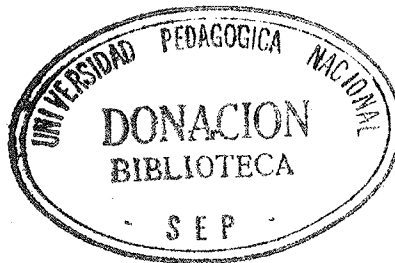




UNIVERSIDAD
PEDAGOGICA
NACIONAL

SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA
UNIVERSIDAD PEDAGOGICA NACIONAL
UNIDAD UPN 042

PRACTICAS PARA LA PREVENCION DE LA
CARIES DENTAL



PROPUESTA PEDAGOGICA QUE PARA OBTENER EL
TITULO DE LICENCIADO EN EDUCACION PRIMARIA

PRESENTA :

CELEDONIA REYES NAAL

CIUDAD DEL CARMEN, CAMPECHE, MEXICO 1991

P
UN

UNIVERSIDAD
PEDAGOGICA
NACIONAL

SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA

UNIVERSIDAD PEDAGOGICA NACIONAL

UNIDAD UPN 042

PRACTICA PARA LA PREVENCION
DE LA CARIES DENTAL

PRESENTA :

Celedonia Reyes Naal

CIUDAD DEL CARMEN CAMPECHE., MEXICO 1991.

UNIVERSIDAD
PEDAGÓGICA
NACIONAL

DICTAMEN DEL TRABAJO DE TITULACION

CIUDAD DEL CARMEN, CAMP., a 3 de OCTUBRE de 1961

C. Profr. (a) CELEDONIA REYES MAAL
Presente (nombre del egresado)

En mi calidad de Presidente de la Comisión de Exámenes --
Profesionales y después de haber analizado el trabajo de titula-
ción alternativa PROPUESTA PEDAGOGICA
titulado " PRACTICAS PARA LA PREVENCION DE LA CARIES DENTAL "
presentado por usted, le manifiesto que reúne los requisitos a --
que obligan los reglamentos en vigor para ser presentado ante el
H. Jurado del Examen Profesional, por lo que deberá entregar diez
ejemplares como parte de su expediente al solicitar el examen.

ATENTAMENTE

El Presidente de la Comisión

S. B. P.
Comisión Pedagógica
Nacional
Ciudad del Carmen, Camp.

(Firma manuscrita)

PROFR. WILLIAMS A. SOSA CELIS

A MIS HIJOS:

Jesús, Edgar y Manuel
que significan un gran
estímulo en mi carrera
profesional.

A MI ESPOSO:

Que con su apoyo y compren
sión ha contribuido en el
logro de mis objetivos.

A MI MADRE:

Que ha sido la principal
guía moral en mi vida.

I N D I C E

	Página
INTRODUCCION	5
<hr/>	
I. FORMULACION DEL PROBLEMA	
1. Presentación.....	8
2. Delimitación.....	9
3. Justificación.....	10
4. Objetivos.....	12
II. MARCO CONTEXTUAL	
1. Antecedentes.....	14
2. Datos monográficos del Municipio de El Carmen.....	19
3. Condiciones situacionales.....	22
III. MARCO TEORICO	
1. Exposición teórica general.....	26
2. Argumentación teórica específica.....	32
3. Etapas y formas en que se presenta la Caries ----- Dental.....	40
IV. ANALISIS INTERPRETATIVO.....	44
V. PROPUESTA PEDAGOGICA.....	47
CONCLUSIONES.....	50

ANEXOS.....53

GLOSARIO.....60

BIBLIOGRAFIA.....67

INTRODUCCION

En el presente estudio se plantea el problema de "La Caries Dental" que a nivel Internacional se presenta, principalmente en los niños en edad escolar. En nuestro país, ha sido muy poco lo que se ha hecho por evitarla. Actualmente ha llamado la atención por la frecuencia con que se ha seguido presentando. en nuestra entidad se planteó un amplio programa, en el que participan las Instituciones de Salud en coordinación con la secretaria de Educación Pública, con el fin de prevenir y detener tan grave enfermedad

El problema de "La Caries Dental" se está presentando en nuestra comunidad y lo pudimos comprobar, con una pequeña encuesta realizada entre algunos odontólogos y maestros; mismos que coincidieron en señalar el promedio de niños que la padecen, así como las causas que la ocasionan y las consecuencias que trae consigo.

Tomando en cuenta los problemas que provoca en el niño en edad escolar, repercutiendo en el proceso Enseñanza-Aprendizaje, así como la apatía por parte de los alumnos y padres de familia; considero importante el estudio de esta situación, con el fin de plantear algunas prácticas en la prevención de la Caries Dental.

En este trabajo los objetivos que se plantean son:

determinar los principales factores que causan la caries dental, las consecuencias que origina, las ventajas de considerar algunas prácticas, así como proponer alternativas tendientes a su atención.

Esta enfermedad no es nueva, sino que se ha presentado desde épocas muy remotas. Lo podemos comprobar con datos históricos que se tienen, donde se destaca su existencia y las formas de atacarla, aun desde el año 3500 a 3000 A.C. en diversas partes del mundo. En la época que vivieron los mayas en México también existía, destacándose algunas muestras de ello. Esta enfermedad poco a poco va incrementándose en nuestra sociedad.

En la actualidad se presenta sin distinción de nivel socio-económico o cultural, ya que aun cuando no son desconocidas para un gran número de personas las prácticas a realizar, éstas no se aplican regularmente.

Siempre se ha tratado de explicar esta enfermedad, con diversas teorías, que van desde las más raras y poco acordes, hasta las más aceptadas por su apego a la realidad.

Considerando su origen, así como la necesidad urgente de combatirla, se sugieren alternativas, que de tomarse en consideración, se lograría que un menor número de personas padeciera esta enfermedad

I. F O R M U L A C I O N D E L
P R O B L E M A

1. P R E S E N T A C I O N

En los años que llevo de laborar en el nivel primario de Ciudad del Carmen, Campeche, me han preocupado algunas situaciones problemáticas que se presentan entre los educandos y que afectan el proceso enseñanza-aprendizaje.

Una de estas situaciones, que parece pasar inadvertida para las personas relacionadas con el campo educativo; es la frecuencia con que se presenta la caries dental, principalmente en los niños en edad escolar, por lo que me propuse estudiarlo, plantéando el siguiente problema:

Qué prácticas deben realizar los alumnos de Educación Primaria, para evitar los problemas de Caries Dental?

2. D E L I M I T A C I O N

La caries dental es una de las enfermedades más comunes en la infancia, en muchos países; por ejemplo en Inglaterra, los niños pierden cuatro millones de dientes al año. En algunos lugares el 40% de la población adulta, ha perdido la dentadura como consecuencia de esta enfermedad.

En México rebasa los ochenta millones, de los cuales treinta y cuatro millones son niños entre tres y quince años de edad.

En algunas localidades estudiadas, el número de niños con uno o más dientes permanentes cariados, representa, el 76%. En la mayoría de los municipios que conforman el Estado de Campeche, se ha estado presentando esta enfermedad. Actualmente el número de individuos afectados, principalmente niños en edad escolar, va en aumento.

Ante tal situación y después de haber observado que esta enfermedad afecta a la mayoría de los alumnos que estudian el nivel primario, en las diferentes escuelas de Ciudad del Carmen, Campeche; se pretende estudiar este problema que influye de manera negativa en el proceso Enseñanza-Aprendizaje.

3. JUSTIFICACION

La caries dental es un problema de salud que se presenta en la población, sin distinción de edad o nivel socio-económico. Hace su aparición en los primeros años de vida, con la presencia de cierta microflora bucal cariogénica; favorecida generalmente por una superficie dental susceptible y por el tiempo que permite la acción de estos factores, lo anterior se le añade: la falta de hábitos higiénicos, las malas prácticas alimenticias, el insuficiente desarrollo de asistencia odontológica institucional, lo costoso de la atención particular y la apatía que se tiene en la resolución de estos problemas.

