



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE
MÉXICO



FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

PROGRAMA ESCOLAR DE PREVENCIÓN DE CARIES DENTAL
EN NIÑOS DE 4 A 6 AÑOS, EN EL "JARDÍN DE NIÑOS
HUITZILIN" DE LA DELEGACIÓN MAGDALENA CONTRERAS
2016.

T E S I N A

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

C I R U J A N O D E N T I S T A

P R E S E N T A:

SEBASTIAN RICARDO MENDOZA CERVANTES

TUTORA: C.D. MARTHA CONCEPCIÓN CHIMAL SÁNCHEZ

CIUDAD UNIVERSITARIA, CD. MX.

2016



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



A Dios por darme la oportunidad de vivir y una familia maravillosa.

A mis padres por haberme dado la vida, ser el impulso en cada proyecto, por su amor y cariño incondicional, por disfrutar de mis logros como si fueran suyos y por el apoyo para hacer realidad mis sueños y metas.

A mi hermano por estar presente en mi vida, por comprenderme y compartir momentos felices, por su cariño y apoyo.

A mis familiares que demostraron su apoyo y cariño de diferentes formas.

A mis amigos que se mantuvieron firmes, leales y me ayudaron a aprender durante la carrera, compartiendo muchos momentos de felicidad, la amistad que me brindaron hicieron de este logro una de las mejores experiencias.

A mis maestros por transmitirnos su conocimiento.

A mi tutora Martha Concepción Chimal Sánchez, por haber aceptado la dirección de mi tesina, por su dedicación excepcional e interés para con este proyecto y tiempo invertido para finalizar esta etapa de mi vida.

Muchas gracias por el apoyo.

“POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPIRITÚ”

Orgullosamente UNAM



ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	6
2. ANTECEDENTES.....	8
3. MARCO TEÓRICO.....	11
3.1 Epidemiología de caries en México.....	11
3.1.1 Definición de prevalencia.....	11
3.1.2 Definición de incidencia.....	11
3.1.3 Promedio del índice de caries en la población infantil en México.....	12
3.1.4 Caries en la Infancia Temprana (CIT).....	14
3.1.5 Porcentaje de niños libres de caries en México.....	15
3.2 Características de niños en grupos etarios.....	17
3.2.1 Características del Preescolar.....	18
3.2.2 Importancia de las características del preescolar.....	20
3.2.3 Psicológicas.....	22
3.2.4 Físicas.....	22
3.3 Morfología de la boca.....	23
3.3.1 Dientes.....	24
3.3.2 Carillos.....	25
3.3.3 Mucosas (encía).....	25
3.3.4 Labios.....	26
3.3.5 Lengua.....	27
3.3.6 Paladar.....	27
3.4 Tejidos de diente.....	28
3.4.1 Esmalte.....	29
3.4.2 Dentina.....	29
3.4.3 Pulpa.....	30



3.4.4	Cemento.....	30
3.5	Caries Dental.....	31
3.5.1	Definición.....	32
3.5.2	Clasificación de la caries.....	33
3.5.3	Impacto en la salud bucal y general, incluyendo calidad de vida.....	34
3.5.4	Caries dental en la dentición primaria de niños preescolares.....	37
3.6	Naturaleza del proceso carioso.....	39
3.6.1	Elementos participantes en el proceso carioso.....	42
3.7	Prevención.....	51
3.7.1	Niveles de prevención.....	51
3.7.2	Enseñanza de técnicas de cepillado.....	53
3.7.3	Fluoruros.....	54
3.7.4	Selladores de fosetas y fisuras.....	59
3.7.5	Técnica de Restauración Atraumática en la prevención y control de la caries dental (TRA).....	60
3.7.6	Alimentación.....	61
3.8	La influencia del odontólogo en la prevención de caries dental en la atención de pacientes pediátricos.....	62
3.8.1	Técnicas de higiene dental en población de 4 a 6 años.....	64
3.9	Programas de prevención.....	72
3.9.1	Programas de Prevención de caries en México.....	73
3.9.2	Programas de Prevención de Caries Dental a nivel mundial.....	78
3.9.3	Programa Nacional Educativo–Preventivo de la caries dental en nuestro país.....	81
3.9.4	Programa de Fluoración de la sal de mesa en México.....	84



3.9.5 Programa Escolar de Prevención de Caries Dental en niños de 4 a 6 años, en el “Jardín de niños Huitzilin”	86
4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	90
5. JUSTIFICACIÓN.....	91
6. OBJETIVOS.....	92
6.1 Objetivo general.....	92
6.2 Objetivo específico.....	92
7. METODOLOGÍA.....	93
7.1 Materiales y métodos.....	93
7.2 Tipo de estudio.....	97
7.3 Población de estudio.....	97
7.4 Muestra.....	97
7.5 Criterios de inclusión.....	98
7.6 Criterios de exclusión.....	98
7.7 Variables de estudio del preescolar.....	98
7.8 Variables de estudio de los padres o tutores.....	98
8. RECURSOS.....	99
8.1 Recursos humanos.....	99
8.2 Recursos materiales.....	99
8.3 Recursos financieros.....	99
9. RESULTADOS.....	100
10. CONCLUSIONES.....	109
11. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	111
ANEXOS	



1. INTRODUCCIÓN

De acuerdo a que las enfermedades bucales se presentan como problemas de salud pública con mayor frecuencia en México, sin distinción de edad, nivel socioeconómico, religión y cultura; Se manifiestan en los primeros años de vida produciendo enfermedades, secuelas, deshabilitando funciones, provocando problemas sistémicos, de fonación, estéticos en los menores que la padecen. Las enfermedades bucales provocan que se ausenten los niños de las escuelas y del trabajo los adultos, por lo que la Organización Mundial de Salud (OMS) señala que las enfermedades bucales de mayor prevalencia son las caries y las enfermedades periodontales, afectando a más del 90% de la población mexicana.

Varias investigaciones han demostrado la asociación existente entre las enfermedades bucales y las enfermedades sistémicas como endocarditis, enfermedad cerebrovascular, enfermedad coronaria, infarto, hipertensión, diabetes mellitus, enfermedad respiratoria, osteoporosis; Así como bajo peso al nacer, nacimientos prematuros, deficiencias nutricionales en los adultos y cáncer.

La prevención de la caries dental ha sido desde muchos años una meta para la profesión odontológica. Una de las tareas de los profesionales de la salud, en general y en particular en la educación para la salud. Esta actividad es de suma importancia, por lo que requiere de ser valorada por el compromiso que asume el cirujano dentista al promover medidas preventivas para conservar la salud.



La caries dental es una enfermedad infecciosa, que se desarrolla por diversos factores químico biológico que se caracteriza por la destrucción parcial o total de una pieza dentaria.

El odontólogo tiene la obligación de educar en la prevención de la caries tanto a los niños como a los padres, ya que en etapas tempranas puede adquirir el conocimiento y el hábito de la higiene bucal.

La OMS recomienda que se modifique el enfoque profesional centrado en la enfermedad (mutilatorio y curativo) como se da en gran medida en la actualidad y sea cambiado por un enfoque de prevención fundado en la salud, educación sanitaria y el autocuidado.

Por esta razón decidimos realizar en el “Jardín de niños Huitzilin” un programa de promoción, educación, y prevención de caries dental en preescolares. Llevando a cabo estrategias de comunicación social y participación con directivos, profesores y padres de los preescolares, y se complementara con materiales didácticos y de promoción de salud con el fin de prevenir enfermedades orales.



2. ANTECEDENTES

Actualmente, las prioridades a las que se aboca la política de salud bucal en México son disminuir la experiencia de caries dental, las periodontopatías y el cáncer bucal, para lo cual se han diseñado diversos componentes, como son: el educativo preventivo en escolares, el educativo asistencial y el de la fluoración de sal.

La caries dental y las enfermedades periodontales, son los padecimientos de mayor incidencia y prevalencia en el mundo, lo que constituye un grave problema de salud pública.¹

La atención a las necesidades de salud bucal de la población mexicana se debe orientar, con base en la prevención, a través de acciones de promoción de la salud a nivel masivo, grupal e individual, detección y control de factores de riesgo de las enfermedades bucales.²

A partir del año 1977 se organizan en México acciones educativas y preventivas en algunas escuelas utilizando fluoruro de sodio, con la técnica de Bojanini, para auto aplicaciones.³

En el año de 1981, inicia el Programa de Atención a la Salud en Áreas Marginadas, se integran estas acciones al Programa de Atención a la Salud Bucal, como subprograma educativo preventivo, realizando auto aplicaciones de fluoruro de sodio al 0.2%, se extiende la cobertura a un mayor número de escuelas primarias de la Secretaría de Educación Pública (SEP).³

En el año de 1988 se normó y reglamentó la fluoración de la sal de mesa, en los estados donde el abastecimiento de agua potable contiene fluoruro en



cantidad menor a la ingesta diaria óptima (0.7 – 1.00 ppm) para tener efectos carioprofilácticos y cariostáticos deseables.¹

En 1983 derivado del primer Congreso Higiénico Pedagógico se establecen estrategias, acciones y modelos de acciones preventivas y educativas dirigidas a escolares, basados en la “NOM.009-SSA2-1993 PARA EL FOMENTO DE LA SALUD ESCOLAR”, poniéndose formalmente en marcha el Programa Nacional Educativo Preventivo contra caries y periodontopatías en preescolares.¹

En 1988 se iniciaron las semanas nacionales de salud bucal y se implementa el Tratamiento de Restauración Atraumática (TRA), para zonas marginadas recibiendo el reconocimiento de la Organización Panamericana de la Salud.¹

En 1989 se firma convenio SSA-SEP para el desarrollo del Programa Nacional de Promoción y Cuidado de la Salud de los Preescolares y Escolares del Sistema Educativo Nacional, incluyendo acciones que mantengan la salud bucodental.³

El Programa Nacional de Salud (1989-1994) impulsa la educación y fomento de la salud, para ofrecer a la población acceso a los Servicios de Salud (NOM-013-SSA2-1994).³

El 19 de Mayo de 2006 se realiza la modificación a la Norma Oficial Mexicana NOM-013-SSA2-1994 para la prevención y control de enfermedades bucales para quedar como Norma Oficial Mexicana NOM-013-SSA2-2006 para la prevención y control de enfermedades bucales y actualmente PROY-NOM-013-SSA2-2014.^{2, 4}

En Noviembre del 2011 se publica el Programa Salud Bucal del Preescolar y Escolar, (Figura 1) que tiene como principal meta ser una guía para que instituciones y personas pongan en marcha acciones de promoción a la salud Bucal.

La estomatología tiene un papel muy importante en la Salud Pública, primordialmente cuando la práctica está orientada a la población infantil (Figura 2) (preescolar y escolar), la atención primaria a la salud, que la define como: "La asistencia sanitaria esencial, basada en métodos prácticos científicamente fundados y socialmente aceptables, puestos al alcance de todos, a bajo costo con responsabilidad y autocuidado".³

La Ley General de salud señala, como parte importante la prevención, el control de las enfermedades bucodentales, actividades de promoción y prevención en la atención estomatológica y Educación para la Salud bucal, para cumplir con lo anterior ha sido necesario establecer estrategias para unificar criterios en cuanto a las actividades educativo preventivas a realizar, en preescolares con el objeto de que adquieran hábitos higiénico dietéticos para así prevenir enfermedades bucales.³

Es así que dentro de las políticas de salud bucal, las prioridades son disminuir la caries dental, las periodontopatías y el cáncer bucal.¹



Fig. 1 Logotipo de Salud Bucal del CENAPRECE⁵



Fig. 2 Emblema del "Jardín de niños Huitzilín"
Fuente directa



3. MARCO TEÓRICO

3.1 Epidemiología de caries en México

La balanza del número de investigaciones epidemiológicas acerca de la caries dental se inclina más hacia las prevalencias que hacia las incidencias. Esto debido a que las incidencias requieren más recursos para su ejecución.⁶

3.1.1 Definición de prevalencia

Es la proporción de personas que en un área geográfica y periodo de tiempo establecido sufren una determinada enfermedad. La prevalencia se calcula dividiendo el número de individuos que padecen la enfermedad, por el número total de habitantes de un área determinada.⁶

3.1.2 Definición de incidencia

Esta cuenta los casos nuevos de una determinada enfermedad que aparece en un cierto periodo de tiempo. La incidencia se calcula dividiendo el número de nuevos individuos que padecen la enfermedad (por ejemplo casos nuevos de caries dental, sin enfermedad al inicio del estudio) por el número total de la población susceptible de riesgo, (sin enfermedad al inicio del estudio). Es necesario aclarar que el cálculo de la incidencia es seguir individuos sanos con riesgo de presentar la enfermedad hasta que la presenten. Los casos siempre deben iniciar el estudio sin presencia de enfermedad.⁶



3.1.3 Promedio del índice de caries en la población infantil en México

Para evaluar la Salud en la población se han realizado importantes esfuerzos por sintetizar tanto las definiciones de salud como la operacionalización de instrumentos para su medición. Para los expertos de salud bucal ha sido más complejo este proceso, ya que al igual que otras enfermedades, las medidas de frecuencia (prevalencia) no son suficientes para la planeación de servicios de salud odontológicos.

La mayoría de los países han utilizado los lineamientos de la Organización Mundial de la Salud (OMS) para vigilar el estado de salud bucal donde se promueve la realización de encuestas que sean comparables internacionalmente.

Dentro de los indicadores epidemiológicos de riesgo se ha empleado la experiencia de caries dental. Lo anterior es de suma importancia porque facilita la detección temprana de niños con alta probabilidad de presentar un número elevado de lesiones cariosas en la dentición permanente.

En el total de niños y adolescentes de 2 a 10 años el índice cariado, perdido y obturado del diente (cpod) promedio fue de 3.8, de los cuales 3.4 fueron cariados, 0.1 perdidos y 0.3 obturados(Figura 3)⁵. El número promedio de dientes cariados fue el mayor componente, representando más del 84 % del índice total para todos los grupos de edad (Figura 4).⁷

Los datos se recopilaron de 413 unidades centinela que pertenecen al sector salud. La información corresponde a pacientes que buscan tratamiento dental en los consultorios de los Centros de Salud o unidades médicas del IMSS-Oportunidades, ISSSTE, SEDENA, SEMAR, PEMEX, DIF, los Servicios de Salud Estatales pertenecientes a la Secretaria de Salud, así como algunas universidades que ofrecen atención odontológica.⁷

Grupo de edad	N	cariado	perdido	obturado	cpod
2	832	2.3	0.0	0.1	2.4
3	1,974	3.8	0.0	0.2	4.0
4	3,028	4.3	0.0	0.2	4.5
5	3,965	4.3	0.0	0.3	4.6
6	5,362	3.9	0.1	0.3	4.3
7	5,720	3.8	0.1	0.4	4.3
8	5,080	3.3	0.1	0.4	3.8
9	5,326	2.7	0.1	0.4	3.2
10	5,329	1.8	0.1	0.2	2.1
Total	36,616	3.4	0.1	0.3	3.8

Fig. 3 Promedio de índice de caries dental en dentición primaria (cpod) por edad. México SIVEPAB 2013.⁷

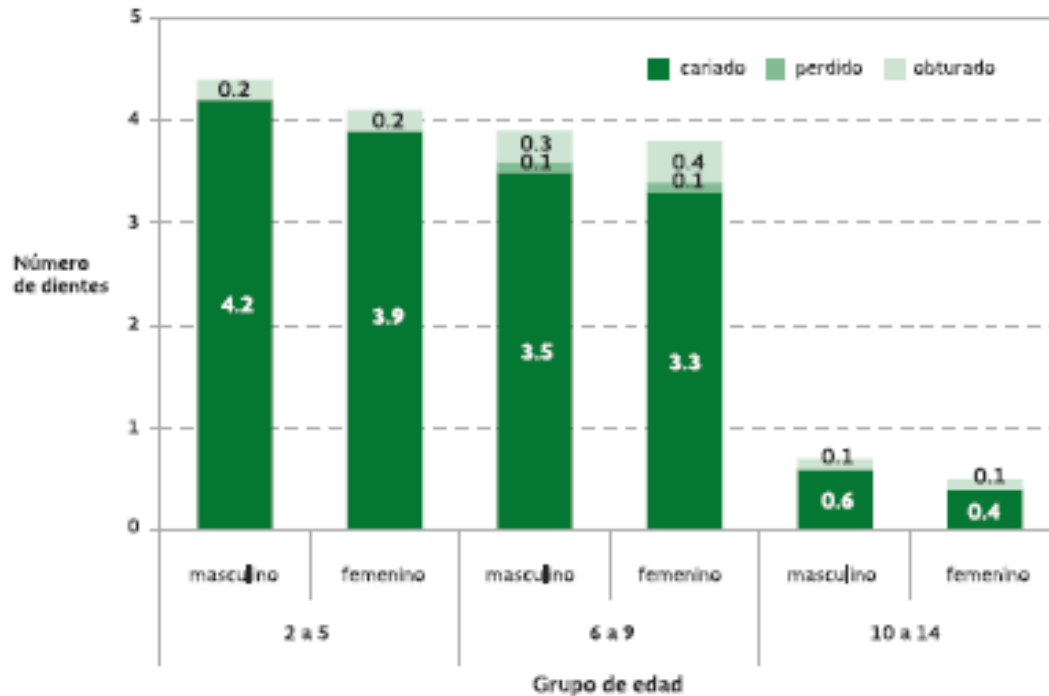


Fig. 4 Gráfica donde se muestra el índice de caries dental en dentición primaria (cpod) por sexo y grupo de edad. México SIVEPAB 2013.⁷

En general, al igual que la dentición primaria, el número promedio de dientes cariado fue el mayor componente, representando más del 80% del índice total.⁷

Grupos de edad	N	Cariado	Perdido	Obturado	CPOD
6	5,362	0.0	0.0	0.0	0.0
7	5,720	0.5	0.0	0.0	0.5
8	5,080	1.0	0.0	0.1	1.1
9	5,326	1.2	0.0	0.1	1.3
10	5,329	1.5	0.0	0.1	1.6
11	5,022	1.7	0.0	0.2	1.9
12	5,072	2.3	0.0	0.3	2.6
13	4,932	3.7	0.1	0.5	4.3
14	5,056	4.2	0.1	0.7	5.0
15	5,195	4.5	0.1	0.7	5.3
16	5,363	4.9	0.1	0.8	5.8
17	5,755	5.1	0.1	0.9	6.1
18	5,873	5.4	0.2	1.0	6.6
19	5,564	5.5	0.2	1.2	6.9
Total	74,649	3.0	0.1	0.5	3.6

Fig. 5 Gráfica donde se muestra el Promedio de índice de caries dental en dentición permanente (CPOD) por edad. México SIVEPAB 2013.⁷

3.1.4 Caries en la Infancia Temprana (CIT)

La Caries en la Infancia Temprana (CIT) incluye a la caries rampante en infantes (Figura 6); esta condición también ha sido llamada: “caries de biberón” o “síndrome de biberón”. La CIT es definida como la presencia de uno o más dientes cariados (cavidades o no), ausentes (debido a caries), o restaurados en la dentición primaria.⁷



Fig. 6 Caries de la Infancia Temprana (CIT) ⁸

Edad	N	Número de niños con CIT	Porcentaje
2	832	397	47.7
3	1,974	1,337	67.7
4	3,028	2,278	75.2
5	3,965	3,023	76.2
Total	9,799	7,035	71.8

Fig. 7 Porcentaje de niños de 2 a 5 años con CIT. México SIVEPAB 2013⁷

En niños menores de 3 años de edad, cualquier signo de caries en una superficie lisa es indicativo de Caries Severa en la Infancia Temprana (CSIT). Entre la edad de 3 a 5 años, la presencia de uno o más dientes cariados (cavitados o no), ausentes (debido a caries), o restaurados en la dentición primaria anterior superior

es considerada como CSIT. En el total de niños de 3 a 5 años examinados el 35.6% presentó CSIT.(Figura 8)^{7, 9}

Edad	N	Número de niños con CSIT	Porcentaje
3	1,974	729	36.9
4	3,028	1,098	36.3
5	3,965	1,368	34.5
Total	8,967	3,195	35.6

Fig. 8 Porcentaje de niños de 3 a 5 años con Caries Severa en la Infancia Temprana (CSIT)⁷

3.1.5 Porcentaje de niños libres de caries en México

El índice CPOD no identifica las lesiones cariosas en sus fases iniciales, sino una vez que existe cavitación.