Durante los años que llevo de impartir clases en la escuela primaria, me ha llamado la atención la frecuencia con que se presenta esta enfermedad entre los alumnos, y que es, sin duda, una de las principales causas por la cual existe el tan marcado ausentismo; esto debido a las molestias propias de este padecimiento que impide la asistencia regular a sus clases, repercutiendo en el aprovechamiento del proceso Enseñanza-Aprendizaje.

Otra situación preocupante son los malos hábitos de alimentación que presenta la mayoría de los niños, ya que acostumbran ingerir cualquier tipo de comida y a cualquier hora del día, sin darle importancia al hecho de cepillarse

los dientes después de ello.

Todas las situaciones anteriormente citadas, me llevaron a la decisión del estudio de este problema, con el fin de proponer las prácticas más adecuadas en la prevención y atención de la Caries Dental en los alumnos de Educación Primaria.

4. OBJETIVOS

Todo trabajo de investigación así como todas las actividades que se realizan, van encaminadas hacia el logro de cierto objetivo. Es decir, se necesita definir el propósito que encierra la misma; esto es, expresar lo que se pretende alcanzar con dicho trabajo.

Los objetivos son los elementos que guían el desarrollo del estudio, indicando los alcances y limitaciones que este puede tener.

Se considera que con el desarrollo del plan de actividades planteado, se logrará:

- Determinar las principales causas que provocan la caries dental.
- Enlistar las consecuencias que origina el padecimiento de esta enfermedad.
- Nombrar las ventajas que tendría para la salud (física, mental y social) del individuo, si se consideran algunas prácticas.
- Sugerir alternativas tendientes a la atención y prevención de la Caries Dental.

II. MARCO CONTEXTUAL

1. ANTECEDENTES

Entre los años 3500 y 3000 A.C. los Sumerios desarrollaron una gran civilización entre los ríos Tigris y Eufrates. El conocimiento de la Odontología que practicaban en Mesopotamia, se deriva de la gran biblioteca real del rey Asirio Asurbanipal.

Los Fenicios en esta época, vivieron en lo que hoy es Líbano, en la antigua Ciudad de Sidón se ha descubierto una prótesis del año 400 A.C., constaba de cuatro dientes naturales inferiores, sujetando entre ellos dos dientes taladrados de marfil que reemplazaban a dos incisivos desaparecidos. Estos dientes estaban unidos a las piezas contiguas por hilos de alambre de oro.

Los Hebreos tenían en gran estima unos dientes sanos y fuertes. En la canción de Salomón, el amante afirma: "Los dientes son como un rebaño de ovejas recién esquiladas que salen del baño, donde cada una tiene gemelos y ninguna entre ellos es estéril". El Talmud es rico en alusiones supuestamente eficaces para remedios y prevenir problemas orales. Se aconsejaba no tomar demasiado vinagre porque era dañino para los dientes, como el humo lo es para los ojos. Sin embargo, si las encías presentaban heridas, se recomendaba el vinagre y el vino. Los jugos de frutos ácidos eran buenos para el dolor de

muelas y el de las uvas verdes se decía que dejaba los dientes romos. Un remedio poco común para el dolor de muelas, era colocar un diente de ajo molido, con aceite y sal en la uña del dedo gordo del pie derecho o izquierdo, dependiendo del lado en que se localizara el dolor de muelas.

Las extracciones dentales eran temidas por los antiguos Judíos. Un rabino de la época justificaba, evitar la extracción diciendo: "Cuando un colmillo duele, no lo extraiga, ya tus ojos sufrirán en su lugar".

En la civilización Maya, sin lugar a dudas contaron con una gran cantidad de remedios para el tratamiento de las enfermedades de la boca. Los médicos utilizaban además de las plantas medicinales, otros elementos de origen animal para la curación de dolores bucales. Frecuentemente empleaban la iguana como elemento terepédico, cuyas cenizas se colocaban en la pieza cariada. Para la extracción dental usaban la vibora de cascabel a la que le cortaban la cabeza, disolvían su veneno en vinagre, el cual ponían en la muela y así era posible extraerla con la mano sin dolor.

Los Mayas tenían la costumbre de adornar sus dientes con incrustaciones y obturaciones de discos de una pasta llamada "Jadiente verde", se utilizó la perita de hierro

turquesa y años más tarde incrustaciones de oro. De las admirables incrustaciones citadas, muchas investigaciones se han ocupado de su estudio. Se piensa que los mayas no contaban con instrumentos de metal y que las cavidades para las incrustaciones las efectuaban con utensilios de piedra afilada y trabajos a mano. Aunque parece dificultoso en esta última forma, pero ensayos experimentales realizados por el Dr. Chervin y M. Muller, en París, tuvieron éxito al producir estas extrañas mutilaciones dentarias empleando solamente pequeños guijarros y operando en la boca de un cadáver.

Es evidente que por el color brillante y vistoso de los materiales empleados en las incrustaciones y por hallarse en las superficies labiales de los incisivos superiores, resalta la finalidad estética de la ornamentación y coincide con el carácter ostentoso de las civilizaciones primitivas y representa una jerarquía social.

En el Instituto de Peabody se conservan dos incisivos centrales superiores, cada uno con tres incrustaciones de obsidiano, el más llamativo tiene expuesto el borde cortante ya gastado por el uso, lo cual indica que el trabajo fue hecho durante la vida y no como rito funeral, después de la muerte, como se pensó en un principio.

Primeramente, estas costumbres de las incrustaciones dentarias y mutilaciones que practicaban los Mayas en México, eran reservadas para los sacerdotes y clases aristocráticas de la sociedad, tiempo después se producian hacia todas las clases sociales.

Los pueblos aborígenes de México, eran casi inmunes a la caries y el dentista no existía como profesional; las mutilaciones e incrustaciones fueron practicadas por personas que se dedicaban a la joyería y alfarería, empleaban el malacate que es una especie de torno, con lo cual hacían las cavidades circulares para alojar las incrustaciones

Veremos algunos cambios que han ocurrido y ocasionado un mayor porcentaje en el padecimiento de esta enfermedad. Antes del siglo XVI el azúcar era escasa y solamente la adquirían los ricos; en escritos procedentes de esta época dicen que la población en general, tenía muy poco deterioro de los dientes.

Durante el siglo XVI aumentaron las plantaciones de caña de azúcar en el mundo, lo que produjo también un aumento en la caries dental, mostrando así el efecto definido del azúcar en esta enfermedad.

A partir de 1900, la harina integral que se utilizaba

en la alimentación, ha sido reemplazada por la blanca refinada que tiene menos materia fibrosa. El pan que se fabrica con esta harina no necesita que se mastique mucho y en poco tiempo forma una masa pegajosa que se adhiere a la dentadura.

Cada vez se consumen menos alimentos que contribuyen a la limpieza de los dientes y a estimular las encías. La caries dental es una enfermedad asociada a nuestro régimen alimenticio, característico de la civilización moderna.

El problema que se plantea en este trabajo se sitúa en las escuelas primarias de Ciudad del Carmen, comunidad que se encuentra ubicada en el municipio de El Carmen, perteneciente al estado de Campeche. Se considera que se presenta debido a que la mayor parte de la población tiene malos hábitos de alimentación, que se han transmitido de una generación a otra. Aunado a lo anterior se observa, que no existen medidas profilácticas dentales adecuadas.

Este problema aunque se ha venido presentando desde hace muchos años, no se le ha dado la importancia requerida y como es notorio afecta la salud física, psíquica y social del individuo, repercutiendo en el proceso Enseñanza-Aprendizaje.

2. DATOS MONOGRAFICOS DEL MUNICIPIO

DE EL CARMEN

El municipio de El Carmen tiene un total de 14 522.39 Km., ocupa la parte occidental del estado de Campeche; limita al norte con el Golfo de México, al noreste y este con el municipio de Champotón, al sur con la República de Guatemala y el estado de Tabasco y al oeste con el municipio de Palizada y también con el estado de Tabasco.

Durante los últimos treinta años se produjo una gran afluencia de visitantes, quienes atraídos por los abundantes recursos naturales del municipio, decidieron establecerse.

En el municipio se encuentra la isla del Carmen, cuya extensión es de 37.4 Km. de largo con un promedio de 2.5 Km. de ancho, siendo su parte más ancha de 4 Km. y la más angosta de 100 m. con una altura sobre el nivel del mar de 2.5 m.

La isla ofrece excelentes facilidades para los vacacionistas; se ha conocido como "La Perla del Golfo" porque es fértil y bella por sus paisajes y atractivos turísticos.

Ciudad del Carmen, cabecera del municipio del mismo nombre es la segunda en importancia de la entidad,

contando con una población aproximada de 250,000 habitantes; siendo un puerto pesquero y petrolero por excelencia, cuenta con instalaciones portuarias que satisfacen sus necesidades; entre otros productos se cultiva el coco en abundancia.

En la actualidad cuenta con un gran número de instituciones de todo tipo, entre las que destacan las educativas, que las hay de diversos niveles como son: las de nivel superior: La Universidad Autónoma del Carmen, donde funcionan Preparatorias y Facultades y la Unidad 042 de la Universidad Pedagógica Nacional, que ofrece licenciaturas en Educación Preescolar y Primaria a los profesores en servicio.

Existen tres escuelas Preparatorias, donde a la vez se cursan carreras Técnicas. En lo referente a las que son únicamente Preparatorias se cuenta con cinco particulares. Funcionan también algunas academias Comerciales, Centros de Capacitación para el trabajo y de Computación.

Con respecto a las Secundarias, existen seis que pertenecen al sistema federal y seis particulares.

Las escuelas primarias se encuentran divididas en tres zonas Escolares: la 022 con quince federales, la 023 con doce federales y cinco particulares y la 024 con ocho federales.

Referente al nivel preescolar, también distribuido en tres zonas escolares, suman un total de dieciséis federales, cinco particulares incorporadas a la SEP y otras que aún no se encuentran incorporadas.

3. CONDICIONES SITUACIONALES

Después de realizar algunas observaciones y encuestas entre los alumnos y las personas relacionadas con ellos, (*) llegué a la conclusión de que la mayoría presenta malos hábitos de alimentación y que carece de medidas profilácticas dentales, mismas que traen como consecuencia el padecimiento de la caries dental desde temprana edad.

Una gran mayoría de los educandos presenta problemas sociales y familiares; tales como la separación de los cónyuges lo que provoca que la madre tenga que trabajar, para que su familia pueda subsistir, en ocasiones los niños también desempeñan alguna actividad para contribuir con el gasto familiar.

Otros casos son los que se observan en los hogares donde los padres no asumen la responsabilidad para con sus hijos, esto regularmente se debe a que el esposo tiene algún vicio, siendo el más frecuente el alcoholismo, tan arraigado en nuestra comunidad. La esposa ante tal situación tiende a mostrarse indiferente a los problemas que puedan presentar los hijos.

(*) Como anexos se presentan modelos de encuestas y gráficas de resultados.

Aunado a lo anterior y como producto del bajo nivel cultural que prevalece en la mayoría de la población, se menciona la ignorancia de los padres de familia en la importante participación educativa de los niños.

Como se ha mencionado, es importante realizar algunas prácticas para la prevención de la caries, pudiéndose notar cierta apatía de los padres, considerándose que aunque no son desconocidas, tampoco se les ha orientado debidamente para no pasar desapercibidas para ellos. Solamente surge la preocupación, tanto en los adultos como en los niños, cuando han sido afectados por esta enfermedad, ocasionándoles molestias en alguna pieza dentaria.

En cuanto a la participación de los maestros en este problema, ha sido únicamente el de recomendarles a los alumnos la necesidad de cepillarse los dientes después de cada comida, para evitar la caries dental.

Actualmente y en un es fuerza por detener y disminuir el índice de caries dental que padece la población infantil, el Instituto Mexicano del Seguro Social, el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado y los Servicios Coordinados de Salud Pública, integraron el Comité Estatal de Salud Bucal, que pretende promover la atención de este problema

de salud y además poner en marcha medidas tendientes a prevenirla; todo esto mediante un amplio programa que se ha iniciado en el nivel Preescolar y Primaria, durante el ciclo escolar 1990-1991.

Este programa, por lo que se ha podido observar, no tendrá los resultados que se pretende, por una parte involucra a los docentes, pero en ningún momento se les ha capacitado para participar en las campañas que se han fijado, razón por la cual el maestro tiene ciertas limitantes en la contribución del problema que se estudia.

La caries dental es un problema tan grave que afecta física, psíquica y socialmente a los niños en edad escolar, repercutiendo de manera negativa en el proceso educativo.

III. MARCO TEORICO

1. EXPOSICION TEORICA GENERAL

Se conocen antiguas teorías de la etiología de la caries, entre las que mencionamos:

"La teoría de los Gusanos" que data del siglo VII A.C. que decía: que un gusano bebía la sangre del diente y se alimentaba con las raíces de los maxilares, lo cual ocasionaba el dolor de las muelas. Esta teoría llegó a ser casi universal en su época, prueba de ello son los escritos de Homero y de la tradición popular China.

"La teoría de los Humores" se inicia con los griegos. Estos consideraban que la constitución física y mental de una persona estaban determinadas por fluidos elementales como son: la sangre, las flemas, la bilis negra y la bilis amarilla; que el desequilibrio de estos fluidos, producía la caries dental.

"La teoría Vital" existió durante el siglo XVII, ésta consideraba que la caries dental, tenía su origen en el mismo diente parecido a lo que sucede en la gangrena de los huesos.

"La teoría Química" fue la de 1819 por Parry, afirmaba que la caries dental se iniciaba en la superficie del esmalte, en los lugares donde se acumulaban los alimentos, pudriéndose.

"La teoría Parasitaria" existió en 1843, cuando Erdl describió parásitos filamentosos en la superficie membranosa de los dientes.

"La teoría Quimioparasitaria" es una mezcla de las dos anteriores, señala como causa de la caries, los ácidos producidos por los microorganismos de la boca. Esta teoría consistía en dos etapas:

1.- Descalcificación o reblandecimiento de los tejidos dentarios.

2.- Disolución del residuo reblandecido, sin embargo en el caso del esmalte, esta etapa no existe, ya que la descalcificación del esmalte, significa la destrucción total del mismo. (Miller the micro-organism of the human mouth. Ed. Koning. 1973)

En el año de 1947 se realizó un simposium, que tuvo como resultado, "la teoría de Michigan", definiendo a la caries como una enfermedad de los tejidos calcificados del diente, es provocada por ácidos que resultan de la acción de microorganismos sobre los hidratos de carbono, caracterizada por la descalcificación de la substancia inorgánica y seguida por la desintegración de la substancia orgánica.

TEORIA DE MICHIGAN

1. Lactobacilos

2. Grupo Enzimático
3. Azúcares
4. Placa adherente
5. Solubilidad del esmalte

Investigaciones indican, que las teorías más aceptadas afirman, que la caries se debe a la acción de ácidos producidos por la actividad de microorganismos sobre restos alimenticios que contienen hidratos de carbono, en el medio bucal.

Los dientes humanos se desarrollan en los maxilares y no emergen en la cavidad bucal, hasta que se ha madurado la corona. Antiguamente, el término erupción se aplicaba en general, a la aparición de los dientes en la cavidad bucal; ahora se sabe que los movimientos de los dientes no se detienen cuando se encuentran a sus antagonistas (contrarios) y que éstos comienzan en el momento de la formación de la raíz y continúan durante toda la vida del diente. La salida a través de las encías es solo una parte del proceso de la erupción.