De acuerdo a los resultados del SIVEPAB 2013, el 23.5% de la población de 2 a 19 años de edad que acude a los servicios de salud, está libre de caries dental.⁷



Fig. 9 Dientes libres de caries¹⁰

Se encontró que existe poca población libre de caries en este grupo de edad. Aproximadamente la mitad de los niños de 2 años de edad están libres de caries dental (Figura 9), posterior a esta edad disminuye la población libre de caries hasta los 7 años. Es importante señalar que las variaciones en la proporción de niños libre de caries dental entre 6 y 12 años son debidas a la exfoliación de los dientes temporales y a la erupción de los dientes permanentes (Figura 10).⁷

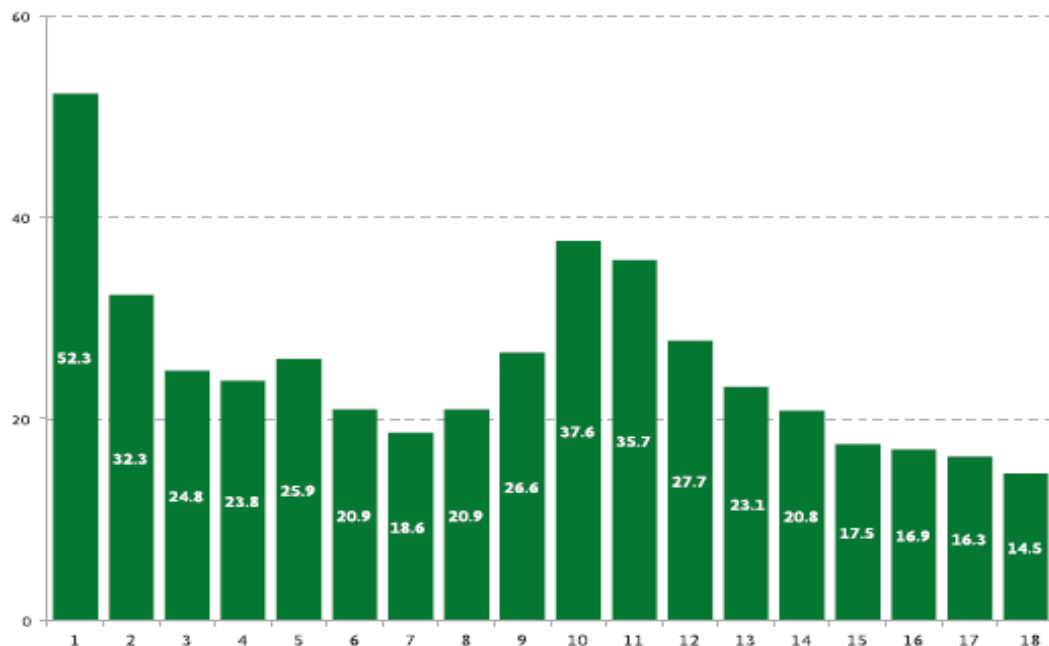


Fig. 10 Porcentaje de niños y adolescentes libres de caries dental por grupo de edad. SIVEPAB 2013⁷

3.2. Características de niños en grupos etarios



Fig. 11 Características de niños de diferentes edades¹¹

El desarrollo infantil involucra todas las áreas del desarrollo humano, desde la concepción hasta la edad del adulto joven (Figura 11). Esto implica más que el crecimiento físico. El desarrollo acarrea un despliegue secuencial que puede involucrar cambios en el tamaño, la forma, función, la estructura o la habilidad.

Hay características típicas de la personalidad que se relacionan con edades cronológicas específicas que tienen importancia para la odontología, pueden ayudar cuando se desarrollan las estrategias de orientación de la conducta. Por ejemplo se puede conocer la limitación de vocabulario de un niño de 2 años o bien relacionar las características de personalidad con las edades cronológicas.⁹

3.2.1 Características del Preescolar

Este periodo abarca de los 3 a los 5 años de edad y se le conoce como la edad del yo también o como la edad de la imitación; el niño comienza a comunicar y razonar. La comprensión del habla es del 70 a 80%.

En esta etapa, el niño aumenta de manera considerable su lenguaje lo que permite comunicarse. Con la incorporación a la educación formal (jardín de niños) y la convivencia, tolera la separación de los padres y aumenta la capacidad para controlar sus emociones, en respuesta a las normas impuestas sintiéndose culpable o ansioso cuando no las respeta.

Puede comprender y realizar órdenes verbales.¹²

A los 3 años su comportamiento es menos egocéntrico, le gusta complacer, posee imaginación muy activa le gustan las historias se mantiene estrechamente vinculado a los padres (Figura 12).⁹



Fig. 12 Niño de 3 años de edad
Fuente directa

A los 3 y medio años, la conducta aparentemente fácil del niño puede cambiar y aparecer la descoordinación en todos sus aspectos, ante esta situación se debe actuar con tolerancia paciencia y afecto.¹²

Los 4 años es la edad del “berrinche” o del “cómo” y del “porqué”, el niño pierde el control de la conducta, pega, patea y rompe cosas en momentos de ira. Responde al llamarlo por su nombre, puede comportarse como un gran conversador y preguntador, conforme transcurre esta etapa, su conducta se dulcificará se muestra obediente y complaciente.¹²

Trata de imponer poderes, participa en pequeños grupos sociales, alcanza el periodo expansivo, muestra muchas habilidades independientes de autoayuda, sabe decir gracias y por favor(Figura 13).⁹

Al llegar a los 4 años y medio, le gusta discutir, demuestra interés y quiere que se le muestren cosas, se puede utilizar el razonamiento para explicarle las cosas.¹²



Fig. 13 Niños participando en Actividades escolares
Fuente directa

A los 5 años hay un gran asentamiento del habla e inicia la fase social, se muestra más confiado, estable y equilibrado, y no es demasiado exigente, la madre es el centro del mundo y al niño le gusta estar cerca de ella, obedecerla y complacerla.¹²

Se enorgullece de posesiones, renuncia a los objetos de confort y juega cooperativamente con sus compañeros.

Cuando llega a los 6 años, el lenguaje estará completamente establecido, es una etapa difícil ya que no acepta críticas, regaños ni castigos. Requiere elogios y necesita saber que tiene la razón, predominan los cambios constantes de humor.⁹

3.2.2 Importancia de las características del preescolar

Es importante que el cirujano dentista, considere la capacidad de desarrollo emocional y social del preescolar para que pueda crear un ambiente de confianza (Figura 14) y de colaboración, para diseñar el plan de intervención y el programa educativo adecuado.¹³



Fig. 14 Confianza de una hija por su padre
Fuente directa

A los 4 años dada la actitud de indagación es necesario que el odontólogo responda dudas, pero de manera firme y con un lenguaje sencillo, y muestre interés por su salud y le explique el problema (Figura 15), las consecuencias y beneficios de hacerlo, así como la importancia de su actitud colaborativa para lograr el éxito.¹³

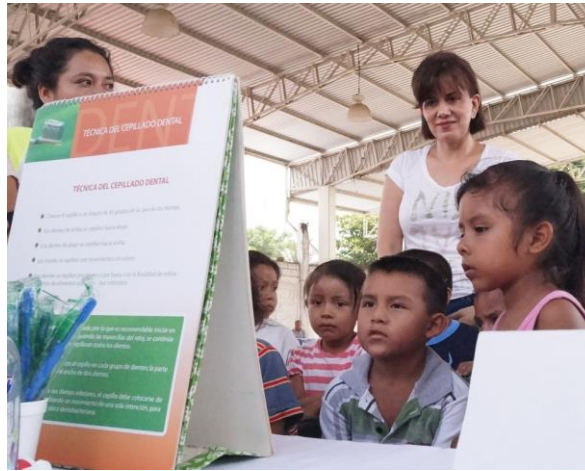


Fig. 15 Niños aprendiendo como cepillarse los dientes¹⁴

Es importante establecer acuerdos mutuos para que desde este primer contacto se promueva una responsabilidad compartida en el mantenimiento de la salud.

Es conveniente que la madre o el tutor se involucren en las diferentes estrategias relacionadas con la salud oral, por lo que deberá solicitar la supervisión e intervención en casa para el fortalecimiento de las actividades y conductas que se desea propiciar en el niño (Figura 16).^{12, 13}



Fig. 16 Fortalecimiento de aprendizaje¹⁵



3.2.3 Psicológicas

El sistema psicológico se compone de procesos mentales centrales que originan la capacidad de una persona de darle significado a las experiencias y de tomar acción. La emoción, motivación, memoria, percepción, solución de problemas, lenguaje, capacidades simbólicas todas requieren de procesos psicológicos. El preescolar hace un lento pero importante cambio en cómo responder a diversas situaciones y a comunicarse. Los años preescolares también se destacan como el periodo en el cual se siembran las semillas de las habilidades sociales del niño y su personalidad.¹⁶

3.2.4 Físicas

A medida que los niños entran en la etapa preescolar, comienzan a alejarse de su dependencia infantil de los padres y a explorar todo a su alrededor. Cada vez más independientes, están ansiosos de probar, tocar y oler por sí mismos. Los preescolares aprenden a experimentar y hacer. El mundo girando en torno al juego, sus cuerpos están cambiando a diario, lo que les permite adquirir nuevas habilidades y retos que no podían hacer cuando eran más pequeños.

Las diferencias físicas comienzan a ser aparentes en el niño. A los 3 años de edad, un niño puede parecer delgado hasta que sus músculos se desarrollen lo suficiente, lo que representa la pérdida de grasa del bebé. La cara de un niño en edad preescolar se alarga, mientras que su maxilar se ensancha a medida que deja espacio para los dientes permanentes. El promedio de tamaño y peso de un niño de tres años de edad, oscila entre 99,05 y 116,83 cm y pesa entre 15,87 a 24,94 Kg.¹⁶



Entre los 4 y 5 años, las piernas se alargan y el vientre no sobresale más, durante el cuarto año, la cabeza de un niño es casi del tamaño de un adulto,

aunque tiene las tres cuartas partes de su estatura adulta final. El típico niño de cuatro años de edad pesa aproximadamente 18,59 Kg y mide 109,22 cm de alto, ganando cerca de 2,72 Kg adicionales antes del quinto cumpleaños, que es en gran parte debido al crecimiento muscular. El niño promedio de cuatro años de edad crece un extra de 6,35 cm antes de cumplir los cinco años.¹⁶

3.3 Morfología de la boca

La boca tiene gran importancia para la salud y autoimagen de los seres humanos, es la parte inicial del aparato digestivo, mediante el cual el organismo recibe lo necesario para nutrirse y desarrollarse. Además a través de la boca los seres humanos podemos hablar, disfrutar el sabor de los alimentos, succionar, masticar y demostrar afecto (besar).¹⁷

La cavidad bucal está limitada por los labios y mejillas al frente y a los lados respectivamente; el paladar duro y blando por arriba y el piso de la boca por abajo, aloja a la lengua y a los dientes. Dentro de la cavidad bucal también están las glándulas salivales: parótida, submaxilar y sublingual.

En los labios, carrillos, lengua, piso de la boca y paladar blando existen músculos que intervienen en la masticación, deglución y fonación.¹⁶

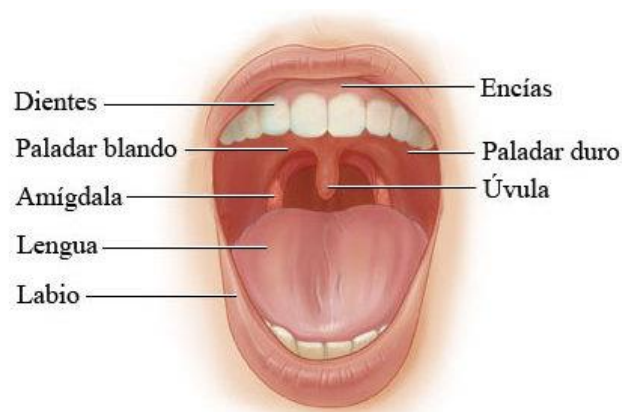


Fig. 17 Diferentes componentes de la boca¹⁸

3.3.1 Dientes

La dentición primaria o temporal comienza a aparecer en los niños entre los 6-8 meses y finaliza entre los 30-36 meses de edad. Esta dentición permanecerá en boca de forma exclusiva hasta los 6 años, momento de erupción de la dentición permanente (Figura 18). Los primeros molares permanentes se presentan alrededor de los seis a 6 a 7 años de edad, y es fundamental evitar su pérdida, ya que son la guía de la oclusión.⁷

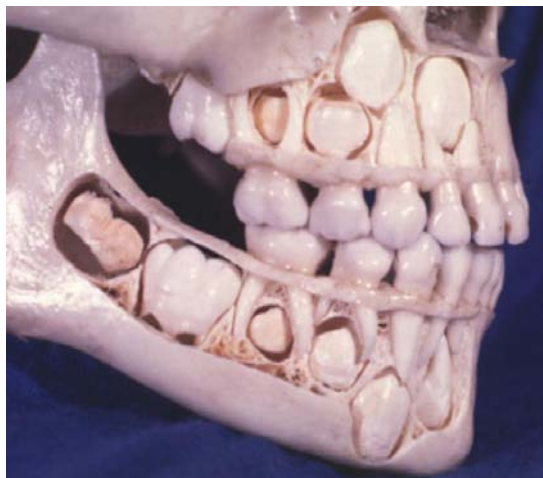


Fig. 18 Maxilares de un niño de aprox. 5 años donde se observa las piezas dentales¹⁹



Acciones de los dientes en la masticación:

Cada diente tiene funciones diferentes y de acuerdo a éstas se dividen en cuatro grupos.

- Incisivos: Son los dientes anteriores, sirven para cortar los alimentos.
- Caninos: Sirven para desgarrar a los alimentos, tienen forma de cono.
- Premolares: Sirven para triturar y desgarrar los alimentos (masticación fina).
- Molares: sirven para triturar y moler los alimentos (masticación gruesa).¹⁷

3.3.2 Carrillos

Los carrillos son dos paredes membranosas que cierran lateralmente la boca, se extienden desde la comisura de los labios hasta los pilares anteriores del velo del paladar y los maxilares.

Los carrillos están formados por mucosa bucal, piel, músculo buccinador, tejido glandular, vasos y nervios.¹³

3.3.3 Mucosas (encía)

La encía rodea a los dientes, es de color rosa pálido, con un puntilleo semejante al de la cascara de naranja (Figura 19); el color puede variar en personas de piel morena, en las cuales se pueden presentar pequeñas zonas oscuras que van desde el café hasta el negro.

La encía sigue las ondulaciones del cuello de los dientes; la que queda entre los dientes tiene forma de triángulo, se denomina papila y termina en un borde delgado y liso.

Una parte de la encía está libre y otra firmemente adherida al hueso.¹⁷



Fig. 19 Encía²⁰

Funciones

La encía tiene como funciones cubrir y proteger al hueso del maxilar y apoyar la función de soporte y fijación de los dientes al hueso.¹⁶

3.3.4 Labios

Los labios son la puerta de entrada del aparato digestivo y la apertura anterior de la boca. Presentan una porción muscular central, de músculo esquelético, recubierta por fuera por piel y por dentro por una mucosa. (Figura 20)

La porción muscular central corresponde a músculo estriado voluntario, recubierto por su parte externa por piel, constituida por epidermis, dermis e hipodermis, y por su parte interna por una mucosa, constituida por un epitelio de revestimiento, una lámina propia y una submucosa.¹⁶



Fig. 20 A, labios sonriendo. B, labios en reposo²¹

3.3.5 Lengua

Es el órgano que se halla dentro de la boca de los vertebrados, tiene movilidad y permite sentir el gusto y deglutir los alimentos, además de modular los sonidos que se emiten.¹⁶ (Figura 21)



Fig. 21 Lengua²²

3.3.6 Paladar

El paladar se ubica en el interior de la boca y tiene como función separar la cavidad nasal de la cavidad bucal para permitir el proceso de la alimentación (Figura 22). El paladar es la parte superior de la cavidad bucal que generalmente presenta cierta dureza o rigidez y que puede ser alcanzado por la lengua cuando se la mueve hacia arriba. El paladar se puede dividir en dos partes: la parte anterior o el paladar duro (hecho de hueso) y la sección posterior o paladar suave.¹⁶



Fig. 22 Fotografía oclusal donde se observa el paladar²³

3.4 Tejidos de diente

Las coronas dentarias de los dientes deciduos se observan pequeñas en comparación con el tamaño de los dientes permanentes correspondientes. Los espesores de las estructuras, tanto el esmalte como la dentina, son menores y la clasificación es menor.

El tamaño de la cámara pulpar y de los conductos radiculares es proporcionalmente grande y los cuernos pulpares se proyectan bajo las cúspides de forma marcada. Estas características dan lugar a un avance rápido de la caries, una vez que esta se inicia y a una afección pulpar más temprana que en el adulto.

La bifurcación radicular ocurre en el tercio cervical, lo que facilita la progresión de las infecciones hacia la zona en que se encuentra situado el germen del diente permanente. Los dientes permanentes en el niño presentan las mismas características oclusales que en el adulto, pero más marcadas, puesto que no ha ocurrido ningún tipo de abrasión.

El diente está formado por cuatro tejidos (Figura 23):

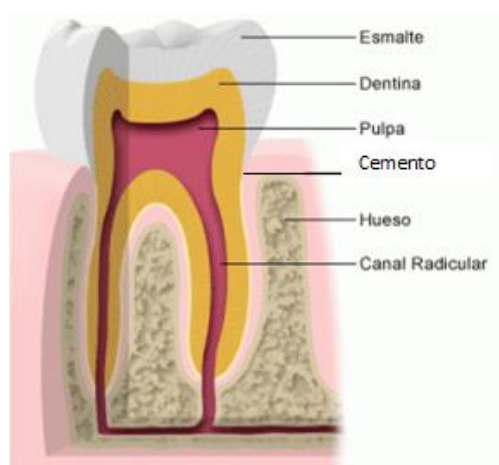


Fig. 23 Tejidos del diente²⁴



3.4.1 Esmalte

El esmalte es el tejido exterior del diente que cubre toda la corona en su extensión hasta el cuello, en donde se relaciona con el cemento que cubre toda la raíz. Esta unión del esmalte con el cemento se llama cuello del diente. Se relaciona también por su parte externa con la mucosa gingival la cual tiene inserción tanto en el esmalte como en el cemento. Por su cara interna se relaciona con la dentina en toda su extensión.

Este tejido es un producto de elaboración de células especiales llamadas ameloblastos. El esmalte que ha sufrido un traumatismo o una lesión cariosa no es capaz de regenerarse ni estructural ni fisiológicamente. Los ameloblastos desaparecen una vez que el diente ha hecho erupción de ahí la imposibilidad de regeneración de este tejido.

Composición: el esmalte es el tejido más duro del organismo y esto se debe a que químicamente está constituido por: 96% de material inorgánico, bajo la forma de cristales de apatita. 4% de agua, proteínas, lípidos y carbohidratos además de sales de calcio y fósforo.

El color varía de blanco a blanco amarillento.²⁵

3.4.2 Dentina

La dentina se trata como un tejido vital ya que protege al tejido pulpar. Tiene un color amarillo claro o es opaca.

Composición:

70% de material inorgánico, en forma de cristales de hidroxiapatita.



30% de material orgánico, proteínas, carbohidratos, lípidos y agua.

Debemos considerar un elemento más aun cuando no ha sido enumerado por no encontrarse de una manera normal, si no que se encuentra cuando la pieza dentaria presenta una irritación. La consideramos como una modificación de la dentina y es la dentina secundaria neodentina irregular o esclerótica que taponan los canículos por nódulos de dentina de nueva formación, que el odontoblasto por medio de sus fibrillas de Thomes determina con su respuesta a toda irritación.²⁵

3.4.3 Pulpa

Es el conjunto de elementos histológicos encerrados dentro de la cámara pulpar.