Tanto la erupción de los dientes deciduos (primarios), como la de los permanentes, pueden dividirse en las fases prefuncional y funcional. Al final de la fase prefuncional, los dientes se ponen en oclusión y en la fase funcional, continúan su movimiento para mantener una

relación apropiada con el maxilar y entre sí. Los movimientos de los dientes pueden dividirse en las fases: preeruptiva, eruptiva prefuncional, eruptiva funcional.

La erupción dentaria, es parte del desarrollo y crecimiento generales y por lo tanto su progreso puede servir como índice de la condición física de un individuo en crecimiento.

Se inicia, con la salida de los primeros incisivos inferiores medios, entre los seis y ocho meses de edad, seguidamente brotan los incisivos medios superiores, a continuación los laterales superiores y después los laterales inferiores que aparecen cerca de los doce meses. Este ritmo de erupción dentaria es normalmente uniforme constante. Al año de edad comienzan a brotar los primeros premolares y cuando éstos cuatro en total, ya están completos, se inicia el brote de los caninos o colmillos; esto aproximadamente a los dieciocho meses de edad; a los dos años aparecen algunos de los segundos premolares y finalmente a los treinta meses de edad, termina la primera dentición con la salida de los últimos premolares, quedando al fin constituida con veinte piezas dentarias, diez superiores y diez inferiores, llamados vulgarmente dientes de "leche".

El momento de salida de un diente se observa

fácilmente por examen clínico. Se ha hecho trabajo considerable, para reunir los datos respecto a esta etapa particular de la erupción. La retardada es mucho más frecuente que la acelerada y puede tener una causa local o sistemática. Las causas locales, como la pérdida prematura de los dientes deciduos y el cierre del espacio por desplazamiento, de dientes vecinos, puede retardar la salida de uno permanente.

El retardo generalizado de la erupción puede ser producido por diferencias nutritivas, por ejemplo en la vitamina "D", o por alteraciones endócrinas, como el Hipopituitarismo o por Hipotiroidismo. En los últimos casos se trata de un retraso en el crecimiento somático, ya que la erupción dentaria es una faceta de dicho crecimiento, bajo estas condiciones debe esperarse la erupción retardada.

La salida de los dientes deciduos a menudo es precedida y acompañada de dolor, fiebre ligera y malestar general. Estos síntomas no pueden considerarse como consecuencia de un proceso fisiológico, sino más bien como accidentes durante el mismo.

La eliminación de los dientes deciduos es la consecuencia de la resorción progresiva de sus raíces, por los osteoclastos y en este proceso son atacados tanto

el cemento como la dentina.

Los osteoclastos se diferencian a partir de las células del tejido conjuntivo laxo, como respuesta a la presión ejercida por el germen dentario permanente en crecimiento y en erupción. Sin embargo la resorción de un diente deciduo puede producirse en ausencia de su sucesor.

El proceso de calda no es continuo; se alteran por periodos de gran actividad resorbedora, con periodos de reposo; la resorción no solo, se suspende, sino que puede aparecer; reparación por aposición de cemento o hueso, sobre la superficie resorbida del cemento o la dentina. Las porciones de los dientes deciduos, que no se encuentran en la trayectoria de los dientes permanentes en erupción, pueden escapar a la resorción.

Alrededor de los siete años, se inicia la segunda dentificación con los incisivos medios superiores, para ir sustituyendo progresivamente, los premolares, los caninos y por último los molares, en el curso de dos o cuatro años, con excepción de las terceras molares o del "juicio" que aparecen mucho más tarde.

2. ARGUMENTACION TEORICA ESPECIFICA

Es muy importante recordar que en nuestro medio es frecuente la ausencia de cuidados higiénicos dentales; aunada a ella la Hipocalcemia e Hipovitaminosis "D", contribuyen a la gran incidencia de caries dentarias, en los niños preescolares y escolares.

Con el objeto de presentar el panorama mundial del proceso carioso, durante el periodo de 1960-1986 se recopiló información de la Organización Mundial de la Salud (OMS) y de diversos autores. Estos datos fueron agrupados para su análisis en cinco categorías, según el promedio de dientes afectados y de acuerdo a las diferentes proposiciones hechas por Moller, Barmes, Sardo Infierrri y Sheiham. Basándose en los datos obtenidos y en la experiencia de los países con mejores niveles de salud bucal, se han propuesto tácticas para la disminución de caries en nuestro país.

Mientras que en algunos países Europeos y en los Estados Unidos, las autoridades lograron aplicar medidas de prevención a nivel masivo, que han reducido la frecuencia de la caries dental; en nuestro país, los programas implementados hasta el momento han sido insuficientes.

Estadísticas recientes indican a nivel nacional, que un 95% de la población escolar, se encuentran afectados por la caries. Se calcula que entre seis y siete años, la mayoría presenta una lesión cariosa en uno de los dientes permanentes y avanza a razón de uno por año.

La caries dental es una enfermedad infecciosa y transmisible causada por bacterias que colonizan la superficie dentaria y que son conocidas como "Placas dentarias". Etiológicamente, la caries dental se define como un proceso patológico de destrucción de los tejidos dentales, causada por la presencia de una serie de reacciones complejas químicas y microbiológicas. Clínicamente, esta enfermedad se caracteriza por el cambio de color, pérdida de translucidez y descalcificación de los tejidos afectados. Al destruirse los tejidos dentales se forman cavidades.

El desarrollo de la lesión cariosa, se inicia cuando mediante el metabolismo de carbohidratos, los microorganismos producen y liberan ácidos orgánicos que promueven la desmineralización del esmalte. Clarke, identificó en 1924 un grupo de estreptococos cariogénicos que durante años fueron conocidos como *Streptococcus mutans*. Otras bacterias que también se pueden encontrar y que pueden inducir lesiones cariosas, lo demuestran muchos estudios en animales que se experimentaron; entre

otros microorganismos están los Lactobacilos y los Estreptococos.

Un gran número de investigadores han buscado una relación entre la respuesta inmune a las distintas bacterias cariogénicas y la susceptibilidad del ser humano a la caries dental. Los objetivos de los estudios fueron determinar si existe alguna evidencia de inmunidad a la caries y de ser así, definir contra qué microorganismos y mediante qué mecanismos se da la protección.

Desde el momento de su erupción, la mayor parte de la corona dental, está expuesta a la saliva y recibe la acción protectora de las inmunoglobulinas sintetizadas por las células plasmáticas asociadas a las glándulas salivales. Las superficies dentarias cercanas a la encía, están protegidas también por inmunoglobulinas y anticuerpos, que llegan junto con el complemento y los leucocitos polimorfonucleares del torrente sanguíneo a la cavidad bucal, en el exudado del surco gingival.

Estudios que realizaron Ivanyi y Lehner, indican que al momento de nacer, el ser humano está protegido contra el *S. Mutans* por la transferencia pasiva de anticuerpos maternos y por la sensibilización transplacentaria de linfocitos. Desafortunadamente, tanto la sensibilización pasiva, como los anticuerpos maternos, parecen ser de

corta duración y su posible acción protectora no se extiende hasta la duración de la dentición primaria. Aún cuando los estreptococos del grupo Mutans, no colonizan la boca del infante, hasta la erupción de los dientes, ya que se requiere de una superficie dura para su desarrollo. La relación huésped-parásito, se establece desde los primeros días de su vida.

La infección por S. Mutans, se transmite mediante las distintas formas de contacto físico, que llevan la saliva de un individuo con caries, principalmente la madre a la boca del lactante. Existe la posibilidad que mediante la lactancia, el infante se inmunice contra el S. Mutans, particularmente si la madre tiene caries activas, altas concentraciones salivales de esta bacteria y hábitos que favorezcan la transmisión de este estreptococo.

Posiblemente, la baja susceptibilidad al desarrollo de lesiones cariosas, que algunos individuos muestran en su dentición permanente, también esté asociada a la inmunidad activa inducida, en respuesta al desarrollo de caries dental, en la dentición primaria.