Esta relación con la dentina en toda su superficie y con el foramen apical en la i

- Nutritiva
- Defensa

3.4.4 Cemento

Es un tejido duro calcificado que recubre la dentina en su porción radicular, es menos duro que el esmalte, pero más duro que el hueso recubre íntimamente la raíz del diente desde el cuello donde se une con el esmalte

hasta el ápice, en donde presenta un orificio que es el agujero apical. Su color es amarillento y su superficie es ligeramente rugosa.

Composición:

Materia inorgánica 55%

Materia orgánica y agua 45%

Funciones: Fija al diente en su sitio y protege la dentina de la raíz²⁵

3.5 Caries Dental

En la etapa preescolar los dientes que con mayor frecuencia se ven afectados, son los primeros y segundos molares temporales, (Figura 24) seguidos de los caninos e incisivos superiores, los incisivos inferiores raramente presentan caries, ya que su ubicación y la distribución de la saliva favorecen una defensa natural.

La velocidad de progresión de la caries es más rápida debido al menor grosor del esmalte. Las lesiones de avance rápido presentan un color blanco amarillento.²⁶



Fig. 24 Molares con caries activa²⁷



3.5.1 Definición

La caries dental es una de las enfermedades más antiguas de la humanidad, pertenece al grupo de patologías con mayor tasa de prevalencia en la población, tanto infantil como adulta, del mundo actual.²⁸

El término “caries” proviene del latín, significa descomponerse o echarse a perder y “caries dental” se refiere a la destrucción progresiva y localizada de los dientes.

Concepto de caries según Katz:

La caries es una enfermedad caracterizada por una serie de complejas reacciones químicas y microbiológicas que traen como resultado la destrucción final del diente si el proceso avanza sin restricción.

Concepto de caries según la (OMS):

Define a la caries dental como toda cavidad en una pieza dental, cuya existencia pueda diagnosticarse mediante un examen visual y táctil practicando con espejo y sonda fina.²⁸

Concepto de caries según la Asociación Dental Americana:

La define como una destrucción físico-química, de origen bacteriana, que provoca la desmineralización de los tejidos duros de los dientes.

Para Williams y Elliot. La caries se define como un proceso continuo lento irreversible que mediante un mecanismo químico-biológico desintegra los tejidos del diente.



3.5.2 Clasificación de la caries

Existen muchas maneras de clasificar la caries dental.

1. Desde el punto de vista de actividad.

Caries dental, tanto en el esmalte como en la dentina, puede ser activa o inactiva, ambas poseen características clínicas e histológicas que permiten diferenciarlas.²⁹

2. desde el punto de vista de localización y manifestación clínica. Estos parámetros permiten identificar las siguientes lesiones clínicas:

- De superficie lisa.
- De fosas y fisuras.
- Radicular.
- Lesiones mixtas: superficie lisa con extensión oclusal.
- Caries dental de la niñez temprana o Síndrome de biberón.
- Caries dental rampante.
- Caries dental de la adolescencia.
- Caries dental radicular o del cemento.^{13, 29}

3. Desde el punto de vista de la severidad, con fines de diagnóstico y registro epidemiológico:

0 sano

Caries dental activa

C1 mancha blanca.



C2 cavidad en esmalte.

C3 cavidad en dentina, sin compromiso pulpar.

C4 cavidad en dentina, con compromiso pulpar.

Caries dental inactiva

D1 mancha blanca brillante, superficie intacta.

D2 micro cavidad en el esmalte.

D3 cavidad detenida en dentina.²⁹

3.5.3 Impacto en la salud bucal y general, incluyendo calidad de vida

Físico

- Dolor y malestar debido a infección y formación de abscesos. (Figura 25)
- Tratamiento dental invasivo con riesgo de dolor durante el proceso.
- Trastornos del desarrollo en dientes permanentes.
- Impacto negativo a la futura salud bucal.
- Trastornos de desarrollo oclusal con riesgo de futuros problemas ortodónticos.
- Crecimiento retardado debido a la pérdida del apetito y reducido consumo de alimentos.
- Trastornos del sueño.
- Problemas especiales en niños con enfermedades complejas.^{6, 9}



Fig. 25 Dolor dental a causa de caries³⁰

Psicológico y emocional

- Miedo dental y ansiedad. (Figura 26)
- Estética reducida con baja autoestima como una consecuencia.
- Ser la burla de otros niños debido a la estética o dificultades del habla.¹⁶



Fig. 26 Temor a la atención odontológica³¹

Conducta

- Problemas del manejo de comportamiento. (Figura 27)
- Carencia de atención regular al cuidado dental.¹⁶

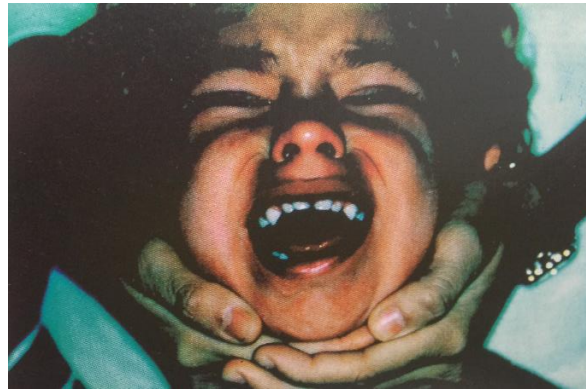


Fig. 27 Problemas de conducta³²

Social

- Interrupción de la función diaria.
- Vergüenza mientras come y habla delante de otros.⁹ (Figura 28)



Fig. 28 Baja autoestima³³

3.5.4 Caries dental en la dentición primaria de niños preescolares

La caries dental en niños jóvenes tiene un patrón distintivo, relacionado con la etiología, haciendo énfasis al uso inadecuado de prácticas de cuidado. (Figura 29)

Actualmente a nivel internacional se acepta la definición de caries de infancia temprana (CIT). Esta terminología abarca un significado amplio donde cualquier signo de caries dental en cualquier superficie del diente durante los primeros 3 años de vida.⁷



Fig. 29 Restos de leche en boca³⁴

La caries dental durante la infancia temprana es una enfermedad multifactorial, y tiene numerosos factores de riesgos biológicos, psicológicos y de comportamiento, que varían y pueden combinarse para dar lugar a una lesión cariosa. (Figura 30)

Los patrones de comportamiento que afectan la salud dental tal como la higiene bucal y los hábitos dietéticos se establecen temprano en la vida del niño y persisten durante la niñez.⁹



Fig. 30 Destrucción de las coronas de los dientes 51 y 61 a causa de la caries dental³⁵

Al año de edad, algunos niños ya han desarrollado caries y a los 3 años de edad cerca del 30 % tienen caries sin cavidad, el primer signo es la apariencia desmineralizada blanca en el área cervical de las superficies bucales o linguales de los dientes. (Figura 31)



Fig. 31 Desmineralización de esmalte con apariencia de mancha blanca³⁶



Las superficies más frecuentemente afectadas en niños mayores de preescolar son las superficies oclusales de los segundos molares primarios y las superficies distales de los primeros molares primarios.

Hay una fuerte correlación entre CIT y el desarrollo posterior de caries en denticiones primarias y permanentes. Estos hechos hacen a los infantes y niños jóvenes como un grupo destinatario importante para el cuidado dental preventivo, y también señalan la importancia de identificar a los niños con CIT.¹⁶

3.6 Naturaleza del proceso carioso

El proceso carioso comienza con la desmineralización, en el cual el esmalte ya no es el material sólido y amorfo que experimenta disolución irreversible. Si no una matriz de difusión que se compone de cristales rodeados por una matriz de agua, proteínas y lípidos que equivale de 10 a 15% del volumen del esmalte; así mismo, posee conductos relativamente grandes por los cuales pasan ambas direcciones ácidos, minerales, fluoruros y otras sustancias. (Figura 32)

La actividad química metabólica de los organismos determina una serie de reacciones químicas complejas que conducen a la destrucción de los tejidos del diente por acción de los ácidos que estos producen y que se encuentran alojados en la placa dentobacteriana. Estos ácidos son capaces de disolver el esmalte, la desintegración del esmalte permite la penetración de otras bacterias en la dentina.

Al mismo tiempo se presenta la remineralización. Los dos fenómenos ocurren de manera simultánea y dinámica, primero se disuelven los minerales más

insolubles y en consecuencia, se forman cristales más grandes y más resistentes a la disolución.³⁷

La segunda etapa del proceso carioso es la proteólisis. La tercera etapa es la invasión microbiana, en donde se relaciona la virulencia de las bacterias acidógenas y acidúricas residentes de la placa dentobacteriana con su capacidad para sintetizar distintos tipos de polisacáridos intracelulares y extracelulares. Con el tiempo, la caries origina una cavidad o agujero, en la estructura del diente.

La extensión de la caries produce la infección del tejido de la cavidad pulpar que al final conduce a la formación de abscesos, que si no se detiene pueden llegar a afectar al maxilar. Si se obstruye la entrada en la cavidad pulpar, se produce un dolor severo a medida que aumenta la presión de los gases.

En muchos casos el diente se puede tratar con terapia del conducto radicular que elimina el material infectado que se encuentra en él. En casos más graves el órgano dentario se extrae.¹⁷



Fig. 32 Elementos participantes en la etiología de caries¹⁷



Etiología de la caries dental

La caries dental es una enfermedad infecciosa producida por la biopelícula bacteriana que se expresa en un ambiente bucal predominantemente patológico. A pesar que las bacterias acidogénicas han sido aceptadas como el principal agente etiológico, la caries dental es considerada como multifactorial, ya que también participan factores dietéticos y del huésped (Hurlbutt y cols., 2010).

Las bacterias en este modelo multifactorial no son invasores o extraños al huésped, sino que son comensales de la flora bucal normal y por lo tanto no pueden ser erradicados. La dieta, es obviamente una parte esencial de la vida, por lo que no podemos suprimirla, sin embargo, si podemos seleccionarla, aunque, no es la única fuente de nutrientes de los microorganismos de la biopelícula, ya que pueden crecer a partir de los nutrientes de la saliva. Las características morfológicas de los dientes están determinadas genéticamente, sin embargo el factor determinante en la calidad de las superficies dentales en la mayoría de los casos es la saliva.²⁶

Modelos causales

Paul Keyes en 1960, sobre la base de la triada ecológica formulada por Gordon para la elaboración del modelo causal en epidemiología, estableció que la etiología de la caries dental obedecía a un esquema compuesto por tres agentes (Huésped, microorganismos y dieta) que deben interactuar entre sí. Este modelo ha sido utilizado hasta hoy para explicar la etiología del proceso de caries (Triada de Keyes).²⁶ (Figura 33)

En 1978 Newbrun agrega el tiempo como el cuarto factor. (Figura 34) Así se sostiene que el proceso de caries se fundamenta en las características de los llamados factores básicos, primarios o principales: dieta, huésped y microorganismos, y un determinado periodo de tiempo, cuya interacción se considera indispensable para que se provoque la enfermedad, que se manifiesta a través de un síntoma clínico que es la lesión cariosa.²⁶



Fig. 33 Triada de Keyes²⁶



Fig. 34 Modelo de Newbrun²⁶

3.6.1 Elementos participantes en el proceso carioso

La caries dental es una enfermedad asociada a varios factores el cual son imprescindibles para que la lesión se inicie. Estos factores son el sustrato oral, los microorganismos, la susceptibilidad del huésped y del tiempo.³⁸

Sustrato oral:

La dieta, puede favorecer o no la caries, ya que los alimentos pueden reaccionar con la superficie del esmalte o servir como sustrato para que los microorganismos cariogénicos formen placa bacteriana o ácidos.



La creación de ácidos es el resultado del metabolismo bacteriano de los carbohidratos fermentables, sin embargo, se deben considerar los siguientes factores.

- Características físicas de los alimentos

Adhesividad, los alimentos pegajosos se mantienen en contacto con los dientes durante mayor tiempo y por ello son más cariogénicos. Los líquidos tienen una mínima adherencia a los dientes, y en consecuencia, son menos cariogénicos.

- La composición química de los alimentos

Esto favorece la caries. Algunos alimentos contienen sacarosa y esta es en particular cariogénica por su alta energía de hidrólisis que las bacterias pueden utilizar para sintetizar glucanos insolubles.

- Tiempo de ingestión

La ingestión de alimentos con hidratos de carbono durante las comidas provoca una cariogenidad menor que la ingestión de esos alimentos entre comidas.

- Frecuencia de ingestión

Al consumir frecuentemente alimentos cariogénicos implica mayor riesgo que el consumo esporádico.

- El pH de la placa dentobacteriana

Es muy importante para la formación de caries la ingestión de alimentos, también depende del pH individual de los alimentos, el contenido de glucosa de estos y el flujo promedio de saliva.³⁹



Microorganismos.

Los microorganismos bucales asociados a caries dental, a medida que la lesión de caries progresa, se da una transición de bacterias anaerobias facultativas Gram positivas, que predominan en la etapas iniciales de la lesión, a bacterias anaerobias estrictas Gram positivas y Gram negativas que predominan en lesiones de caries avanzadas. Los factores que determinan esta sucesión microbiana son desconocidos.

Entre las bacterias asociadas con el inicio, progresión o avance de la lesión de caries dental citamos los *Streptococcus*: Son cocos Gram positivos, dispuestos en cadenas cortas de 4 a 6 cocos o largas, los cuales miden de 0,5 a 0,8 μm de diámetro, anaerobios facultativos, comprenden parte de la flora microbiana de la cavidad bucal y vías respiratorias altas, son patógenos oportunistas en enfermedades humanas como la caries dental y la endocarditis infecciosa.

En la cavidad bucal se han aislado *Streptococcus mutans*, *Streptococcus sobrinus*, *Streptococcus salivarius*, *Streptococcus parasanguinis*, *Streptococcus sanguinis* antes (*Streptococcus sanguis*), *Streptococcus cristatus*, *Streptococcus oralis*, *Streptococcus mitis*, *Streptococcus constellatus*, *Streptococcus gordonii*, *Streptococcus anginosus* y *Streptococcus oligofermentans*.

De todas estas especies el *Streptococcus mutans* ha sido la más estudiada. La habilidad de *S. mutans* de sintetizar glucanos insolubles, a partir de la sacarosa de la dieta, a través de las glucosiltransferasas, facilita la formación de la biopelícula dental. Se ha demostrado que está implicado en el inicio de la lesión de caries. Hoshino y col., reportaron que solo constituye una pequeña parte de la flora cultivable en áreas profundas de dentina cariada. También, se reportaron la presencia, en lesiones de caries profunda, pero en menos cantidades, de *S. salivarius*, *S. parasanguinis* y *S. constellatus*, las cuales se encuentran asociadas



con lesiones de caries profunda. Autores como, Berkowitz, Kohler y col., van Houte y col., han sugerido a *S. mutans* como el mayor agente etiológico microbiano en el desarrollo de caries rampante por biberón significativas entre lesiones iniciales de mancha blanca en primeros molares permanentes recién erupcionados y el incremento del contaje de *S. oralis*, *S. mutans* y *S. salivarius*, mientras que la presencia de *Actinomyces naeslundii* en estas condiciones se relacionó con molares sanos.

Lactobacillus son bacilos Gram positivos, anaerobios facultativos, acidógenos y acidúricos, pH cercanos a 5 favorecen su crecimiento, así como el inicio de su actividad proteolítica. Algunas cepas sintetizan polisacáridos intra y extracelulares a partir de la sacarosa, pero se adhieren muy poco a superficies lisas, y mucho a superficies retentivas, tales como: fosas y fisuras oclusales o caries cavitada, coagregación con otras especies bacterianas, constituyendo la biopelícula dental.

Los *Lactobacillus* spp., colonizan sobre las lesiones ya formadas, se considera a esta especie como oportunista, que está implicado en la progresión de caries y que contribuyen con fenómenos de adhesión, agregación y congregación y la producción de enzimas proteolíticas como la neuraminidasa, esta última es de gran importancia cuando las lesiones de caries progresan a dentina profunda.

En cuanto a los estudios que hacen referencia a la presencia de *Actinomyces* en lesiones de caries radicular, se ha reportado la presencia de: *Actinomyces naeslundii*, *Actinomyces eriksonii*, *Actinomyces israelii*, *Actinomyces odontolyticus*, *Actinomyces viscosus*, *Actinomyces georgiae* y *Actinomyces gerencseriae*.

En estudios realizados en animales de experimentación (ratas y hamsters) quedó demostrado el papel de *A. viscosus* y *A. naeslundii* como agente microbiano iniciador de lesiones de caries radicular.



Los *Actinomyces* se encuentran entre los primeros colonizadores de la cavidad bucal en niños. Sarkonen y col., en 2000, estudiaron la colonización de *Actinomyces* en niños hasta los 2 años de edad, y examinaron la ocurrencia de la especie en la saliva de 39 niños sanos a los 2, 6, 12, 18 y 24 meses de edad.

La frecuencia de la flora total de *Actinomyces* se incrementó de 31% a 97% a los dos años de edad. *A. odontolyticus* fue la primera especie colonizadora entre el género que predominó en todas las edades estudiadas, y *A. naeslundii* fue la segunda en predominar pero después del año de edad. *A. odontolyticus* colonizó sobre mucosa bucal y ésta no dependió de la erupción dentaria, mientras que en el caso de *A. naeslundii* se destacó la ausencia de esta especie hasta el año de edad y la colonización de dicho microorganismo depende de la erupción dentaria, asociaron la presencia de *A. odontolyticus* con lesiones de caries en dentición primaria y se detectaron altas cantidades de microorganismos identificados como *A. gerencseriae* en lesiones iniciales de mancha blanca, en niños en edades comprendidas entre 2 a 8 años, sugiriendo que esta especie interviene en el inicio de la lesión de caries en niños.

Esta especie es residente común de la cavidad bucal en niños una vez que han erupcionado los dientes.

Cabe destacar que en los estudios de Corby y col., y de Becker y col., se demostró una asociación positiva de *S. sanguinis* (anteriormente *S. sanguis*) con salud bucal, sin embargo esta misma especie está asociada a endocarditis infecciosa.

Además, la colonización temprana de *S. sanguinis* y sus elevados niveles en cavidad bucal fueron correlacionados con un retardo de 6 meses en la colonización de *S. mutans*. Una vez que *S. mutans* coloniza en la cavidad



bucal de los niños, los niveles de *S. sanguinis* disminuyen, indicando un aparente antagonismo entre estas especies. Se observó también que los niños que no presentaron niveles detectables de *S. mutans* en saliva, tenían niveles significativamente altos de *S. sanguinis* en saliva, en comparación con aquellos niños en los cuales se les detectó niveles de *S. mutans* en saliva.

Todos estos hallazgos en conjunto sugieren que la colonización de *S. sanguinis* puede influir en la sucesiva colonización de *S. mutans* y esto puede constituir el blanco de un abordaje para controlar la caries dental.³⁹

Sensibilidad del hospedero.

Se ha percibido que en cada boca, solo se afectan ciertos dientes y otros no lo hacen, y que algunas caras de los dientes son más susceptibles a la caries que otros, aun siendo el mismo diente.

La zona retentiva en la superficie oclusal dificulta la limpieza y favorecen la acumulación de bacterias. Las fisuras profundas aumentan la susceptibilidad cariogénica.

Un factor importante es la edad, puesto que el diente es más susceptible a la caries mientras no alcance su madurez. Entre los niños es más frecuente la caries de surcos y fisuras debido a la inmadurez del esmalte.

Debido a la inmadurez del niño, el cepillado puede dificultarse en los dientes posteriores de las arcadas, es por ello que el diente más afectado es el segundo molar. Con el paso del tiempo los espacios se cierran y así aumenta la frecuencia de caries en caras proximales. La frecuencia de la caries se reduce por medio de la exposición del huésped al flúor y a los selladores de fosetas y fisuras.



El impacto de ácidos en el esmalte depende de la capacidad de saliva para remover el sustrato. Ya que esta realiza una auto limpieza porque ayuda a eliminar los restos de alimentos y microorganismos que no están adheridos a las superficies de la boca. La disminución considerable de la secreción salival exacerba las caries.

En concreto, la saliva tiene gran capacidad de amortiguación pues ayuda a neutralizar los ácidos producidos en la placa dentobacteriana; su alto contenido de calcio y fosfato ayuda a mantener la estructura del diente, así como a la remineralización de lesiones incipientes por caries.

Factores causales de caries en niños.

Los factores causales de la caries dental tanto para los dientes primarios como para los secundarios son los mismos, sin embargo, se ha indicado en estudios que existen diferencias entre niños pequeños y los adultos, como en el caso de la saliva.

La caries dental es una enfermedad bacteriana multifactorial que para su instalación necesita la interacción de tres factores básicos. (Keyes, 1972): Huésped, microflora y el sustrato. A los cuales (Newbrun 1988) agrego el cuarto factor: tiempo.

En su etiología existen interacciones inexplicables de factores tales como: la infección por *Streptococcus mutans*, la educación de la madre o cuidador, latencia materna prolongada, el estrés, autoestima, estructura familiar y social utilización del biberón impregnado en miel o azúcar (como relajante o para que él bebe se duerma) frecuencia de alimentación del niño o consumo de alimentos o bebida azucaradas entre otros.



Hospedero-diente

La dolencia se manifiesta sobre la estructura dura de los dientes, y para que esto ocurra, es necesario que el esmalte se torne susceptible de ser destruido por los ácidos o por su propia configuración anatómica como en los casos de los surcos, fisuras y puntos. El potencial de resistencia del esmalte humano está alrededor de un pH de 5.2.

Los dientes deciduos sanos son menos mineralizados que los permanentes, por ello serán más susceptibles, ya que la resistencia del esmalte es menor a un pH más alto, determinando que en una acidificación más franca, pueden ocurrir lesiones más fácilmente en el esmalte.

El diente será susceptible cuanto mayor sea el número de surcos y fisuras ya que estas en los dientes deciduos, son más profundos y retentivos; así también como los defectos estructurales presentes, así como cuanto mayor para el pH de potencial de resistencia.

Hospedero-saliva

La saliva segregada por las glándulas salivales mayores: parótidas, submaxilares y sublinguales, junto con las glándulas menores, son responsables de la lubricación de la boca y los dientes, interviniendo significativamente en el proceso de generación de la caries.

El valor normal de flujo para el niño escolar es de 8 ml de saliva por 5 min. Cuando es activado, suministrando un volumen medio de saliva por día entre 1000 a 1500 ml. Se puede afirmar que cuanto mayor sea el flujo salival menor es la posibilidad de que el niño adquiera caries.



La saliva tiene un papel crítico en el proceso carioso ya que barre el sustrato y tampona el ácido de la placa, frenando el proceso carioso y siendo esencial para el proceso de remineralización.

La saliva tiene varias acciones y funciones dentro de ellas tenemos:

- Protección de las células de la mucosa.
- Ayuda a formar el bolo alimenticio.
- Acciones bactericidas e inmunológicas que ayudan a proteger al individuo.
- Las enzimas salivales tienen las funciones de renovación de residuos alimenticios por las acciones solubilizantes que posee.
- La lactoperoxidasa mantiene el desarrollo bacteriano dentro de los patrones Ideales.

Localización de la caries en la dentición primaria

Cada una de las superficies de los dientes posee distintos grados de susceptibilidad a la caries según: la morfología, la arcada e la que estén situados, la posición en la arcada etc.

En la dentición temporal, la mayor frecuencia de caries está en los primeros y segundos molares, seguidos de los caninos e incisivos superiores. Los incisivos inferiores rara vez presentan caries, ya que su relación con la lengua y los circuitos de distribución de la saliva favorece una defensa natural.



Primeramente, la caries puede verse como una zona opaca blanquecina, llamada “mancha blanca” que esto se debe a un proceso de desmineralización sin cavitación microscópica. Las lesiones de avance rápido presentan un color blanco amarillento. La superficie se observa opaca cuando está seca. La progresión y susceptibilidad de la caries en el niño, es generalmente, más rápida que en el adulto.⁴⁰

3.7 Prevención

Se define como aquellas acciones de fomento y educación para la salud, detección, protección específica, diagnóstico, tratamiento, limitación del daño, rehabilitación y control, realizadas en beneficio de la salud bucal del individuo, la familia y la comunidad.²

3.7.1 Niveles de prevención

Estos comprenden lo siguiente:

Promoción de la salud

- Educación acerca de la higiene bucal: es importante proporcionar esta educación en las escuelas, consultorios, clínicas y hogares. Los hábitos deben formarse desde temprana edad, sobre todo el cepillado de los dientes y la vista periódica al odontólogo.
- Alimentación adecuada: es indispensable con el aporte correcto de la vitamina D, el calcio y el fósforo.
- Dieta planeada.



- Exámenes periódicos selectivos: estos deben efectuarse en escolares y mujeres embarazadas, que constituyen grupos altamente susceptibles.

Protección específica

- Buena higiene bucal.
- Fluorización de los abastecimientos públicos de agua, la sal u otros alimentos
- Aplicación tópica de fluoruro
- Excluir alimentos altamente cariogénicos de la dieta, sobre todo entre comidas
- Cepillado de los dientes después de ingerir alimentos
- Tratamiento de lesiones insipientes
- Tratamiento de superficies altamente susceptibles, pero no complicadas, con selladores (odontología preventiva).¹⁶

Diagnóstico y tratamiento oportuno

- Examen periódico de la boca. Los rayos X ayudan a la determinación temprana de la caries.
- El tratamiento inmediato es muy importante, para prevenir lesiones secundarias
- Atención a los defectos de desarrollo
- Exámenes obligatorios a los escolares¹⁶



Limitación de la incapacidad, para evitar daños irreversibles es conveniente:

- Realizar tratamiento parcial de la pulpa dental (pulpotomía)
- Tratamiento total de la pulpa dental y la raíz (pulpectomía)
- Restaurar
- Extraer el diente en caso necesario
- Protección contra la formación de abscesos

Para prevenir, revertir o retrasar la caries uno o varios de los siguientes factores tiene que ser alterado o utilizado: dieta, higiene bucal, el flúor y los selladores de fosetas y fisuras. Los factores no deben ser considerados como entidades separadas sino como muy interactivas.¹⁶

3.7.2 Enseñanza de técnicas de cepillado

La higiene bucal apropiada se puede alcanzar y mantener por medios mecánicos y químicos llevados a cabo en el hogar, en la escuela y en el consultorio dental. Hay poca evidencia científica de que el cepillado dental por si solo pueda evitar la caries dental, puesto que el simple cepillado no remueve la placa de fosas y fisuras ni de otros sitios de retención. La limpieza dental es de importancia en el mantenimiento de un periodonto sano y los estudios han demostrado la reducción de caries en niños muy pequeños y en niños mayores.

Debe hacerse énfasis en la enseñanza de técnica de cepillado dental a los niños (Figura 35) de todas las edades así como a sus padres. Es importante dar instrucciones a los padres para iniciar el cepillado dental desde la erupción del primer diente y que se establezca un régimen apropiado en la

enseñanza de la técnica de cepillado, puesto que los niños pequeños no pueden mantener una higiene eficaz por sí mismos, los padres deben realizar la higiene dental por lo menos hasta la edad de 6 años y supervisarlos regularmente durante el procedimiento.¹⁶



Fig. Fig. 35 Menor recibiendo enseñanza de técnica de cepillado⁴⁰

3.7.3 Fluoruros

Se utiliza para la prevención de caries en niños de modo eficaz, retrasando la disolución del esmalte.¹⁹

El uso tópico del flúor da lugar a la formación de cristales de calcio con flúor que se acumulan en la superficie del diente.

Cuando el pH baja por la presencia de bacterias que causan caries, los cristales se disuelven y proporcionan el flúor que controla el ataque de las bacterias causales de caries ya que constituye un sistema de liberación lenta del flúor controlando el pH para actuar cuando sea necesario.

La fluoración del agua es el método más fácil y económico para la administración sistémica y la reducción de la caries en un 40%-50%. Es recomendado por la OMS como una importante medida de prevención de la caries.



La exposición a largo plazo del flúor sistémico a través del agua durante el periodo de desarrollo y mineralización del diente tiene un efecto en la reducción de la caries en niños y adultos. Sin embargo la reducción de la caries a partir de la fluoración del agua, es considerablemente menor que cuando el método fue introducido, debido a la exposición de otras fuentes de flúor tales como alimentos, bebidas, dentífricos y agentes tópicos.

La fluorosis dental es un defecto cualitativo del esmalte causado por la ingesta a largo plazo del flúor durante el periodo de formación del diente. La dosis límite para el desarrollo de la fluorosis en dientes permanentes se ha estimado en 40-100 ug de F/Kg de peso corporal por día. Sin embargo se ha encontrado que para el individuo no hay valores límites debajo de los cuales la fluorosis no pueda ocurrir.

Se han reportado casos de fluorosis dental con suplementos de flúor, la razón puede ser la ingestión creciente de flúor en el agua, alimentos, bebidas y en los dentífricos durante el periodo de formación del diente, particularmente en los primeros 2-4 años de vida. Sin embargo debe de enfatizarse que el flúor tópico profesionalmente aplicado y el uso correcto de la crema dental con flúor acorde a las recomendaciones no son factores de riesgo para la fluorosis dental.

Las cantidades de flúor utilizadas en la práctica dental y en las actividades preventivas fuera de la clínica están por debajo de los umbrales tóxicos (excepto de fluorosis dental).

Dosis toxica aguda: esta situación puede ocurrir si 5 mg F/kg de peso corporal ha sido ingerido. El niño desarrollará rápidamente náuseas y dificultades epigástricas seguidas a menudo de vomito. Si un niño ingiere una dosis de flúor superior a 15 mg/Kg de peso corporal, la muerte probablemente ocurra.

Aplicaciones tópicas de flúor:

El uso tópico de flúor es uno de los modos más efectivos de prevenir la caries, hay un principio básico importante para obtener un buen efecto: aplicar el flúor de una manera tal que esté presente en la interfaz placa/esmalte donde controlará la disolución y la precipitación de minerales durante la presencia de caries. Esto se puede alcanzar con la aplicación frecuente de soluciones de flúor a bajas concentraciones.⁴²

La crema dental con flúor es el vínculo ideal para aplicar el flúor a los dientes. El uso diario de la crema dental con flúor dará lugar a reducciones de la caries de por lo menos un 20%-40%.

Los niños pequeños generalmente tragan cerca del 30% de la cantidad de la crema dental y por esta razón es importante controlar la cantidad que utilizan. Los niños pueden comenzar a utilizar una delgada capa de crema dental con flúor cuando los dientes primarios han erupcionado. Desde la edad de 2 años la cantidad de pasta dental debe ser del tamaño de la uña del niño, y desde la edad de 5-6 años la cantidad de la crema dental puede compararse al tamaño de un chícharo.¹⁶ (Figura 36)



Fig. 36 A, Se observa cepillo amarillo con poca pasta dental ideal para introducir a un niño al uso de dentífricos con Flúor, cepillo morado muestra la cantidad estimada de pasta dental para un niño con mayor habilidad. B, cantidad de pasta dental mayor a la necesaria para el aseo dental ¹⁶

Los enjuagues bucales con flúor fueron utilizados comúnmente en programas escolares con soluciones de NaF al 0,2% semanalmente o por las noches durante 1960-1980, pero cesaron durante los años posteriores porque la mayoría de los niños estaban utilizando crema dental con flúor. Sin embargo en poblaciones de niños con elevada actividad de caries, los enjuagues con flúor se han reintroducido con un resultado exitoso. Los enjuagues bucales no se recomiendan en los niños en edad preescolar puesto que tragan a menudo el enjuague.

Barnices con flúor: contienen altas concentraciones de flúor y se adhieren a superficies dentales por días aumentando el contenido de flúor en el esmalte. Varios estudios del efecto del barniz con flúor revelan un total cercano al 40% en la reducción de la caries. Los barnices son fáciles de aplicar dos veces al año obteniendo un buen efecto. (Figura 37)



Fig. 37 Aplicación de Barniz con Flúor⁴³

Los geles del flúor: están disponibles en el mercado con diferentes concentraciones y sabores, se aplican sobre todo con cucharillas y se colocan por un profesional. Debido al riesgo de ser tragado, no se recomiendan en niños de preescolar. Las indicaciones son niños con alta actividad de caries y niños con salivación reducida.

El flúor en tabletas y chicles puede ser un tratamiento complementario del flúor para los niños, las tabletas se puede utilizar desde la edad de 3 años y el chicle desde la edad de 10 años en niños con actividad extrema de caries.

Recomendaciones para el uso de flúor:

- Utilizar crema dental con fluor tres veces al día desde los 1-1.5 años de edad. (Figura 38)
- En áreas con una alta actividad de caries, deben instituirse los programas escolares basados en enjuagues con flúor.
- Los pacientes con elevado riesgo de caries deben tener programas de flúor individual basados en los barnices con flúor y geles con flúor.¹⁶



Fig. 38 Cepillo con pasta dental con Flúor⁴⁴

3.7.4 Selladores de fosetas y fisuras

Son un método por el cual un material se pone en las fosas y fisuras para prevenir o detener el desarrollo de la caries dental. El material se conserva en la superficie del esmalte con una técnica de grabado ácido o una adhesión química del material a la superficie del esmalte, como en el caso de los sellantes basados en vidrio ionómero.

Los materiales más comúnmente usados son los sellantes de resina, algunos de los cuales son fotocurados y otros curan químicamente.

El sellante de superficies con signos tempranos de caries indudablemente dará lugar al sellante de las pequeñas lesiones de caries, incluso lesiones de dentina. Sin embargo, los estudios han demostrado que los contajes de bacterias disminuyen y que la progresión de lesiones dentinales es más lenta después de colocar los selladores de fosetas.¹⁶(Figura 39)

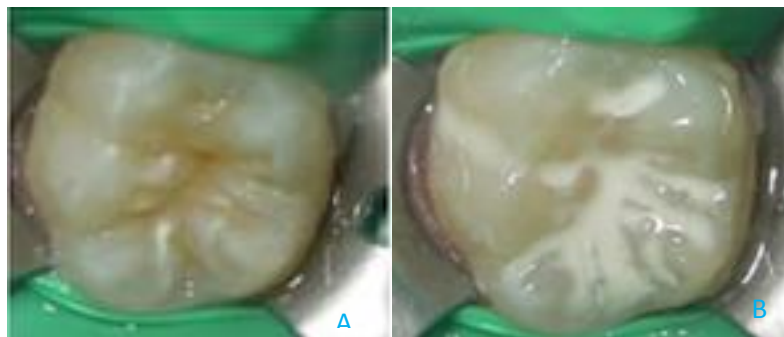


Fig. 39 A, Molar con fosetas y fisuras susceptibles a caries. B, molar con Sellador de Fosetas y Fisuras⁴⁵



3.7.5 Técnica de Restauración Atraumática en la prevención y control de la caries dental (TRA)

Ventajas del TRA

- Es muy bien aceptado por los pacientes, especialmente por los niños.
- Puede ser aplicado en cualquier ambiente (rural, urbano, colegios y centros de salud)
- Es de bajo costo con relación a los tratamientos convencionales.
- No requiere anestesia local.
- La intervención en la cavidad es mínima.

Técnica TRA para restauraciones:

1. Aislar el campo operatorio (rollos de algodón).
2. Limpiar la superficie del elemento dentario con torundas de algodón y agua potable, luego secar.
3. Remover el tejido dentinario reblandecido y desmineralizado. Eliminar todo el proceso de caries en el límite amelodentinario utilizando cucharillas con movimientos circulares y horizontales.
4. Acondicionar la cavidad incluyendo las fosetas y fisuras, durante 10-15 segundos, con el líquido del ionómero vítreo en una torunda de algodón previamente humedecida en agua.
5. Lavar la superficie con torundas y agua limpia (2 a 3 veces) y secar.
6. Aplicar el ionómero vítreo en cantidades pequeñas dentro de la cavidad y las fosas y fisuras adyacentes.
7. Realizar la técnica de digitopresión (cuando el ionómero vítreo pierde brillo) aplicar una pequeña cantidad de vaselina en el dedo índice (con guante).
8. Remover el exceso de ionómero después del fraguado.
9. Controlar la oclusión (papel de articular).

10. Aplicar una capa extra de vaselina.²⁶

3.7.6 Alimentación

Para ser un riesgo potencial de caries el alimento debe contener carbohidratos fermentables, particularmente la sacarosa y la ingesta frecuente de aperitivos, de bebidas azucaradas y alimentos adhesivos (pegajosos) que las bacterias puedan utilizar en su metabolismo glicolítico para producir los ácidos que desmineralizan los dientes.

Esto significa que la mayoría de los productos alimenticios y casi todos los aperitivos, dulces y refrescos son factores de riesgo para desarrollar caries dental. (Figura 40)



Fig. 40 Niños consumiendo alimentos chatarra⁴⁶



Con un asesoramiento dietético es importante desarrollar herramientas que sean comprensibles y que ayudaran al niño y a la familia a cambiar sus hábitos dietéticos.

Estas son algunas recomendaciones en cuanto a la dieta para evitar la caries:

- Restringir la frecuencia de comidas y bebidas a cinco o seis veces por día. Esto significa tres comidas principales (desayuno, comida y cena) y tres consumos intermedios. Tratar de evitar productos alimenticios y bebidas con sacarosa.
- Restringir los caramelos y/o bocados dulces a una vez por semana (dulces de sábado)
- Si la ingesta de dulces y de chicles no puede ser evitada, usar productos endulzados con sustitutos de la sacarosa, por ejemplo el xilitol y sorbitol.
- Seguir los consejos sobre los hábitos dietéticos infantiles para evitar la CIT.
- Reducir el consumo frecuente de bebidas ácidas tales como los refrescos, jugos de fruta, y bebidas deportivas.¹⁶

3.8. La influencia del odontólogo en la prevención de caries dental en la atención de pacientes pediátricos

El éxito de un programa de prevención de caries dental depende en gran medida del interés y la cooperación del paciente y de los padres. La educación del menor es uno de los puntos más importantes para considerar dentro del cuadro de la prevención. Los niños y los padres deben estar conscientes de sus necesidades y responsabilidades en el mantenimiento de la salud bucal y consecuentemente una mejor salud general. (Figura 41)



Fig. 41 Enseñanza de Técnica de Cepillado Dental⁴⁷

Esto incluye tratar de corregir los hábitos inadecuados o estados deficientes que puedan ser factores contribuyentes, y hacer uso de todas las medidas preventivas y de control disponibles.⁹

Sin embargo para que consigamos que los padres aprendan a mantener la salud bucal de los niños, no basta con transmitirles los conocimientos sobre la enfermedad y como evitarla, precisemos despertar su interés, crear la voluntad de aprender y desencadenar acciones indispensables para la conquista de los resultados deseados, crear y diseñar condiciones internas favorables para el aprendizaje, haciendo del proceso una experiencia agradable.

El cirujano dentista y en especial el odontopediatra son antes que cualquier cosa, educadores en el tema de la salud bucodental. Es una gran responsabilidad ser educador principalmente si tenemos frente a nosotros a un individuo con extremo potencial de desarrollo como los niños. Nuestro comportamiento y nuestras enseñanzas relativas a la salud bucal transmitidas a los niños y a sus familias tendrán gran influencia sobre su desarrollo y crecimiento.



Se deben abordar temas de prevención para despertar el interés de su familia en los cuidados de la salud para que adopten un estilo de vida adecuado, que promueva una buena salud general y bucal, nuestro impacto sobre sus vidas será enorme. Por lo tanto es necesario entender, convencer y motivar constantemente para que alcancemos esta meta. Es evidente que mientras más temprano se establezcan barreras preventivas y esfuerzos referentes a la evolución de la enfermedad más efectivo será el resultado final.

La mayoría de los padres no saben que existe el riesgo de que los niños pequeños desarrollen enfermedades, tales como la caries dental hasta que se manifiestan en la cavidad bucal de sus hijos. Nuestro papel es alertarlos en que la enfermedad de caries se puede instalar en cualquier edad y puede tener un papel destructivo muy grande, llamado caries de la infancia temprana.

3.8.1 Técnicas de higiene dental en población de 4 a 6 años

Técnicas recomendadas en niños:

Existen numerosas técnicas de cepillado que pueden ser indicadas en menores. Para escoger la técnica a ser recomendada debe considerarse la edad del niño, el interés y su habilidad así como del grupo familiar, además de la disponibilidad de tiempo para la enseñanza y el aprendizaje de la técnica.