La caries dental también se puede definir, como la formación de cavidades en uno o varios dientes y por la destrucción progresiva de los mismos. Su génesis no es desconocida, si bien sabemos la importancia del carácter

constitucional del individuo. Intervienen la ausencia de enzimas liberadoras del amoníaco, de los aminoácidos que impiden la flora acidófila y la carencia de flúor, que normalmente se halla en el esmalte de los dientes. Favorecen la aparición de esta enfermedad: el déficit de calcio, de fósforo, de vitamina "D" y de flúor; el uso y el abuso de alimentos demasiados refinados (cereales, harinas y azúcares). Cabe señalar que aunque disponemos de una mayor variedad de alimentos naturales y completos, nos alimentamos con productos refinados; abusamos de pasteles y golosinas a lo que le podemos agregar que existe una mala higiene dental.

Cuando las colonias de bacterias se fijan en los dientes debido a que la persona consume azúcar o alimentos que la contengan, estas bacterias transforman el azúcar en ácido. Al cabo de un minuto, el ácido tiene suficiente concentración para comenzar a disolver el material de los dientes. La mayor parte de la caries comienza en la rugosidades de la superficie de masticación de las muelas o entre los dientes, ya que en estos lugares los alimentos azucarados se pueden estancar.

Los síntomas que presenta son: el dolor de los dientes o en las muelas, hinchazón en la cara, dolor de cabeza, irritación, mal olor bucal y fiebre o

escolofrios, según el grado de afección o sus complicaciones. Es recomendable que se tomen alimentos que posean calcio y fósforo en abundancia, así como vitamina o provitamina "D" y vitamina "C". Esto se logra con una alimentación normal, equilibrada y correcta en la que conviene que no falten alimentos duros, que ejerciten sus dientes.

Después de cada comida y en especial después de haber tomado golosinas, se debe enjuagar la boca a fondo y es mejor si se pasa además un lienzo fino por los dientes, o en su efecto un cepillo muy fino, pues los fuertes pueden dar lugar a la "caries del cepillo". Un estupendo y agradable dentrífico consiste en la masticación cuidadosa de una manzana después de cada comida.

Un buen polvo dentrífico es el recomendado por la "American Dental Association":

cloruro sódico (sal común)	
pulverizado	1 parte
bicarbonato sódico	3 parte

Otra fórmula más agradable al gusto es la siguiente:

cloruro sódico pulverizado	15 gramos
bicarbonato sódico	35 gramos
carbonato cálcico precipitado	50 gramos
sacarina	30 gramos

mentol cristalizado

20 gramos

La caries dental no es de origen sistemático y existen numerosos factores predisponentes y atenuantes, entre los que podemos nombrar:

- a) Raza.- Se refiere a la mineralización morfológica del diente.
- b) Herencia.- Existen grupos inmunes y otros muy susceptibles.
- c) Dieta.- La forma de adhesividad de los alimentos por el régimen alimenticio.
- d) Composición química del esmalte.- Los elementos que hacen al diente más resistente a la caries son: el flúor, el estroncio, el bario, el litio, el molibdeno, el titanio y el vanadio.
- e) Morfología dentaria.- Favorecen la caries, las fosas y las fisuras profundas; de la misma manera la malposición, las diastemas, el apiñamiento.
- f) Higiene bucal.- El uso de del cepillo dental, el hilo dental, los palillos, la irrigación acuosa.
- g) Sistema inmunitario.- Las bacterias son fagocitadas por los neutrófilos de la cavidad bucal.

h) Flujo salival.- La cantidad, consistencia y composición es decisiva en la velocidad de ataque y la defensa del organismo frente a la caries.

i) Glándulas de secreción interna.- El metabolismo del calcio, el crecimiento y la formación dentaria, el medio interno.

j) Enfermedades sistemáticas y estados carenciales.- Disminuyen las defensas del organismo, alteran el funcionamiento glandular o modifican el medio interno.

3. ETAPAS Y FORMAS EN QUE SE PRESENTA LA CARIES DENTAL.

El proceso de iniciación y desarrollo de la caries se puede clasificar en cuatro etapas:

- 1.- Los alimentos y microorganismos atrapados en las áreas retentivas de la cavidad bucal, forman placa dental. Las áreas pueden ser natural o artificial. Las áreas retentivas naturales son los espacios interproximales cavidades de caries, fisuras del esmalte, etc. Las áreas retentivas artificiales, serían algunas veces por iatrogenia, como preparaciones de contorno incorrecto, prótesis fijas mal ajustadas, mal restaurada la zona de contacto, etc.
- 2.- La placa dental madura produce ácidos.
- 3.- Los ácidos atacan el esmalte y lo desmineralizan creando una cavidad.
- 4.- La invasión microbiana de ácidos y enzimas, destruyen al diente, hasta llegar a la necrosis pulpar.

Existen pacientes y circunstancias en que el ataque de esta enfermedad se presenta de manera muy rápida o aguda; mencionamos como ejemplos: la caries Rampante, la de Biberón, por Radiación y de forma crónica, como la

caries Radicular y la del Esmalte.

En Odontología Preventiva, Katz define que la caries Rampante se presenta extremadamente aguda, afectando a los dientes y a las superficies que habitualmente no son susceptibles a la caries dental, al avanzar la lesión rápidamente, la pulpa dentaria no llega a formar dentina de defensa en esa zona. El aspecto microscópico que presenta este tipo de caries, generalmente es de consistencia blanda y de color entre amarillo y tostado; afecta principalmente a los niños entre cuatro y ocho años de edad.

La caries por biberón, también es un tipo de lesión aguda ésta se presenta en niños pequeños que tienen el hábito de dormirse con su biberón, conteniendo leche o líquidos azucarados. El estancamiento por períodos prolongados de este líquido, en la cavidad bucal, hace que aumenten la incidencia del proceso carioso. Una medida preventiva podría ser: darle al niño un poco de agua para tomar después de su leche. Este tipo de caries ataca principalmente los cuatro dientes incisivos y los primeros molares infantiles.

La caries por Radiación es de proceso agudo, aparece como una complicación del tratamiento de radiación del paciente que presenta carcinomas en la región buco-cérvico

-facial; se caracteriza por tener inicio la lesión en los bordes incisales de los dientes anteriores, en las cuspides de los molares y premolares, en las superficies linguales de dientes anteriores o posteriores. Este tipo de caries se identifica por un oscurecimiento marcado de toda la corona, que va acompañada por un desgaste de bordes incisales y oclusales. Otras investigaciones señalan que esta caries se inicia con descalcificaciones difusas punteadas y avanzan hacia erosiones irregulares en la superficie del diente.

La caries Radicular presenta lesiones que se inician hacia el apical del límite amelo-cementero, la lesión es crónica, lentamente progresiva. Se presenta en personas de edad madura, por retracción gingival y el cemento queda expuesto al medio bucal.

La caries del Esmalte se manifiesta en las superficies lisas del esmalte, como una pérdida de transparencia; si es crónica o de evolución lenta, tiene un aspecto de color negro marrón o amarillo oscuro; si es agudo o de avance rápido se manifiesta como una mancha blanca opaca y ligeramente porosa.

Con el uso de los aparatos de rayos X se ha sustituido en gran parte la perfección de la exploración clínica de la caries, reduciendo su agudeza y permitiendo

asi más errores diagnósticos; además le otorga demasiada responsabilidad a la radiología como única fuente de detección de la caries. Aunque ésta es esencial para resolver el revelado de ciertas formas de caries, muchas lesiones no aparecen en los clisés. En las radiografías muchas veces no se observan las lesiones precoces de las zonas de oclusión y las cervicales. Las caries recidivantes alrededor de los materiales de empaste, pueden encontrarse sólo con una inspección y exploración clínica completa.

IV. ANALISIS INTERPRETATIVO

Siendo que la Caries Dental es una enfermedad que se ha venido presentando desde épocas muy remotas y en diversas partes del mundo, han existido un gran número de teorías que tratan de explicar su origen, así como la forma de combatirla.