Las técnicas más simples de ser aprendidas y no necesariamente las más eficaces, deben ser indicadas a niños pequeños menos hábiles. De igual

manera esta indicación es válida para los padres que no presentan un grado de interés y habilidad deseado.

A partir de los cuatro años (solo y con la ayuda y supervisión de un adulto) el cepillado dental se debe realizar diariamente después de cada comida. El cepillo dental debe tener cabeza pequeña y cerdas de nylon delgadas con puntas redondeadas (Figura 42). La cabeza pequeña permite llegar más fácilmente a todas las zonas de la boca. Se debe cambiar el cepillo cuando las cerdas se doblen o se gasten ya que en esas condiciones no limpia de forma adecuada y puede dañar la encía.



Fig. 42 Cepillos dentales infantiles⁴⁸

Para cepillar correctamente los dientes se debe colocar el cepillo sobre el diente y la encía. Los dientes de arriba se cepillan hacia abajo, los dientes de abajo se cepillan hacia arriba, tomando en cuenta que se deben de cepillar por su cara interna y externa para lograr un buen cepillado dental.

Posteriormente se cepilla la cara masticatoria de los molares con movimientos circulares. Una vez terminado el cepillado de dientes y de encía se cepilla la lengua en forma de barrido de atrás hacia adelante (Figura 43).¹⁷



Fig. 43 Secuencia de Higiene Dental⁴⁹

Las técnicas recomendadas para niños pequeños son la Posición de Starkey, Técnica de Fones y la técnica de Stillman Modificada.

Posición de Starkey

Recomendada para niños pequeños (preescolar) que cuenten con poca habilidad manual, se recomienda un posicionamiento específico del niño y de la madre con el fin de que se realice la higiene bucal de manera correcta. La técnica consiste en que el niño permanezca de pie al frente y de espaldas a la madre (Figura 44) o la persona que ejecutara el cepillado, apoyando la cabeza contra ella.

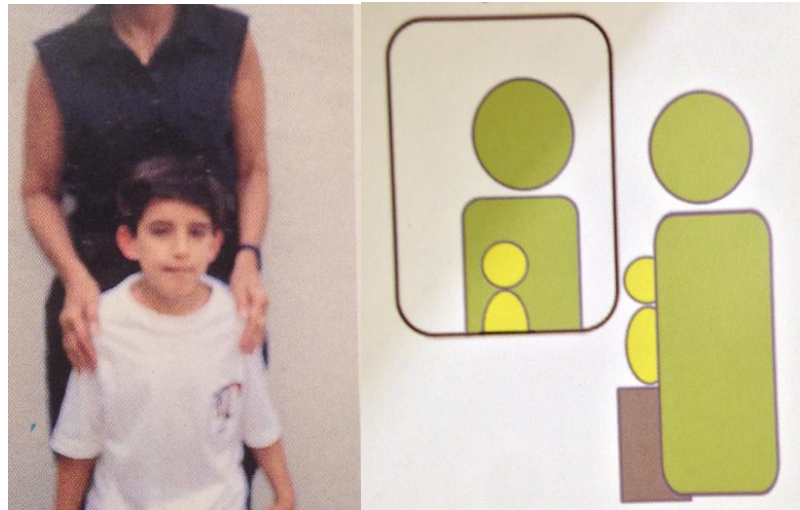


Fig. 44 Posición del niño frente a la madre¹³

Starkey recomienda que la mano izquierda de la madre estabilice la mandíbula del niño y la mano derecha sujete firmemente el cepillo dental para ejecutar los movimientos del cepillado. Para realizar el cepillado de los dientes mandibulares, la mandíbula debe estar estabilizada en un plano horizontal paralela al suelo, para ello el niño tiene que mirar hacia adelante cuando el cepillado se realice.

Para el arco superior se recomienda que el niño incline la cabeza hacia atrás, para que así la madre obtenga una buena visualización. Para la limpieza de ambas arcadas la mano izquierda debe de estabilizar la mandíbula (Figura 45), alejar los labios y el carrillo, para que con la mano derecha se realice el cepillado propiamente dicho.¹³



Fig. 45 Estabilización de la mandíbula para el cepillado dental¹³

Técnica de Fones

Técnica recomendada para niños de preescolar.

Su aprendizaje requiere de menor tiempo de enseñanza y es de simple comprensión, es recomendada para niños que no presenten suficiente habilidad que sean menos motivados o interesados, o incluso cuando se cuente con poco tiempo disponible para la enseñanza.

A pesar de que esta técnica es de fácil ejecución, cuando es bien desarrollada posibilita una buena higiene bucodental.¹³

En esta técnica los movimientos realizados en las superficies vestibulares, linguales o palatinas de los dientes son circulares y en las superficies oclusales e incisales son anteroposteriores.

Para utilizar esta técnica, se recomienda que el niño o la madre sujeten el cepillo dental firmemente y realicen movimientos circulares de un lado a otro de la hemiarcada. Esta técnica facilita que el niño permanezca con la boca cerrada en la fase del cepillado lo cual es cómodo para el menor. En las áreas palatinas y linguales los movimiento son circulares y el niño tendrá que

permanecer con la boca abierta, con excepción de la región palatina anterior el cepillo debe ser colocado verticalmente en relación al eje central del diente, ejecutando movimientos de gingival hacia incisal.

Los movimientos deben de ser realizados 15 veces por área con el objetivo de remover la placa bacteriana presente sobre las superficies, en las superficies oclusales e incisales el cepillo deberá estar colocado de manera paralela al plano oclusal.^{8, 13}(Figura 46)



Fig. 46 Cepillo colocado de manera paralela al plano de oclusión¹³

Técnica de Stillman modificada

Esta técnica es indicada en niños de escolar, que presente más de 7 años de edad, siendo indicada en niños con mayor habilidad manual y mayor interés o motivación, debido a que su ejecución es más compleja que la de Fones pero también es más eficaz.¹³

Las técnicas más predominantes en personas con mayor grado de desarrollo y habilidad manual son el método de barrido, el método de Charters, el método de lavado horizontal y el método de Stillman modificado. Estas técnicas pueden ser enseñadas a los padres y niños mayores.¹³

Método de barrido

El cepillo es colocado en las caras vestibulares, la cerda termina dirigida apicalmente, con los lados de las cerdas tocando el tejido gingival. El paciente ejerce presión lateral con los lados de las cerdas y el cepillo es movido oclusalmente. El cepillo se coloca nuevamente elevado en el vestíbulo y el movimiento de barrido se repite. Las superficies linguales son cepilladas de la misma manera, con los dientes cepillados simultáneamente.¹³

Método de Charters

Los extremos de las cerdas son colocados en contacto con el esmalte de los dientes y la encía, dirigidas en un ángulo de 45 grados hacia el plano de oclusión. (Figura 47) Una presión lateral y hacia abajo es entonces ejercida en el cepillo y este se hace vibrar suavemente hacia adelante y hacia atrás un milímetro aproximadamente.¹³

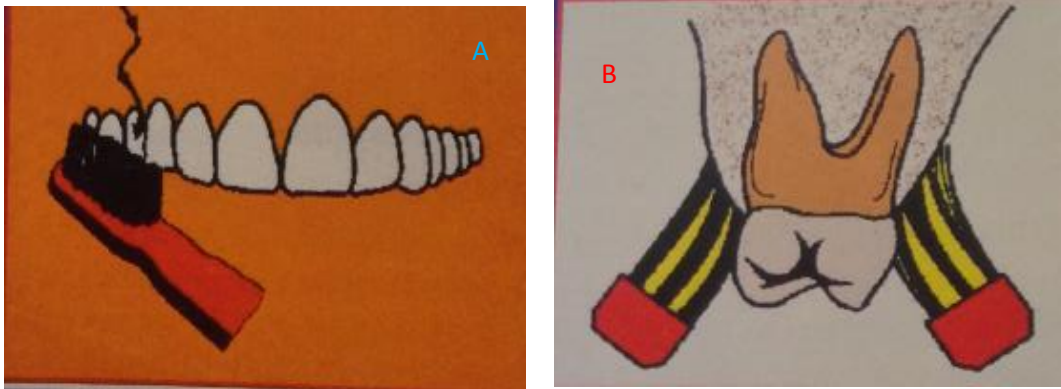


Fig. 47 A, B, Cerdas del cepillo colocadas a 45° hacia el plano de oclusión¹³



Método de lavado horizontal

El cepillo es colocado horizontalmente sobre las superficies linguales y bucales y es movido hacia atrás y adelante, con un movimiento de limpieza.

Método de Stillman modificado

Combina una acción vibratoria de las cerdas con un movimiento de elevación del cepillo en el eje longitudinal de los dientes. El cepillo es colocado en la línea mucogingival, con las cerdas apuntando lejos de la corona y se gira con un movimiento de vaivén a lo largo de la encía y la superficie dental. El mango es rotado hacia la corona y se hace vibrar a medida en que el cepillo se mueve.¹³



3.9 Programas de prevención

Un programa de prevención es un conjunto de procedimientos secuenciados y elaborados a partir del análisis de necesidades, buscando la creación o adaptación de actividades dirigidas al cumplimiento de objetivos reales realizados con metas del Programa a implementar. Se desarrollan en áreas o dominios donde se trabajan los factores de riesgo, protección y prevención.

En ellos encontramos el dominio individual el de los grupos de padres, el familiar, el escolar, el laboral, el comunitario, y el socio ambiental.

En ocasiones se confunde prevención con programa preventivo, siendo que, mientras que la prevención es un conjunto genérico y amplio, un programa preventivo es mucho más efectivo y sistemático.

La programación cobra especial importancia dentro de las planificaciones, ya que convierte intenciones en acciones específicas, determinando responsabilidades y coordinando recursos para alcanzar las metas.

Los programas de prevención buscan introducir acciones para la detección temprana de un factor de riesgo o un trastorno en una etapa en que pueda ser corregido o rehabilitado.

Para que estas acciones de prevención puedan ser consideradas efectivas, se debe tener en cuenta algunas pautas relacionadas al problema al que nos enfrentamos:

- Ser un problema de salud importante tanto en su prevalencia como incidencia sobre la cantidad y calidad de vida.
- Tener una respuesta efectiva para los casos identificados.
- Existir recursos diagnósticos y de tratamientos disponibles y accesibles.
- Tener una historia natural conocida.



- El rastreo o los métodos de detección precoz deberán ser eficaces en proporción a su costo y a su riesgo.

Para implementar estas tareas es necesario tener conocimientos específicos de la población objetivo.¹²

3.9.1 Programas de Prevención de Caries en México

Fue en el año de 1960, que se valoró la importancia de la prevención y la salud pública. En la Secretaría de Salubridad y Asistencia durante la administración del Dr. José Álvarez Amézquita se creó la dirección de Odontología, cuyos objetivos fueron: impulsar el desarrollo de procedimientos preventivos en los diferentes departamentos dentales correspondientes a los centros de salud del país; divulgar, sobre todo en el ámbito escolar, los principios higiénicos para fomentar la salud bucal y estudiar la viabilidad de la fluoración del agua potable y de la sal de consumo.⁴⁹

Al presentar la población infantil altos índices de caries y ante la imposibilidad percibida de brindar atención bucal integral a la población durante la década de los 70 y 80, debido a los altos costos, se consideró instaurar programas preventivos de amplia cobertura para la población general. Debido a que en el país no toda la población tiene servicio de agua intradomiciliaria, la fluoración de la sal doméstica representaba un mejor vehículo de distribución.

En 1988 se normó y reglamentó la fluoración de la sal. En marzo de 1981 se decretó en México la fluoración de la sal. Para la operación del Programa Nacional de Fluoración de la sal se estableció un acuerdo entre la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial y la Asociación Mexicana de la Industria



Salinera, para la producción, distribución y comercialización de la sal en los estados donde el abastecimiento de agua potable contiene flúor en cantidad menor a la óptima (0.7-1.59 ppm) (100).

Este programa estipuló cantidades recomendadas por organismos internacionales tras la experiencia de diversos países en la fluoración de la sal para tener efectos carioprofilácticos y cariostáticos deseables.

Los programas de fluoración a nivel sistémico y de salud pública no fueron la única estrategia preventiva. En 1983 la preocupación por la salud en escolares condujo a la realización del Primer Congreso Higiénico Pedagógico. Desde entonces diversas estrategias, acciones y modelos se han propuesto para proteger a los niños.

Actualmente las acciones preventivas y educativas dirigidas a la niñez escolar mexicana se basan en la norma “NOM-009-SSA2-2013 para el fomento de la salud del escolar”. Con relación a la política de salud bucal dentro de las políticas nacionales de salud, es hasta 1988 que apareció por primera vez el componente de salud bucal en el informe de la Secretaría de Salud como una parte de la Dirección de Fomento a la Salud.⁵⁰

Así, entre lo más destacado de los Programas de salud bucal en la década de los 80 podemos mencionar:

- 1) En 1981, la publicación del Reglamento de Yodación y Fluoración de la sal, en el Diario Oficial de la Federación en México.
- 2) En 1984, la definición de la fluoración de la sal en el Programa Nacional de Salud.
- 3) En 1985, la promoción legal y económica para la fluoración de la sal, por instancia del Instituto de Salud en el Estado de México.



- 4) En 1987, la creación del Comité Interinstitucional para la Fluoración y elaboración del Programa Nacional en México.
- 5) La segunda publicación y reformas al reglamento para la sal yodada y fluorurada.
- 6) La publicación de la Norma Oficial Mexicana NOM-F-008-1988, que establece las especificaciones que deben cumplir los productos denominados sal yodada y sal yodada fluorurada destinadas al consumo humano.
- 7) La puesta en marcha de modelos de salud en escolares y del sub-programa de salud bucal.

En 1990 la Dirección General de Fomento a la Salud puso en marcha el modelo de salud bucal para escolares en las principales ciudades del país, buscando involucrar de manera integral los aspectos educativo, preventivo, curativo y de participación social, para mejorar la salud bucal de la población escolar, se pretendió fomentar en la comunidad escolar la adquisición de conocimientos y el desarrollo de conceptos, conductas, actitudes y hábitos positivos relacionados con la salud bucal.

Entre los doce programas prioritarios del Programa Nacional de Promoción y Cuidado de la Salud entre 1989-1994, existían dos relacionados con la salud bucal. Estos eran el programa de salud escolar y el programa de fluoración de la sal. En esta época se puso en marcha el Programa Nacional Educativo Preventivo contra Caries y Periodontopatías en Preescolares y Escolares para mejorar la salud bucal de la población escolar. Asimismo, en la década de los 90 se publica la NOM-013-SSA2-1994, actualmente PROY-NOM-013-SSA2-2014 para la prevención y control de las enfermedades bucales. Esta norma tiene por objetivo establecer los métodos, técnicas y criterios de



operación del Sistema Nacional de Salud, con base en los principios de la prevención de la salud bucal a través de la operación de las acciones para fomento de la salud, la protección específica, el tratamiento, la rehabilitación y el control de las enfermedades bucales de mayor prevalencia.

En 1995 se publicó la NOM-040-SSA1-1993, Bienes y servicios, sal yodada y sal yodada fluorurada, la cual establece las especificaciones sanitarias de la sal para consumo humano y animal.

En 1996 se iniciaron las Semanas Nacionales de Salud Bucal, programándose dos para cada año. En estas actividades se unen los esfuerzos de instituciones del Sector Salud, además de asociaciones gremiales y la Secretaría de Educación Pública. El objetivo fue intensificar todas las actividades preventivas dentro de un método unificado y normado, enfocándose a la caries dental, la gingivitis, las maloclusiones, el cáncer bucal y los padecimientos dentofaciales que restan calidad de vida a los individuos.

Esta estrategia se realiza periódicamente en los 32 estados, dentro de las unidades clínicas y en escuelas de educación básica. Las características del programa incluyen respetar las políticas internas de cada organismo participante; que cada estado e institución organice, según sus necesidades, un curso de capacitación previo para todo el personal participante en la realización de las acciones específicas de la "Semana Nacional de Salud Bucal"; que la unificación de criterios sea únicamente para lograr las metas planteadas; que cada organismo decida sobre el personal y recursos que pueda destinar para el proyecto operativo; y que las metas sean calculadas de acuerdo a los insumos y recursos de los participantes. En abril de 1998 el Programa de Salud Bucal fue incluido como programa prioritario en las políticas nacionales de salud.



En 2003 se puso en marcha el Sistema Nacional de Cartillas de Salud.⁴⁹

En el 2011 se creó el Programa Nacional: Salud Bucal del Preescolar y el Escolar que es el que está vigente hasta el día de hoy.³

La política de salud bucal reconoce que en México las principales enfermedades bucales se encuentran todavía con una alta incidencia y prevalencia, al igual que como enfermedades del rezago que afectan principalmente a los pobres. Entre ellas destacan la caries dental y la enfermedad periodontal, que según el Plan Nacional de Salud (PNS) afectan a 90 y 70 por ciento de la población. Para su disminución y atención se han diseñado las siguientes actividades dentro del PNS 2013-2018, desde donde se dictan las principales políticas de salud en México: Consolidar la promoción, la protección de la salud bucal de la población y la prevención de las enfermedades orales; el fortalecimiento de los programas institucionales a nivel nacional; intensificación de las actividades de salud bucal durante las dos Semanas Nacionales de Salud Bucal; promoción del desarrollo de investigaciones en salud bucal; ampliación de la cobertura del servicio estomatológico a zonas marginadas de difícil acceso aplicando el Tratamiento Restaurativo Atraumático.⁵¹

Con estas actividades se espera ampliar la cobertura a la población y alcanzar las metas de alto impacto, que son disminuir la prevalencia de caries a los seis años de edad al 50%, y obtener a los 12 años de edad un índice de dientes permanentes cariados, perdidos y obturados (CPOD) de tres. Dentro de la Política Nacional de Salud se generó el Programa de Acción Salud Bucal, que en su objetivo general pretende mejorar la salud bucal de la población mexicana.

La misión de estos programas de acción es la de disminuir las enfermedades bucales de mayor prevalencia e incidencia a través de establecer, fortalecer

y vigilar políticas, estrategias y programas, así como evaluar las condiciones de la salud bucal para mejorar y ampliar equitativamente la atención a la población con ética, calidad y eficiencia. La mejora de la salud bucal en la población se pretende conseguir a través de varios componentes; estos son: el componente de salud bucal del preescolar y escolar, de fluoración de la sal de mesa, el aspecto curativo-asistencial y la normatividad. Estos elementos presentan a su vez objetivos generales y específicos, estrategias, metas y acciones a mediano plazo, para cumplir con lo marcado en la política nacional de salud bucal, para reducir el impacto negativo de las conductas y hábitos negativos.⁵¹

3.9.2 Programa de Prevención de Caries Dental a nivel Mundial

Las enfermedades bucodentales, como la caries dental, la periodontitis y los cánceres de la boca y la faringe son un problema de salud de alcance mundial que afecta a los países industrializados y, cada vez con mayor frecuencia, a los países en desarrollo, en especial entre las comunidades más pobres, (Figura 48) la OMS ha declarado que se estima que cinco mil millones de personas en el planeta han sufrido caries dental.⁵²



Fig. 48 Niño de una comunidad pobre

Existe la idea de que la caries dental ha dejado de ser un problema en los países desarrollados, cuando en realidad afecta a entre el 60% y el 90% de la población escolar y a la gran mayoría de los adultos. La caries dental es también la enfermedad bucodental más frecuente en varios países asiáticos y latinoamericanos.

Los efectos de las enfermedades bucodentales en términos de dolor, sufrimiento, deterioro funcional y disminución de la calidad de vida son considerables y costosos. Se estima que el tratamiento representa entre el 5% y el 10% del gasto sanitario de los países industrializados, y está por encima de los recursos de muchos países en desarrollo.

Aunque parece que el problema es menos grave en la mayoría de los países africanos, el informe indica que con el cambio en las condiciones de vida es probable que la caries dental aumente en muchos países en desarrollo de ese continente, sobre todo debido al creciente consumo de azúcares y a una exposición insuficiente al flúor.⁵² (Figura 49)



Fig. 49 Se ilustra el consumo de bebidas azucaradas

En muchos países en desarrollo, el acceso a atención sanitaria bucodental es limitado; a menudo los dientes o no se tratan o son extraídos, ha dicho el



Dr. Poul Erik Petersen, coordinador del programa mundial de la OMS para la salud bucodental. En África el porcentaje de odontólogos por habitante es aproximadamente de uno por cada 150 000 personas, frente a uno por cada 2000 en la mayoría de los países industrializados. Por otro lado, si hay cierto avance en la reducción de la caries dental entre la población joven de los países desarrollados, para muchas personas mayores ésta sigue siendo una de las principales fuentes de dolor y mala salud.⁵²

La mayoría de los niños del mundo presentan signos de gingivitis. Entre el 5% y el 15% de la mayoría de los grupos de población sufre periodontitis grave, que puede ocasionar la pérdida de dientes⁵²

En el nuevo informe se establecen los principales componentes y prioridades del programa mundial de salud bucodental de la OMS, donde se enlistan:

- El uso eficaz de fluoruro.
- La dieta sana y la nutrición.
- Control del Tabaco.
- La salud oral de los niños y jóvenes a través de la Promoción en escuelas.
- La salud oral, salud general y la calidad de vida.
- El VIH / SIDA y salud bucal.
- Los sistemas de información de salud oral.
- La política de salud y formulación.
- Investigación para la salud oral.²⁸

Además de abordar factores de riesgo modificables como los hábitos de higiene bucodental, el consumo de azúcares, la falta de calcio y de micronutrientes y el tabaquismo, una parte esencial de la estrategia también se ocupa de los principales determinantes socioculturales, como la pobreza, el bajo nivel de instrucción y la falta de tradiciones que fomenten la salud



bucodental. Los países deberán velar por que se haga un uso adecuado del flúor para prevenir la caries dental, al tiempo que deberán tener en cuenta que la insalubridad del agua y la falta de higiene son factores de riesgo medioambientales para la salud bucodental y para la salud en general.

Los sistemas de salud bucodental han de estar orientados hacia los servicios de atención primaria de salud y la prevención. La Iniciativa Mundial de Salud Escolar de la OMS, mediante la que se pretende impulsar la promoción de la salud y la educación sanitaria en los ámbitos local, regional, nacional y mundial, ha sido recientemente reforzada gracias al Programa Mundial de Salud Bucodental.²⁸

3.9.3 Programa Nacional Educativo – Preventivo de la caries dental en nuestro país

En México contamos con el Programa Nacional: Salud Bucal del Preescolar y el Escolar, (Figura 50) puesto en marcha por la Subdirección de Salud Bucal del Centro Nacional de Programas Preventivos y Control de enfermedades (CENAPRECE), en el año 2011, cuyo principal objetivo es otorgar promoción de la salud, atención preventiva y curativa personalizada con el propósito de incrementar gradualmente el número de niños sanos, así como el número de niños con rehabilitación bucal, para contribuir a la disminución de tratamientos sofisticados y costosos. La principal finalidad del programa es que los niños adquieran conductas salutogénicas es decir que busquen mantenerse sanos, que personalmente se responsabilicen de su salud bucal y practiquen hábitos de autocuidado desde etapas más tempranas en la vida, manteniéndolas por el resto de sus vidas.³

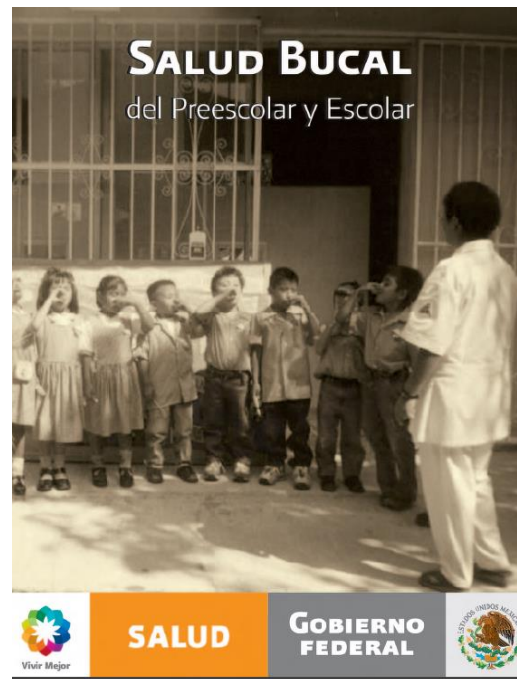


Fig. 50 Portada del Programa de Salud Bucal del Preescolar y Escolar³

El programa va dirigido a estudiantes de educación básica de escuelas públicas el principal objetivo que tiene el programa es mantener la salud bucal creando una cultura de autocuidado. La implementación del Programa es por medio de un equipo de trabajo que lo pueden integrar el personal de salud, maestros, padres de familia, niños identificados como líderes etc. Los cuales deben de elaborar un plan de trabajo para llevar a cabo actividades de fomento a la salud, el procedimiento está compuesto por las diferentes actividades que se planearán.³

Para el nivel preescolar se contempla el Esquema Básico de Prevención en Salud Bucal (EBPSB), (Figura 51) y la organización planificación y las actividades a realizar serán hechas por el equipo de trabajo que realice el programa a implementar.³

PREESCOLAR
Detección de placa bacteriana (4 durante el ciclo escolar)
Instrucción de Técnica de cepillado (4 durante el ciclo escolar)
Pláticas educativas (4 durante el ciclo escolar)
12 actividades por niño(a) durante el ciclo escolar

Fig. 51 Actividades sugeridas a realizar con preescolares³



Fig. 52 Portada del Manual de Contenidos Educativos en Salud Bucal¹⁷

El registro de actividades se harán en:

- En las Cartillas Nacionales de Salud se cuenta con el rubro de salud bucal en el que se contemplan las actividades de prevención que se deben de otorgar a los escolares y preescolares.
- El personal de salud que otorga las actividades de EBPSB dentro del espacio escolar debe registrarlas en la cartilla de cada uno de los niños atendidos.
- Registro en la hoja de informe mensual de actividades extramuros del Sistema de Información en Salud (SIS).³



3.9.4 Programa de Fluoración de la sal de mesa en México

En México se han establecido 3 fases para la implementación, seguimiento y evaluación de esta medida preventiva: Fase I. Evaluación de factibilidad e implementación del programa, Fase II. Primera evaluación, Fase III. Evaluación a largo plazo y consolidación.

En la Fase I, se determinó que la fluoración de la sal es el vehículo más apropiado para adicionar fluoruro y que llegue al mayor número de la población. Para la implementación de esta medida se llevaron a cabo algunas actividades interdisciplinarias como las mencionadas a continuación:

En 1987 se desarrolló una encuesta de caries en 10 Entidades Federativas y el distrito federal, la cual se considera como una línea para esta medida de prevención. En 1988 se realizaron encuestas de consumo familiar e individual de sal.

En coordinación con sales del Istmo, se llevaron a cabo pruebas para adicionar flúor a la sal por vía seca y por vía húmeda.

También se realizaron estudios de concentración de flúor en agua de consumo humano en comunidades de 5000 y 10000 habitantes.

En 1991, se firmó un acuerdo entre la Secretaria de salud, la Secretaria de Comercio y Fomento Industrial y la Asociación Mexicana de la Industria Salinera A.C., para la adicción del fluoruro en la sal de mesa, lo que convierte a México en el séptimo país en el ámbito internacional que adquiere esta medida preventiva.

El 6 de enero de 1995 se publicó en el Diario Oficial de la Federación la NOM-013-SSA2-1994 para la Prevención y Control de enfermedades Bucales, en la cual se señala que “La protección específica masiva contra la caries dental debe realizarse mediante la adición del flúor a la sal de



consumo humano”. Por lo que, los odontólogos médicos no deben prescribir fluoruro por la vía sistémica.

Se realizaron muestreos periódicos para determinar la concentración del flúor en el agua para consumo humano. Sobre la base de los resultados de los estudios que se llevan a cabo de manera periódica, se desarrollaron acciones para fortalecer el programa, tales como:

- En virtud de que los estudios de concentración de flúor en agua de consumo humano han revelado que recientemente han aparecido lugares con alto contenido de flúor, se propone incorporar como apéndice normativo de la NOM-040 el listado de áreas por entidad federativa donde si se permite, donde se permite parcialmente y donde no se permite la distribución de sal yodada-fluorada. Los expertos en este tema señalan que cada vez se hace más necesario obtener agua de pozos más profundos y al extraerla arrastra más elementos como el flúor.⁵⁵
- Se elaboró la propuesta de modificación a la NOM-040 para adecuar la dosis carioprofiláctica de flúor en la sal a un nivel mínimo de 200 ppm y a un nivel máximo de 250 ppm. Actualmente NOM-040-SSA2-2004 en materia de información de salud.⁵⁵

3.9.5 Programa Escolar de Prevención de Caries Dental en niños de 4 a 6 años, en el “Jardín de niños Huitzilin”.



Fig. 53 Grupo de tercer año del Jardín de Niños Huitzilin
Fuente directa

De acuerdo a lo estipulado por la OMS, los resultados del Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Patologías Bucales (SIVEPAB) y el Programa Salud Bucal del Preescolar y escolar en México, se realiza el Programa Escolar de Prevención de Caries Dental en niños de 4 a 6 años, en el “Jardín de niños Huitzilin”.(Figura 53)

La caries dental por su elevada prevalencia y frecuencia sigue siendo un problema de salud pública, en este padecimiento intervienen determinantes para la salud como los hábitos alimentarios, higiénicos, de conducta, preventivos y la educación para la salud.³



Este programa está dirigido a preescolares inscritos en el “Jardín de niños Huitzilín” (o cualquier escuela de nivel Preescolar) de 4 a 6 años de edad.

Objetivo:

Mantener la salud bucal, creando una cultura de autocuidado. Prevenir las enfermedades bucales con mayor prevalencia e incidencia en preescolares a través de promoción y educación para la salud así como pautas de prevención y protección específica.

Objetivos específicos:

- Contribuir al incremento de niños sanos (sin experiencia de caries).
- Concientizar a la población preescolar sobre la importancia de la salud bucal como parte integral de la salud general.
- Fomentar el autocuidado en la población preescolar para conservar la salud bucal durante toda la vida del individuo.
- Hacer extensiva esta información de manera indirecta en beneficio de toda la familia no contemplados en este programa.
- Orientar a la población preescolar sobre los beneficios de una alimentación adecuada y fomentar el cambio de hábitos alimentarios, cambiando los alimentos chatarra por frutas y verduras.
- Contribuir a la disminución del índice de necesidades de tratamientos dentales de preescolares.
- Trabajar en equipo con maestros, padres de familia, personal de salud y niños.



Acciones a ejecutar:

- Instrucción de Técnica de cepillado.
- Platicas educativas.

Descripción:

El programa está disponible para niños de 4 a 6 años de edad.

El proceso de prevención y mantenimiento de la salud bucal del niño será conseguido a través de la concientización de la comunidad.

Dentro de las recomendaciones previas a las estrategias con los preescolares el profesional de la salud estudiara junto con los padres las dificultades observadas en casa, para poner en práctica las medidas educativas y preventivas aconsejadas.

Características:

El programa consiste en trabajar con los padres y con los preescolares.

- Con los padres: se realizan una serie de charlas de educación para la salud bucal, donde se tratan temas relacionados a la trasmisión de bacterias, enseñanza de higiene oral en sus hijos, dieta, importancia de la lactancia materna, cuidados a tener en cuenta con la lactancia artificial y uso de biberón, riesgo de la lactancia nocturna y prolongada, enseñanza de medidas para el autocuidado familiar.



-
- Con los preescolares: se inician prácticas de cepillado, se les enseña a distinguir los alimentos chatarra y alimentos sanos, se realizan actividades como representaciones teatrales, teatro guiñol, concursos de dibujos, desfiles alusivos, caravanas y ferias de salud bucal.



4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Unos de los problemas a los que se enfrentan los menores es la prevalencia de enfermedades orales, como la caries dental, enfermedades periodontales, presencia de dolor, dificultad en la masticación, fonación que pueden alterar la morfología de la cara en el transcurso de su vida.

Por tal motivo el desconocimiento por parte de los padres de los factores de riesgo que son: malos hábitos alimenticios con el alto consumo de carbohidratos que dañan a los dientes, la falta de higiene bucal, las revisiones periódicas con el odontólogo, la inaccesibilidad a los servicios de salud como el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE), Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), Servicios de Salud (SS) e instituciones de atención a la salud, provoca que a los niños no se les atienda la dentición temporal y desarrollen caries en edades tempranas.

Así mismo como factores económicos que intervienen en la falta de atención primaria, redundando en la calidad de la salud y en la prevención de enfermedades orales.

Por todo lo anterior aumenta la probabilidad de la presencia de caries dental y enfermedades periodontales a más temprana edad.

Debido al incremento de estas enfermedades bucales, es importante realizar un programa escolar de prevención de caries dental en niños de 4 a 6 años, para que padres y niños tengan el conocimiento para evitar las consecuencias de estas enfermedades.



5. JUSTIFICACIÓN

En México es poca la población que visita al odontólogo, como una conducta preventiva. Muchas personas no tienen el hábito de higiene oral, de alimentación y demás factores que intervienen en las enfermedades de la boca, y solo acuden al servicio dental en etapas muy tardías cuando el problema ya está presente, para que sea atendido en el momento.

Esta situación puede resolverse mediante medidas preventivas en casos oportunos, dando una solución basada en un diagnóstico, pronóstico y plan de tratamiento y/o rehabilitación a tiempo si se requiere.

La educación para la salud bucodental es básica para la prevención, sobre todo en niños. Los padres y maestros deben contar con la información acerca de los problemas que causa la caries dental y de las medidas que se puedan tomar para evitar la enfermedad, por lo que es de gran importancia contar con la participación de los padres en el cuidado de la salud bucal de los menores de edad.

Debido a lo antes mencionado surge el interés de proponer un programa de prevención de caries dental en niños de 4 a 6 años, llevando información de las principales estrategias para conservar una buena salud bucodental que ayude a fomentar en los padres y niños buenas técnicas de higiene, con el fin de ayudar a la comunidad escolar en la prevención de las principales enfermedades orales.



6. OBJETIVOS

6.1 General

Evaluar el impacto de un programa de promoción de la salud bucodental en la prevención de caries dental en una comunidad de la Delegación Magdalena Contreras del “Jardín de niños Huitzilín” en niños preescolares de 4 a 6 años.

6.2 Específico

Determinar el nivel de conocimiento del antes y después de la implementación de un programa escolar de prevención de caries dental. Determinando si existen diferencias significativas de conocimiento antes y después de la presentación de dicho programa.



7. METODOLOGÍA

7.1 Materiales y métodos

Métodos

1.- Se diseñó e implementó un Programa Escolar de Prevención de Caries Dental en niños de 4 a 6 años, en el “Jardín de niños Huitzilin” de la Delegación Magdalena Contreras. De acuerdo al Programa de Prevención de Caries Dental para Preescolares y Escolares, que recomienda la Secretaría de Salud.

2.- Se llevó a cabo una entrevista con la Directora del “Jardín de niños Huitzilin” para solicitar su autorización para realizar el Programa Escolar de Prevención de Caries Dental en niños de 4 a 6 años, del “Jardín de niños Huitzilin” de la Delegación Magdalena Contreras 2016, llevando una carta invitación expedida por la Coordinadora del Seminario de Educación para la salud, en la cual se expresa que se realizará información de las técnicas de prevención de caries dental, de acuerdo a la edad de los escolares y solicitando la presencia de los padres de familia con la finalidad de que participen de manera activa en el programa, aceptando la directora de la escuela el trabajo.

3.- El día 11 de marzo del año en curso se realiza en el Centro educativo, el programa con la asistencia de los 22 padres de los niños, a los cuales se les aplicó previamente un cuestionario sobre conocimientos y hábitos bucodentales, esto fue la evaluación diagnóstica y después de realizado el programa acerca de prevención de caries dental para los padres o tutores de los niños en donde se habló de las características de boca sana, de caries dental como un problema de salud pública, y se enseñó las técnicas de

higiene oral, como prevenir caries mediante el cepillado dental, alimentación, así como las barreras de protección específicas (selladores de fosetas y fisuras y aplicación de fluoruro), la importancia de los dientes temporales (deciduos) y por último se les aplicó una evaluación del conocimiento obtenido. (Figura 54)

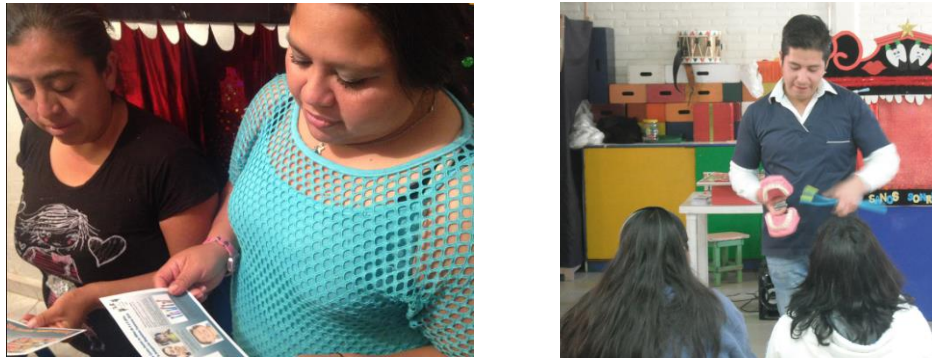


Fig. 54 Enseñanza de Formas de prevención de caries
Fuente directa

2.- A los preescolares se les aplicó una evaluación diagnóstica sobre lo que saben de caries dental por medio de un cuestionario aplicado de forma directa.

Se les enseñó actividades de aprendizaje acerca de la boca sana auxiliados por material visual (rotafolio), se mostró una obra de teatro guiñol en donde se les habló acerca de la problemática que causa la caries dental (bacterias y dolor dental) se habló sobre la importancia de la prevención de caries, utilizando varias estrategias educativas: formas demostrativas las cuales consistieron en realizar físicamente en cada uno de los niños la técnica de cepillado y dinámicas grupales sobre la diferencia entre alimentación chatarra y alimentos sanos apoyadas con material didáctico. (Figura 55, 56)



Fig. 55 A, Grupo de niños B, Teatro Guiñol
Fuente directa



Fig. 56

A, Explicación sobre caries dental, alimentación y Técnica de cepillado.

B, Preescolar realizando Técnica de Cepillado.

C, identificación de alimentos cariogénicos.

D, Instrucción de cepillado dental.

Fuente directa



El programa tuvo una duración de:

30 minutos para los padres y/o tutores:

- 15 minutos información del Programa de Prevención de Caries Dental.
- 10 minutos información contenida en el material.
- minutos de sección de preguntas.

1 hora aproximadamente para los niños:

- 20 minutos teatro guiñol.
- 10 minutos actividades sobre alimentación.
- 15 minutos técnica de cepillado.
- 15 minutos cepillado dental.

7.2 Tipo de estudio

Intervención

7.3 Población de estudio

22 Niños preescolares de 4 a 6 años del “Jardín de niños Huitzilín”

22 padres de familia

7.4 Muestra

Grupo de tercer año de preescolar del “Jardín de Niños Huitzilín”



7.5 Criterios de inclusión

Preescolares de tercer año, que asistan a las secciones educativas, sobre la prevención de caries, con el consentimiento de su tutor.

Preescolares de sexo masculino y femenino.

Padres de familia que asistan a la sección educativa sobre la prevención de caries dental.

7.6 Criterios de exclusión

Niños de primero y segundo año de preescolar.

Niños de tercer año de preescolar que no cuenten con el consentimiento de sus padres y tutores.

7.7 Variables de estudio del preescolar

- Edad
- Sexo
- Hábitos de higiene bucal.
- Hábitos alimenticios.

7.8 Variables de estudio de los padres o tutores

- Edad.
- Sexo.
- Ocupación.
- Nivel de conocimiento sobre caries, higiene dental y alimentación.

Los datos se recolectaron de un cuestionario que se les realizó a los padres antes y después de la plática.