Las teorías más aceptadas afirman que la Caries Dental se debe a la acción de ácidos producidos por la actividad de microorganismos sobre restos alimenticios que contienen hidratos de carbono en el medio bucal.

Esta enfermedad es infecciosa y transmisible, causada por bacterias que colonizan la superficie dentaria. Etiológicamente se define como un proceso patológico de destrucción de los tejidos dentales, esto se debe a la presencia de una serie de reacciones complejas químicas y microbiológicas.

Entre los factores que favorecen su aparición se encuentran: el déficit de calcio, de fósforo, de vitamina "D" y de flúor; el uso y abuso de alimentos demasiados refinados (cereales, harinas y azúcares).

A nivel Internacional esta enfermedad se ha estado presentando, principalmente entre niños en edad escolar. En México ha sido muy poco lo que se ha hecho por evitarlo

Actualmente, en nuestra comunidad existe este padecimiento, en los niños desde muy temprana edad, repercutiendo de manera negativa en el proceso educativo. Por esta razón lo he considerado motivo de estudio.

Analizando las teorías que existen al respecto, pude notar que la presencia de esta enfermedad se debe a: la preferencia que se tiene por los productos refinados y al abuso de los que contienen azúcar.

Otra razón existente, son los malos hábitos de alimentación que se observa en la mayoría de la población. Agregamos a lo anterior, la ausencia de medidas profilácticas dentales adecuadas.

Este problema no es nuevo, pero nunca se le ha dado la importancia que requiere, ya que es notoria la apatía existente entre la mayor parte de la población.

Debemos recordar que la Caries Dental afecta la salud física, psíquica y social del niño, repercutiendo en el proceso Enseñanza-Aprendizaje.

V. PROPUESTA PEDAGOGICA

Después de haber efectuado el presente estudio, en el que pude definir el verdadero motivo que me llevó al planteamiento del problema de "La caries dental" en los niños en edad escolar, todos los informes y pequeñas investigaciones que realicé contribuyeron para proponer algunas alternativas de solución en la prevención y control de esta enfermedad entre los niños de educación primaria.

Esperando que estas sugerencias las tomen en consideración los compañeros docentes que laboran en este nivel, así como la comunidad en general, se propone:

- a) Que las Instituciones de salud a través de personal capacitado, impartan pláticas a los padres de familia sobre lo que es la caries dental, los problemas que ocasiona y las formas de evitarla. Estas pláticas podrán realizarse en coordinación con los maestros de las escuelas.
- b) Que las prácticas para su prevención, se inicien rigurosamente desde el hogar, en los primeros años de vida.
- c) Que se asista regularmente al dentista, cuando menos dos veces al año; para esto se necesita que en todas las instituciones de salud, se brinde este servicio sin distinción de persona.

d) Entre los niños en edad escolar, que ya tienen esta enfermedad, es necesario que se ataque cuanto antes; siendo el profesor una de las personas más indicadas para detectarla y notificarlo a los padres o a las Instituciones correspondientes.

e) Con los escolares, se deben hacer campañas permanentes de cepillado, para que aprendan a hacerlo correctamente y se habitúen a ello.

f) La aplicación del flúor se debe hacer en forma periódica y cuando el niño lo necesite, para lo cual personas capacitadas deben estar pendientes de su correcta aplicación.

g) La Secretaría de Educación Pública debería solicitar como requisito de inscripción, una constancia donde se especifique la atención de la salud dental del niño.

C O N C L U C I O N E S

La Caries Dental es una enfermedad que, a nivel internacional, se ha presentado desde épocas muy remotas en los seres humanos, afectando principalmente a los niños en edad escolar.

En México, esta enfermedad ha avanzado en gran proporción sin que se logre evitarlo. Se han puesto en marcha mecanismos con el fin de prevenir y combatir este grave padecimiento, los cuales han resultado insuficientes, debido a diversos factores que han intervenido.

A el problema de la caries dental, a pesar de que afecta física, psicológica y socialmente al individuo, no se la ha dado la importancia que merece, ya que se nota cierta apatía al respecto entre la mayoría de la población.

Las principales causas que provocan este padecimiento, son los malos hábitos de alimentación, sobre todo el consumo excesivo de productos azucarados y refinados; otra de las causas es la falta de medidas profilácticas dentales, mismas que no son desconocidas entre la mayor parte de la población, pero no ha existido una orientación amplia para una práctica adecuada.

Es evidente que la profesión y servicios odontológicos particulares ofrecen una atención eficaz, pero ésta resulta muy costosa, por lo cual no se encuentra al alcance de toda la comunidad y solamente se solicita cuando ha hecho su aparición la caries en la dentadura de las personas, siendo afectadas por molestias en alguna pieza dentaria.

Actualmente, ante la preocupación que existe a nivel nacional por los problemas de salud entre los niños en edad escolar, las Instituciones que se encargan de la salud en el estado de Campeche, integraron un comité Estatal de Salud Bucal, poniendo en marcha un amplio programa a nivel preescolar y primaria en el ciclo-escolar 1990-1991.

Este programa pretende promover la atención del problema de la caries entre los educandos, así como también poner en marcha medidas tendientes a su prevención. Lo cual se considera sería la mejor medida para una solución futura.

En el programa que actualmente se plantea-- desarrollar, se le asigna al profesor la realización de ciertas actividades, ya que es una de las personas más cercanas a los niños, pero no por esto cuenta con la

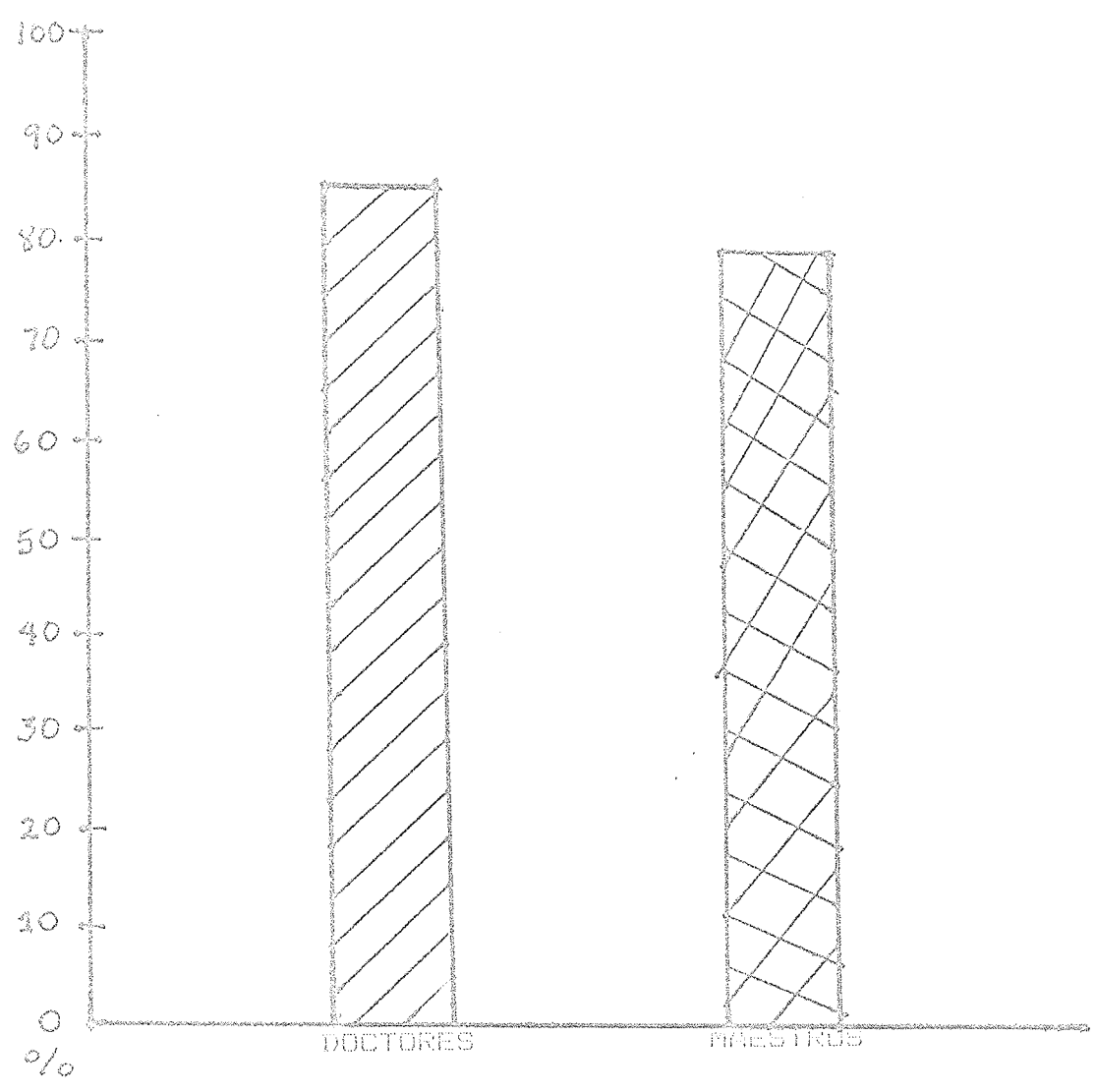
preparación necesaria para el desarrollo de las mismas, pues en ningún momento se le ha capacitado para ello.