8. RECURSOS

8.1 Recursos humanos

- Tutora de tesina
- Tesista
- Tres auxiliares para la plática y técnicas de higiene bucal
- Directora del jardín de niños
- Maestra del jardín de niños
- 22 preescolares
- 22 padres de preescolares

8.2 Recursos materiales

- 50 trípticos.
- 50 flyers.
- 50 cepillos dentales infantiles.
- 50 vasitos desechables para agua.
- 6 títeres.
- 1 escenario.
- Varitas con imágenes de comida chatarra y alimentos sanos.
- 1 rotafolio.
- 1 macro cepillo dental.
- 1 tipodonto.
- 1 imagen gigante de pasta dental
- 1 imagen gigante de un chicharo
- 1 imagen gigante de un cepillo dental.

8.3 Recursos financieros

Total: \$1500.00 pesos financiados por el tesista.

9. RESULTADOS

Se muestra la distribución porcentual de la asistencia de los padres de los preescolares, en cuanto al sexo el 90.90% perteneció al sexo femenino, mientras que el 9.09% a los hombres (Figura 57).

Distribución porcentual por sexo

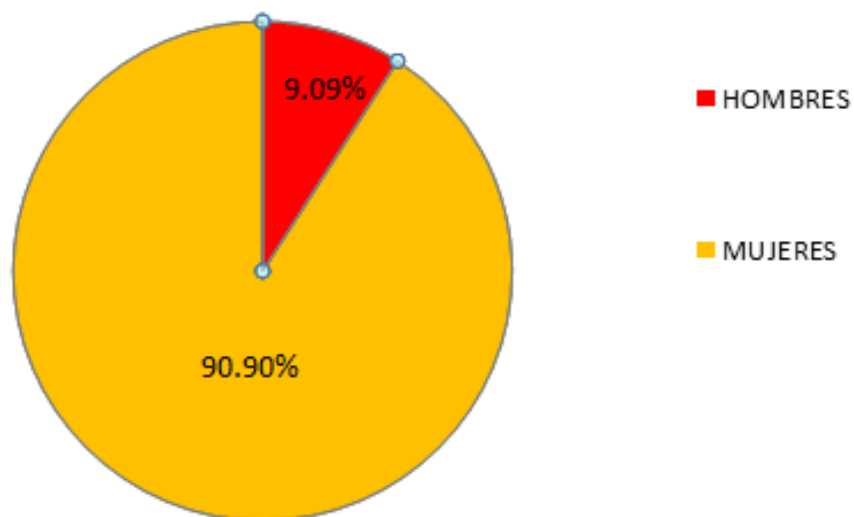


Fig. 57 Distribución porcentual por sexo
Fuente directa

El resultado de la variable de edad de los padres fue la siguiente:

- 11 entre 30 y 39 años que corresponde al 50%
- 6 entre 20 y 29 años que corresponde al 27.27%
- 5 entre 40 y 49 años que corresponde al 22.72% (Figura 58)

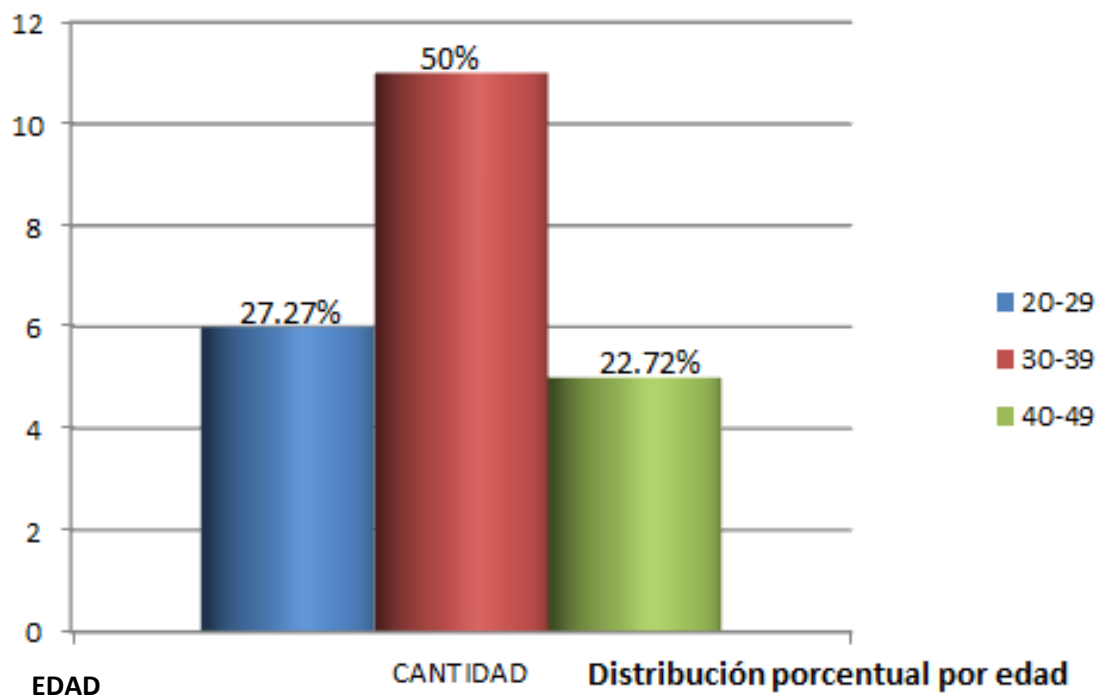


Fig. 58 Gráfica que muestra el porcentaje en rango de edad de los padres de los preescolares
Fuente directa

En relación a la distribución por trabajo:

- 16 madres se dedican al hogar que corresponde 72.72%
- 6 son empleados (estilista, vigilante de seguridad, etc) que corresponde al 27.27% (Figura 59)

Distribución porcentual por ocupación

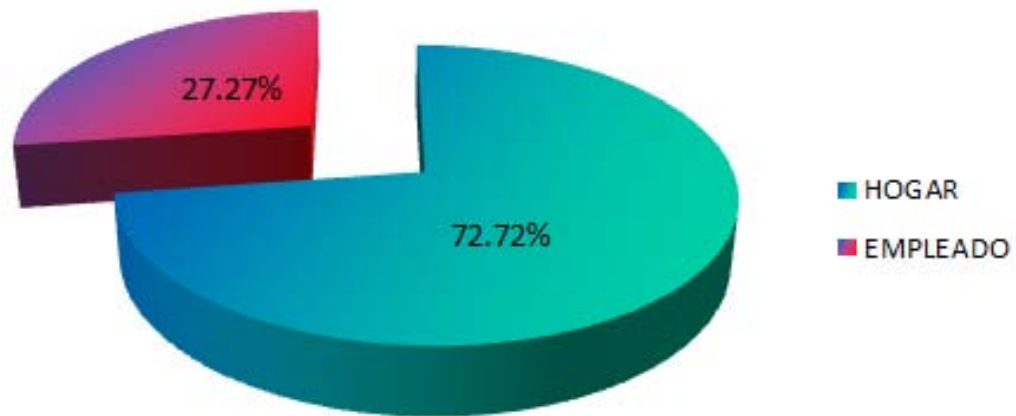


Fig. 59 Distribución de la ocupación de los padres
Fuente directa

En cuanto al nivel de estudio:

- 12 personas estudiaron hasta la secundaria equivalente al 54%
- 8 personas estudiaron el bachillerato equivalente al 36.36%
- 2 personas cursaron una licenciatura equivalente al 9.09% (Figura 60)

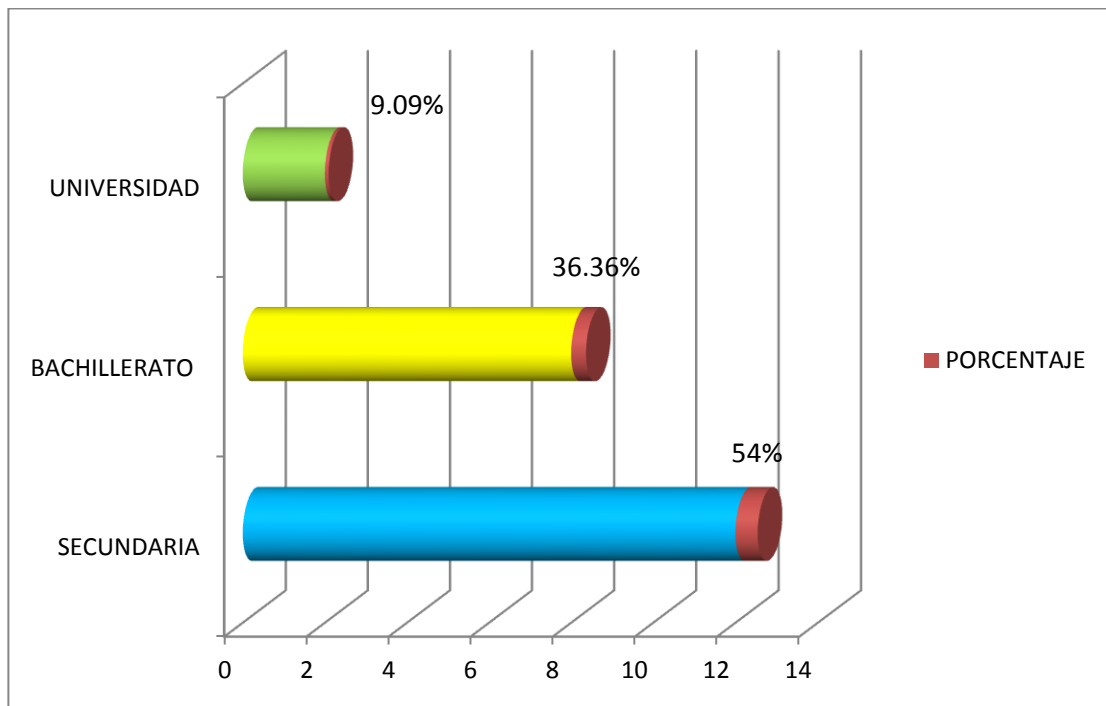


Fig. 60 Gráfica del Nivel de estudios de los padres de Preescolares
Fuente directa



Evaluación

Se realizó una encuesta a los 22 padres. Siendo ésta previa a recibir la información del programa escolar de prevención de caries dental en niños de 4 a 6 años. El cuestionario tiene la fundamentación de la escala tipo Likert que evalúa conocimiento, llevando los temas que se consideraron en el programa de prevención de caries dental, como:

- Conocimiento de la boca sana
- Higiene oral, Técnicas de cepillado y Alimentación
- Caries dental y caries temprana de la infancia
- Tratamientos preventivos
- Entre otros

La encuesta contiene 9 enunciados en sentido positivo es decir con aseveraciones, sin distractores y también enunciados en sentido negativo, con 3 opciones de respuesta (de acuerdo, ni de acuerdo ni en desacuerdo y en desacuerdo).

Después de que los padres recibieron la información referente al programa escolar de prevención de caries dental en niños de 4 a 6 años se les realizó nuevamente la misma encuesta para conocer si se obtuvo un mayor conocimiento y los resultados arrojaron la siguiente información (Figura 61).

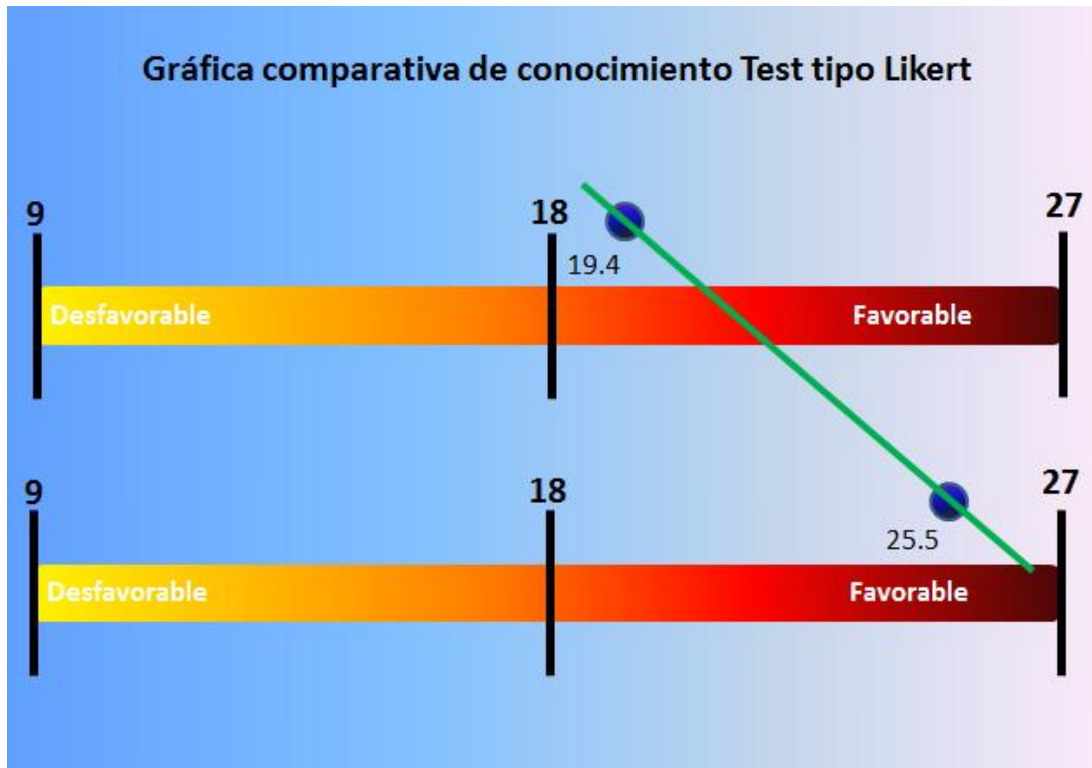


Fig. 61 Gráfica donde se observa el nivel de conocimiento que tienen los padres sobre la prevención de caries antes y después de recibir la información.

Fuente directa

El resultado grupal indica que la población de estudio tenía un conocimiento neutro acerca de la importancia de la prevención de caries. El resultado grupal de la encuesta después de recibir la información del programa indica que hubo un avance significativo de 6 puntos del conocimiento:

- Conocimiento de la boca sana
- Higiene oral, Técnicas de cepillado y Alimentación
- Caries dental y caries temprana de la infancia
- Tratamientos preventivos
- Otros factores

Resultados de los Niños preescolares del “Jardín de niños Huitzilin”:

En este estudio de investigación la población estuvo constituida por 22 preescolares de los cuales 10 son del sexo masculino (45.45%) y 12 del sexo femenino (54.54%)(Figura 62).

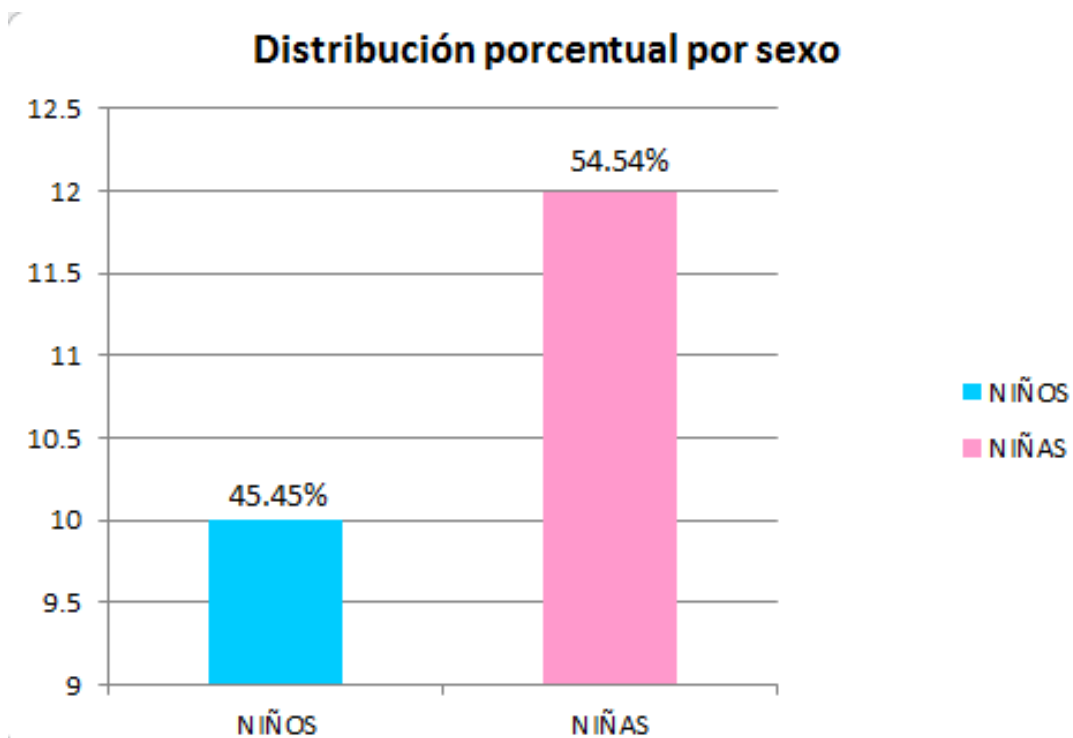


Fig. 62 Gráfica de distribución de niños por sexo
Fuente directa

La edad estuvo representada por preescolares de:

- 4 años en un 0%
- 5 años en un 50%
- 6 años en un 50% (Figura 63).

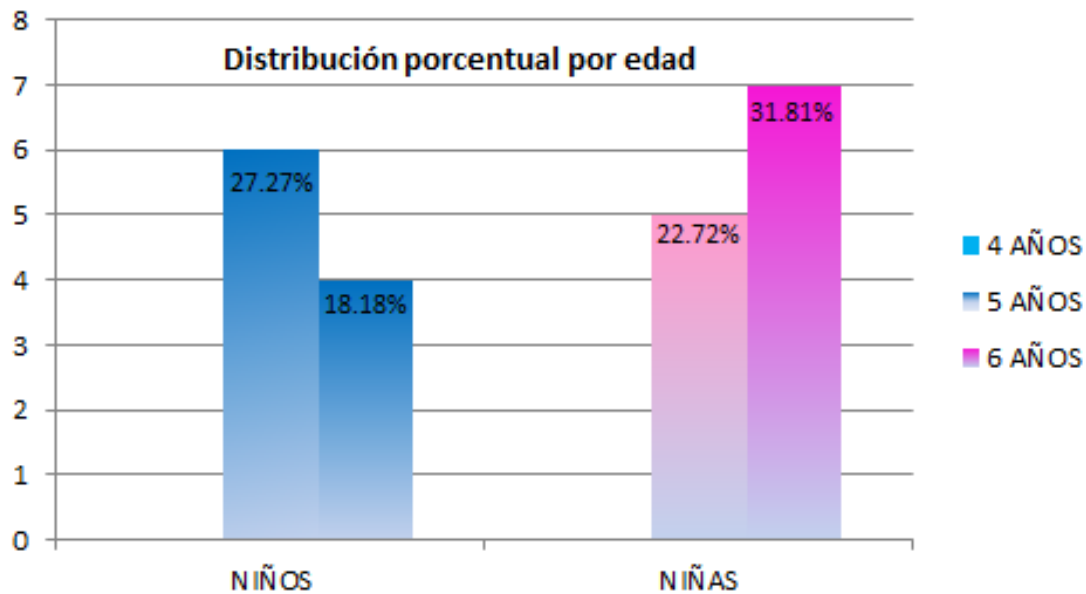


Fig. 63 Gráfica de distribución por grupos de edad
Fuente directa

Se observó que la participación era mayor en los niños que en las niñas en las actividades realizadas.

Teatro guiñol: Los menores y personal docente, mostraron un mayor interés en el planteamiento de la obra en la cual se resaltaba el descuido en la higiene bucal resultando en agresiones bacterianas provocando caries dental y un dolor dental muy intenso. Aprendiendo que es importante que cepillen sus dientes.



Actividad didáctica sobre Alimentación: se observó que sabían distinguir muy pocos alimentos saludables de los alimentos chatarra, ya que muchos comentaron que incluían en su dieta refrescos y mencionaban que los dulces eran incentivos de sus padres hacia una buena conducta.

Actividad de técnicas de higiene oral (cepillado dental): se observó que un alto número de la población estudiada no sabía como realizar el aseo bucal, ni que este tiene que ser realizado mínimo 3 veces a diario y/o después de cada alimento y que deben ser supervisados por un adulto.