Por tal razón, es necesario que se planee debidamente las actividades que se llevarán a efecto para que, de esta manera, los programas resulten positivos y cumplan con su objetivo.

A N E X O S

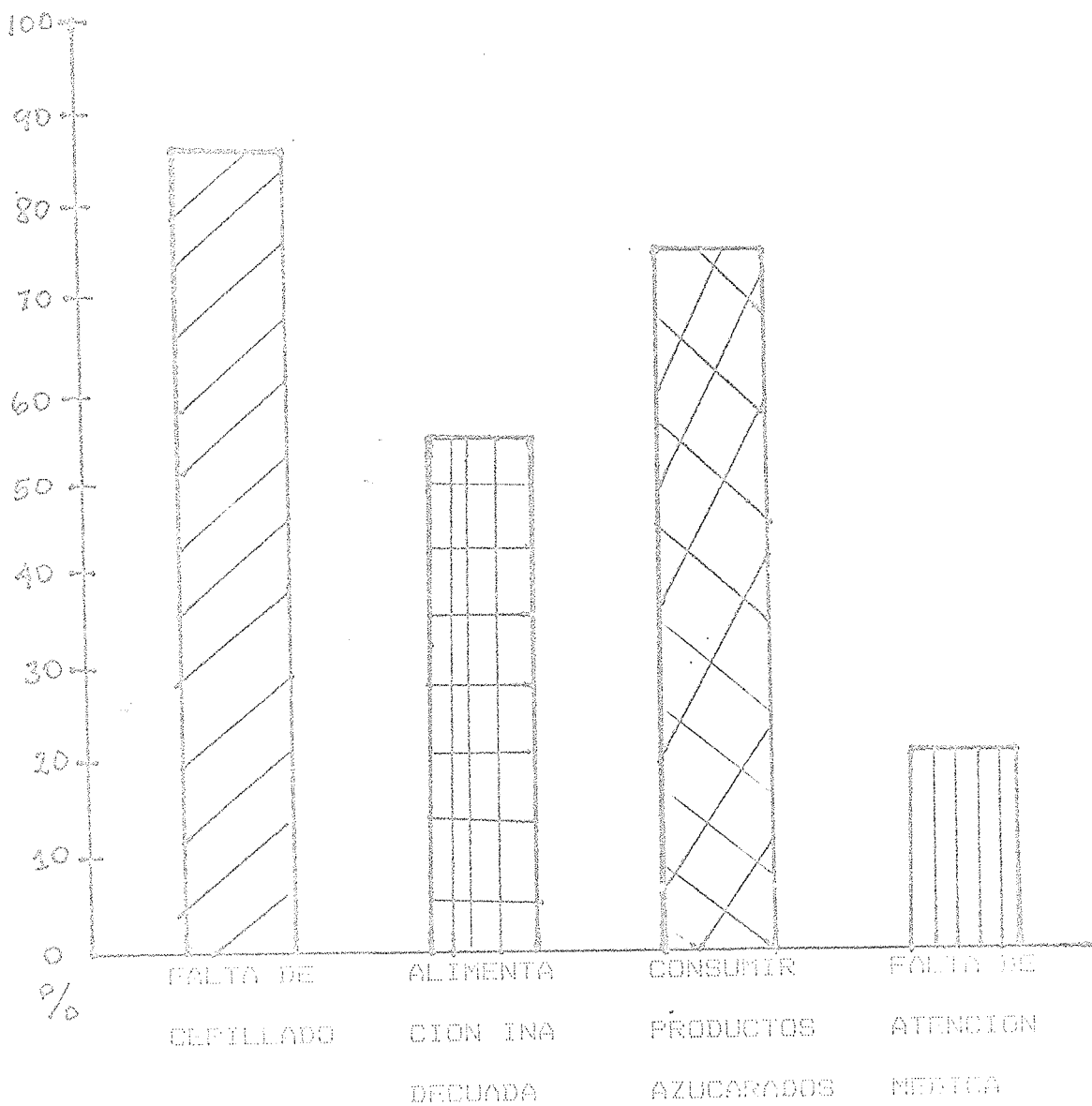
ANEXO # 1

REPRESENTACION GRAFICA DE LOS PORCENTAJES PROMEDIOS DE "CARTES DENTAL" EN LA COMUNIDAD INFANTIL DE CD. DEL CARRON, CARPICHE, DE ACUERDO A LAS ENCUESTAS REALIZADAS.



ANEXO 4.2

REPRESENTACION GRAFICA DE LOS PORCENTAJES SOBRE "LAS PRINCIPALES CAUSAS" QUE PROVOCAN LA CARIES DENTAL EN LOS INFANTES DE CD. DEL CARMEN, CAMPECHE, SEGUN LAS ENCUESTAS REALIZADAS.



ANEXO # 3

MODELO DE ENCUESTA

NOMBRE DEL DOCTOR.- _____

DIRECCION.- _____

Estimado Doctor(a), agradeceré su valiosa colaboración para el llenado del presente cuestionario, que tiene como finalidad conocer los principales problemas de caries dental, que padecen los niños en nuestra comunidad.

1.- Cómo considera usted que influye la caries dental en la salud física y mental de los niños?

-En la salud física: el niño no puede masticar los alimentos como debe hacerse y por consiguiente tiene una mala digestión, y esto provoca enfermedades estomacales, fiebres reumáticas, mala alimentación, ya que no come bien. En la salud mental: en los niños de determinada edad, les empieza a dar pena y se sienten acomplejados.

2.- Cuales son las principales causas que provocan la caries dental en los niños?

-Falta de cepillado de los dientes, los niños que toman biberón en las noches o que toman algún alimento que contenga azúcares y no se enjuaguen la boca antes de acostarse, comer dulces en exceso y tomar medicamentos que

contengan tetraciclina en los tiempos que están por hacer erupción los dientes permanentes.

3.- Que porcentaje de niños considera que tienen problemas de caries dental?

- 90 %

4.- que prácticas considera que se deben realizar para evitar la caries dental en los niños?

- En primer lugar, hacer conciencia sobre los padres, para que ellos vean la importancia de la salud bucal en sus hijos, realizar pláticas con rotofolios para que los niños puedan saber las causas y problemas que pueda producir la caries, enseñar el cepillado adecuado y cuando el niño no tenga caries, aplicar el flúor y visitar al dentista cada 6 meses.

CIUDAD DEL CARMEN, CAMPECHE, MARZO 1991.

ANEXO #4

MODELO DE ENCUESTA

NOMBRE DEL PROFESOR(A) _____

NOMBRE DE LA ESCUELA _____

UBICACION _____ ZONA ESCOLAR _____

Respetable maestro (a), agradeceré su valiosa calaboración para el llenado del presente cuestionario, que tiene como finalidad, conocer los principales problemas de caries dental que producen los niños de educación primaria en nuestra comunidad.

1.- Cómo considera usted que influye la caries dental en el proceso Enseñanza- Aprendizaje de los niños de educación primaria?

-Influye negativamente en este proceso, debido a que un niño con problemas y dolores en los dientes, no tiene ganas de aprender

2.- Cuáles son las principales causas que provocan la caries dental en los niños?

- La falta de higiene bucal, la mala alimentación, la falta de atención médica.

3.- Qué porcentaje de niños considera que tienen problemas de caries dental?

- un 80 %

4.- Qué prácticas considera que se deben realizar para evitar la caries dental en los niños?

- La higiene bucal, promover la visita al dentista una vez cada seis meses y realizar una campaña para aplicar flúor a los alumnos en edad escolar.

CIUDAD DEL CARMEN, CAMPECHE, MARZO DE 1991

GLOSARIO

1. Acidófilas:

Son las células bacterianas ricas en ácidos nucleicos, que al combinarse con los colorantes producen gran afinidad por ellos.

2. Aminoácidos:

Sustancias proteicas, formadas por cadenas de polipéptidos que se agrupan para formar una proteína.

3. Amoníaco:

Gas compuesto de una parte de nitrógeno y tres de hidrógeno, que forma sales con los ácidos. Su olor es fuerte y permanente.

4.- Ápical:

Dícese de la consonante en cuya articulación interviene la punta de la lengua. Perteneciente a la cima de una cosa.

5.- Aposición:

Aplicación de un remedio que se aplica exteriormente.

6. Carcinomas:

Tumores de naturaleza cancerosa.

7. Cemento:

Tejido óseo que envuelve a la raíz de los dientes.

8. Conjuntivos:

Una de las clases de los tejidos de los organismos animales, a la que caracteriza el que en ellos tiene más importancia que las células la substancia amorfa intercelular.

9. Dentina:

Marfil de los dientes.

10. Endocrinas:

Perteneciente o relativo a las hormonas o a las secreciones internas.

11. Enzimas:

Fermentos solubles.

12. Esguiladas:

Que le han sido cortadas con la tijera el pelo, vellón o lana de las ovejas, ganados, perros u otros animales.

13. Esteoclastos:

Organismos que se encuentran en gran número de cavidades del hueso.

14. Estreptococo:

nombre dado a microbios de forma redondeada que se agrupan en forma de cadena.

15. exudado:

Producto de la salida de un liquido fuera, a modo de sudor.

16. Fagocitadas:

Microorganismos o particulas que al ponerse en contacto con los tejidos del organismo, tales como linfáticos o pulmonares o la sangre, han sido englobadas por cual quiera de las diversas células fagocitarias.

17. Gingival:

Perteneiente o relativo a las encias.

18. Hipocalsemia:

Disminución de las cifras de iones de calcio en el liquido extracelular que se reflejan en la sangre.

19. Hipopituitarismo:

La alteración de la glándula pituitaria o hipófisis, que consiste en la disminución del funcionamiento de la misma.

20. Hipotiroidismo:

Alteración de la glándula tiroides, que consiste en la producción de la tiroxina se encuentra disminuida debido a la carencia de yodo.

21. Hipovitaminosis:

Deficiencia o disminución de algún tipo de vitamina que

normalmente se encuentra en la sangre.

22. Iatrogenia:

Alteración del estado del paciente producida por los medicamentos.

23. Inmunoglobulinas:

Sustancias proteicas que pueden reaccionar directamente con gérmenes invasores o toxinas para destruirlos.

24. Interproximales:

Que se encuentran dentro de algo y a poca distancia de otros.

25. Lactobacilos:

También llamados bacilos de Doderlein, encontrados en la vagina, los cuales persisten mientras el PH se hace neutro, contribuyen al mantenimiento del PH ácido.

26. Laxo:

Flojo o que no tiene tensión

27. Leucocitosis:

Glóbulos blancos de la sangre.

28. Linfocitos:

Corpúsculo linfático. Variedad de leucocitos que existe en los ganglios y vasos linfáticos.

29. Microflora:

Se le llama a todos aquellos microorganismos que forman parte del organismo humano en sus distintas cavidades.

30. Mutans:

Características de algunos virus que le permiten modificar la estructura celular para poder llevar a cabo su transformación.

31. Necrosis:

Mortificación de un tejido cualquiera, principalmente de un hueso. Destrucción íntima de un tejido.

32. Obsidión:

Mineral volcánico vítrio, negro o verde obscuro. Es un feldespató fundido naturalmente.

33. Obturaciones:

Acción y efecto de tapar o cerrar una abertura o conducto introduciendo o aplicando un cuerpo.

34. Oclusión:

Acción y efecto de cerrar un conducto u orificio.

35. Patológico:

Perteneciente a la parte de la medicina que trata del estudio de las enfermedades.

36. Plasmáticas:

Perteneciente o relativas al plasma; que es la parte líquida de la sangre en circulación, que contienen las sustancias que sirven para la nutrición

37. Polimorfonucleares:

Que los núcleos están sujetos a adquirir diversas formas.

38. Prótesis:

Substitución de un órgano o de parte de él, como la de un diente, un ojo, etc.

39. Rabinos:

Maestro hebreo que interpreta la escritura. Sacerdote de la religión hebrea.

40. Recidivantes:

Repetición de una enfermedad terminada la convalecencia.

41. Resoción:

Acción y efecto de recibir o recoger dentro de sí una persona o cosa, un líquido que ha salido de ella misma.

42. Ramos:

Obtuso y sin puntas. De nariz pequeña y poco puntiaguda.

43. Sistemática:

Que sigue un sistema. Que procede por principios.

44. Somáticos

Aplicase al sintoma material físico o químico, dependiente de una alteración de los sólidos o líquidos de los organismos para diferenciarlos del sintoma funcional.

45. Surcos

Señal o línea que deja una cosa sobre otra.

46. Talmud

Libro que contiene la tradición, doctrinas y ceremonias de los judíos.

47. Terapéuticos

Que pertenece a la parte de la medicina que enseña los preceptos y remedios para el tratamiento de las enfermedades.

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

- ACOSTA GIO, Enrique. "Inmunización contra la caries dental". Práctica Odontológica. Vol.10 No. 2. México. Febrero de 1989. Revista mensual pp. 18 - 27
- AGUILAR CABALLERO, Isidro, et.al. Tratado Práctico de Medicina Moderna. México, Ed. Interamericana, 1985. 718 pp.
- DICCIONARIO Léxico Hispano, 2 vols. México. Ed. Cumbre, 1987.
- ESCARZA MESETAS, María Enriqueta. Práctica Odontológica. Vol.10 No. 2. México. Febrero de 1989. Revista mensual pp. 42-43
- H. VALENZUELA, Rogelio, et. al. Manual de pediatría . 9 ed. México, Ed. Interamericana, 1975. 839 pp.
- J. J. CASANOVA, I. "La Odontología en el Oriente". Periódico Tribuna Cd. del Carmen, Camp., 28 de Enero 1991.
- MUNGUÍA ZATARIN, Irma, et. al. Manual de Técnicas de Investigación Documental. 2 ed. México, Ed. UPN, 1985. 233 pp.

NOVELD ALVAREZ, Alonso J., et. al. Operatoria Dental.
Mérida, Yuc. UADY., Facultad de Odontología, 1985.
345 pp.

SANCHEZ PEREZ, Leonor. "Fluctuaciones mundiales en la
frecuencia de caries dental". Práctica Odontológica.
Vol. 10 No.2. México. Febrero de 1989. Revista
mensual pp. 19-27

V. ZEGARELLI, Edward, et. al. Diagnóstico en Patología
Oral. Barcelona, Ed. Salvat, 1978. 651 pp.