10. CONCLUSIONES

La realización de esta tesina me ha dejado un gran aprendizaje, que adquiriré a través de mis 5 años de estudio, lo cual me ha hecho sentir lo valioso que es el trato con los niños y que la enseñanza preventiva ayudara en forma futura a evitar enfermedades como la caries dental y periodontales.

Se evaluó una muestra de padres con hijos en edad preescolar sobre el nivel de conocimiento de prevención y problemática de la caries dental mostrando a ellos un Programa de Prevención de caries dental en niños de 4 a 6 años, del “Jardín de niños Huitzilín” que favorecerá el cambio de actitud, Técnicas de higiene oral y hábitos alimenticios, para la conservación de la salud bucal en los niños.

El preescolar y el escolar tienen una edad ideal para el aprendizaje de conductas para la preservación de la salud oral. Es importante que esta información se dé, de manera constante para generar en los niños cambios de hábitos que repercutirán a futuro en una buena salud.

Se debe realizar este tipo de programas de educación para la salud de manera continua e involucrar a la población (padres, niños, personal docente) como lo indica la Secretaría de Salud en la participación de estos programas para que así no solo el conocimiento y cambio de hábitos lo obtengan los niños si no también llegue a otras personas que no estén contempladas en dicho programa.

Debido a que la Directora del “Jardín de niños Huitzilín” me informó que no se llevan a cabo las semanas nacionales de salud bucal, es importante que para beneficio de los preescolares se realicen estos programas de salud oral, llevando a cabo estrategias para persuadir y estimular a los niños a tener



una mejor higiene bucal y alimentación y así prevenir desde pequeños la caries dental y las enfermedades periodontales.

Propongo que se realicen y lleven a cabo en otros planteles, programas de educación para la salud por parte de estudiantes o profesionales de odontología para lograr un cambio mayor en la población.

Esto demuestra que la educación para la salud oral es significativamente uno de los pilares mas importantes de la prevención en virtud de que el costo de la salud no requiere grandes inversiones como en el caso de rehabilitación por una enfermedad y lograr de nuevo la salud.



11. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Secretaria de Salud. Programa de acción Específico: salud bucal plan de Trabajo. México, 2014 Disponible en: web.ssaver.gob.mx
2. Diario Oficial de la Federación. NOM-013.SSA2-2006, Para la Prevención y control de las enfermedades bucales., 2008
3. Secretaria de Salud. Salud Bucal del Preescolar y Escolar. 1ra ed. Ciudad de México: MBM Impresora S.A de C.V., 2011
4. Diario Oficial de la Federación. PROY-NOM-013-SSA2-2014, Para la prevención y control de las enfermedades bucales., 2014
5. http://www.cenaprece.salud.gob.mx/programas/interior/portada_bucal.html
6. Podestá M, Sacramento C. ODONTOLOGÍA PARA BEBÉS. Fundamentos teóricos y prácticos para el clínico. 1ra ed. Madrid: Editorial Ripano S.A., 2013
7. Secretaria de Salud. Resultados del Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Patologías Bucales (SIVEPAB) 2013. 1ra ed. México: 2014
8. [Http://www.clinicadresfombella.com/uploads/2/3/9/0/23906981/2964102_orig.jpg](http://www.clinicadresfombella.com/uploads/2/3/9/0/23906981/2964102_orig.jpg)
9. McDonald R, Avery D, Dean J. Odontología para el Niño y el Adolescente de McDonald y Avery. 9na ed. Venezuela: Editorial AMOLCA, 2014
10. <http://www.tvcrecer.com/wp-content/uploads/2010/11/la-salud-bucal-de-tu-bebe.jpg>
11. <http://www.clinicaferrusbratos.com/wp-content/uploads/ni%C3%B1os-diferentes-edades.jpg>



12. De la Fuente J, Sifuentes M, Nieto M. PROMOCIÓN Y EDUCACIÓN PARA LA SALUD EN ODONTOLOGÍA. 1ra. ed. Cd. México: Editorial El Manual Moderno, 2014.
13. Guedes A. Rehabilitación Bucal en Odontopediatría Atención Integral. 1ra. Ed. Colombia: Editorial AMOLCA, 2003.
14. <https://tvnoticias14.files.wordpress.com/2015/08/dif-7.jpg>
15. <http://www.somosmultiples.es>
16. Göran K, Sven P. Odontopediatría Abordaje Clínico. 2da ed. Venezuela: Editorial AMOLCA, 2011.
17. Centro Nacional de Vigilancia Epidemiológica y control de enfermedades. Contenidos educativos de salud bucal. 2003
18. http://4.bp.blogspot.com/b5Kk9fxidu0/T_gUmAPlciI/AAAAAAAAAx4/A3HMrVCBclo/s1600/boca.jpg
19. http://2.bp.blogspot.com/_ZCMwVSYHpRc/S9ZTuemUBEI/AAAAAAAA_M/ks32QIOX2ZA/s1600/Dientes+8.PNG
20. https://encryptedtbn2.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcRzNafMeTo8cBn_m71r0lfwLOvIAB45sd5jFG7JCMb9ybjxeSdazg
21. <http://p-gruporpp-media.s3.amazonaws.com/2012/09/07/649659.jpg>
22. <http://lolazos.com/por-lamer-poste-a-nino-se-le-queda-la-lengua-pegada>
23. http://www.infomed.es/rode/index.php?option=com_content&task=view&id=205&Itemid=28
24. <https://tejidosdentariosbesty.wordpress.com/page/2/>
25. Castañeda Abascal IE, Lok Castañeda A, Lok Molina JM. Prevalencia y factores pronósticos de caries dental en la población de 15 a 19 años. Rev Cubana Estomatol [revista en Internet]. 2015 [citado 2016 Abr7];52(SupEsp): [aprox.0p.]. Disponible en: <http://www.revestomatologia.sld.cu/index.php/est/article/view/817>



26. Barrancos J. Operatoria Dental Avances clínicos, restauraciones y estética. 5ta ed. Buenos Aires Argentina: Editorial Medica Panamericana, 2015.
27. <https://encryptedtbn0.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcS0MshNyR2WPi49Qvxnxdouza2l6vPhAHNlkzDtLmhEWu5cgNMvQ>
28. Poul Erick Petersen. Organización mundial de la Salud. WORLD HEALTH ORGANIZATION GLOBAL POLICY FOR IMPROVEMENT OF ORAL HEALTH, 2007 Disponible en: www.who.int
29. Cardenas D. fundamentos de odontología. 4ta ed. Colombia: editorial Fondo editorial de la CIB; 2009.
30. <https://www.healthychildren.org/Spanish/health-issues/injuries-emergencias/Paginas/toothaches-in-children.aspx>
31. <http://espanol.babycenter.com/blog/mamas/aunque-usted-no-lo-crea-dentista-que-ata-ninos/>
32. <http://informativowebur.com/2016/02/24/ninos-timidos-y-retraidos-senales-que-se-deben-interpretar/>
33. <http://www.elpopular.pe/actualidad-y-policiales/2015-05-03-como-ayudar-su-hijo-si-es-retraido>
34. <http://www.clinicadresfombella.com/casos-cliacutenicos.html>
35. www.clinicadresfombella.com/%2Fblog/%2Fsalud-en-odontopediatra&psig=AFQjCNFzsEmpnlnMZ8I_1peLM8pMibLOEw&ust=1460174640697952
36. <http://denodontopediatriabarcelona.com/category/odontopediatria/>
37. Astorga B, Barraza C, Casals J, Cisterna M, Mena D, Morales F. Advances in the Study of Oral Bacterial Diversity Associated with Dental Caries by Genomic Study. Int. J. Odontostomat. [Internet]. 2015 Dic [citado 2016 Abr 07] ; 9(3): 349-356. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-381X2015000300002&lng=es. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-381X2015000300002>
38. Secretaria de Salud. Manual de Procedimientos Estandarizados para la Vigilancia Epidemiologica de las Patologias bucales. México, 2012



39. Molina N, Durán D, Castañeda E. La caries y su relación con la higiene oral en preescolares mexicanos. Gaceta Medica de Mexico 2015; 151: 485-90 Disponible en: www.anmm.org.mx
40. <http://www.clinicadentalproboca.es/page.aspx?ID=7983>
41. Diario Oficial de la Federación. NOM-040-SSA1-1993, Productos y servicios, Sal yodada y sal yodada fluorurada. Especificaciones Sanitarias, 1993
42. Miguel de Priego G, Castillo J. Manejo odontológico materno Infantil basado en evidencia científica. 1ra Ed. Madrid: Editorial Ripano S.A., 2012.
43. https://i.ytimg.com/vi/s7ULcy2_690/maxresdefault.jpg
44. https://encrypted-tbn1.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcTcKlVrnn4HFpGzX6Yn0LQ35OhlYqgPEAf7PiyahV_n5GWqwu2FA
45. <http://www.odontointegralms.com/images/selladores-de-fosetas-y-fisuras-12.png>
46. http://www.sinembargo.mx/wpcontent/uploads/2013/02/Venta_Comida_Chatarra_Escuelas-3.jpg
47. <http://www.topdentalcenter.com/images/tratamientos%20selladores.jpg>
48. <http://parabuenosaires.com/por-que-usar-el-cepillo-de-dientes-de-otro/>
49. https://www.dentaltix.com/sites/default/files/styles/large/public/th3_fantomas_0_0.jpg?itok=KMMWZ9ZI
50. [http://www.clinicadentalproboca.es/galeria.aspx?ID=7984#prettyPhoto\[gallery\]/4/](http://www.clinicadentalproboca.es/galeria.aspx?ID=7984#prettyPhoto[gallery]/4/)
51. Carlo E, Maupomé G, Avila L. Políticas de salud bucal en México: Disminuir las principales enfermedades. una descripción. Vol. 17/N. 4, México, 2006
52. Diario Oficial de la Federación Disponible en: www.gob.mx
53. Observatorio de mortalidad materna en México omm.org.com
54. Organización Mundial de la Salud (OMS) www.who.int



-
55. Diario Oficial de la Federación. NOM-040-SSA2-2004, En material de información en salud. 2004
 56. <http://africanbusinessmagazine.com/uncategorised/coca-cola-125-years-of-making-friends/>
 57. Diario Oficial de la Federación. NOM-040-SSA1-1993



ANEXO

Elaboración del plan de trabajo anual

SERVICIOS DE SALUD BUCAL PROGRAMA ESCOLAR DE PREVENCIÓN DE CARIES DENTAL EN NIÑOS DE 4 A 6 AÑOS SALUD BUCAL DEL PREESCOLAR CICLO ESCOLAR 2015- 2016	
NOMBRE DE LA ESCUELA	Jardín de Niños "Huitzilin"
CALLE	Privada Chabacano
NÚMERO	S/N
COLONIA	La Cruz
DELEGACIÓN	Magdalena Contreras
TELEFONO	56526314
NOMBRE DEL DIRECTOR	Claritza Estrella Melo Granados Zepeda
PREVENCIÓN GRUPAL	X
PREVENCIÓN GRADUAL	X
NOMBRE Y FIRMA DEL RESPONSABLE DE LA INFORMACIÓN	

CALENDARIO DE VISITAS A LA ESCUELA SECRETARIA DE SALUD SALUD BUCAL DEL PREESCOLAR ESTRATEGIA DE PREVENCIÓN GRUPAL CICLO ESCOLAR 2015- 2016																																
MES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
SEPTIEMBRE																																
OCTUBRE																																
NOVIEMBRE																																
DICIEMBRE																																
ENERO																																
FEBRERO																																
MARZO																																
ABRIL																																
MAYO																																
JUNIO																																
JULIO																																



Universidad Nacional Autónoma de México
Facultad de Odontología
Seminario de Educación para la Salud

Título	Programa Escolar de Prevención de Caries Dental en niños de 4 a 6 años, en el “Jardín de niños Huitzilin” de la Delegación Magdalena Contreras 2016.
Justificación	Promover un Programa Preventivo de Caries Dental en niños de preescolar, que brinde la información adecuada sobre los motivos para la prevención de la caries dental en infantes.

PROGRAMA		
Título	Programa Escolar de Prevención de Caries Dental en niños de 4 a 6 años, en el “Jardín de niños Huitzilin” de la Delegación Magdalena Contreras 2016.	Sebastian Mendoza. TESISTA* CD. Martha C. Chimal S. TUTORA** auxiliar ***
Introducción	Platica informativa con los padres.	*
	Abarcará caries como un problema de salud bucal, definición de caries, factores que la producen y porque es importante prevenirla. Técnicas de prevención (Higiene dental, dieta, visitas al odontólogo)	** *
	Explicación de flyer	* ***
	Explicación del rotafolio	*
Desarrollo del programa preventivo	Teatro Guiñol	***
	Aprendiendo a comer	* ***
	Técnica de cepillado	* ***
Cierre	Preguntas de reforzamiento	* ***



FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
SEMINARIO DE TITULACIÓN DE
EDUCACIÓN PARA LA SALUD

LIC. CLARITZA E. MELO GRANADOS ZEPEDA
DIRECTORA DEL JARDÍN DE NIÑOS HUITZILIN
PRESENTE

Por medio de la presente me permito solicitar su autorización para que el pasante Sebastian Ricardo Mendoza Cervantes, lleve a cabo un programa de Educación para la Salud, en la escuela que usted dignamente dirige. Asimismo le solicito la presencia de los padres de familia, con la finalidad de que participen de manera activa en el programa.

Cabe señalar que dicho programa hace énfasis en las técnicas de prevención de la caries dental. Las actividades a realizar serán de acuerdo a la edad de los escolares, con el propósito de optimizar el aprendizaje.

Sin otro particular y en espera de contar con su apoyo para la realización del programa, me es grato enviarle un cordial y atento saludo.

ATENTAMENTE

"POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU"

C. Universitaria, Ciudad de México, a 29 de febrero de 2016

La Coordinadora

C.D. María Elena Nieto Cruz



Visto el 11 Marzo

Autoreada: 29 Feb 2016
Lic. Claritza E. Melo Granados Zepeda



Consentimiento informado



Facultad de Odontología
Seminario de Titulación
Jardín de niños Huitzililn

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Por medio de la presente solicito su autorización para que su hijo (a) _____ de tercer grado de nivel preescolar asista al programa preventivo de caries dental, el cual consiste en enseñar a los menores a cepillarse los dientes de manera correcta, así como informarles de los alimentos que producen caries dental, este se llevara a cabo el 11 de marzo de 2016, a las 10:00 am en las instalaciones de la escuela.

Nombre del padre o madre _____

Edad _____

Ocupación _____

Escolaridad _____

La información del programa, será en beneficio de los menores.

Firma del padre o tutor

11 de Marzo de 2016. Ciudad de México



Encuesta tipo Likert.

COLOCA UNA X EN LA OPCIÓN QUE TE PAREZCA MEJOR	DE ACUERDO	NI DE ACUERDO NI EN DESACUERDO	EN DESACUERDO
Debo llevar a mis hijos al dentista solo cuando tengan dolor o caries.			
Es necesario llevar a los niños al dentista más de dos veces al año.			
Es inútil llevar a los niños al dentista antes de que le salgan los dientes de leche o temporales.			
La caries solo se presenta por comer dulces.			
No es necesaria la higiene bucal en los bebés cuando no han erupcionado los dientes temporales.			
Es importante recibir información para la conservación de la salud bucal de usted y su hijo.			
El cepillado de los dientes de leche de su hijo es la única forma de prevenir caries.			
Contar con información dental es una forma de prevenir caries.			
Una buena alimentación ayuda a prevenir caries.			

Flyer



Programa Escolar de Prevención de Caries Dental en Niños de 4 a 6 años, en el "Jardín de niños Huitzililn" de la Delegación Magdalena Contreras 2016



Come alimentos que contengan vitaminas, proteínas y minerales. te harán crecer mas sano y harán mas fuertes tus dientes!

*Evita alimentos entre comidas.



Cambia tu cepillo cada 3 meses. Un buen cepillado dura aproximadamente 3 minutos.



Técnica de cepillado para niños

- Cepillate 3 veces al día o después de cada alimento.
- Se cepilla desde las encías hacia el diente.
- En los dientes superiores se coloca el cepillo en la encía y se desplaza hacia abajo, en la arcada inferior se cepillan de abajo hacia arriba.
- No olvidar cepillar la lengua y el paladar



Cepilla tus dientes con la supervisión de un adulto.

No utilices pasta dental, si la usas que sea sin fluoruro y la cantidad debe ser del tamaño de un chícharo.



Los alimentos con altos contenidos de azúcar pueden ocasionar la aparición de caries si no cepillas tus dientes, las bacterias causantes de la caries dental producen ácidos que destruyen tus dientes.



La caries es la enfermedad mas común de los dientes de los niños. Es mala por que:

- Causa dolor.
- Te hace sentir muy mal, sin ganas de jugar, estudiar o cualquier otra cosa.
- Te puede ocasionar otras enfermedades.
- Te puede provocar mal aliento.
- Te puede provocar mal aspecto y pérdida de tus dientes.



Visita al dentista por lo menos dos veces al año

- Puede detener la caries a tiempo, cuando la curación se hace a tiempo es rápido y no es doloroso.
- Cuida tus dientes son para toda la vida.

¡Boca sana, sonrisa feliz!

Tríptico

TRATAMIENTO

Consiste en remover la porción del diente descompuesto con un instrumento manual especial y reemplazarlo por un material dental.

El dolor termina cuando se coloca otro material en la cavidad, debido a que el material dental protege al nervio del diente afectado.



PREVENCIÓN

La clave para prevenir la caries se basa en algunas estrategias generales como:

Una buena higiene bucodental.

La aplicación de fluoruro.

La colocación de selladores de fosetas y fisuras.

Evita dulces y bebidas muy azucaradas.

Procura llevar una dieta equilibrada.

Cepille los dientes tres veces al día o después de cada alimento.

Visite regularmente al dentista.



LA CARIES DENTAL



¡DIENTES SANOS,
SONRISA FELIZ!

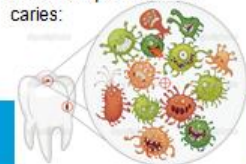
LA CARIES DENTAL

Es una enfermedad de los dientes producida por bacterias, estas a su vez producen ácidos que provocan la desmineralización de los dientes.

La mala higiene bucal y el consumo de carbohidratos hacen que aparezcan problemas de sarro, gingivitis y que se forme caries.



Bacterias que causan la caries:



CAUSAS DE LA CARIES DENTAL

Deficiente higiene bucal

Comer alimentos azucarados con frecuencia

Unos dientes propensos a sufrir caries son aquellos que tienen poco flúor y orificios o fisuras que retienen la denominada placa bacteriana.

Síntomas

- Inflamación
- Dolor fuerte al comer o en reposo

Aumento de la sensibilidad ante las bebidas y comidas frías o calientes



Si sospechas que puedas tener caries o algún otro problema dental acude al odontólogo, quien podrá detectarlas a través de un examen visual o una radiografía dental.

TIPOS DE CARIES

De la superficie lisa:

Son de lento desarrollo. Se inicia con un punto blanco en donde las bacterias disuelven el calcio del esmalte.

De orificios y fisuras:

En los dientes permanentes. Suelen formarse en las angostas estrías de la superficie masticadora de los molares al lado de la mejilla. Este tipo de caries avanza rápidamente.

De raíz:

Se presentan en la capa del tejido óseo que cubre la raíz. Afecta a personas mayores y de mediana edad. Se producen por la dificultad de limpiar las áreas de raíz y por el alto contenido de azúcar en la alimentación.

En el esmalte:

Es de lento avance, pero después de penetrar la segunda capa del diente, la más suave y menos resistente denominada dentina, se extiende rápidamente.



Guion Teatro Guiñol

LULÚ APRENDIENDO A CUIDAR SUS DIENTES

Personajes:

Lulú

Mama de Lulú

Bacteria

Muelita

Dentista

Narrador: Había una vez una niña llamada Lulú, estaba en casa cuando:

Lulú: Hay, hay que dolor. . Hay me duele, hay me duele, me duele mucho.
Me duele la muela

¿Por qué me duele?

(Desaparece de escena)

Mama de Lulú: ¿Quién se queja? ¿Alguien ha visto a mi hija Lulú?

(Desaparece de escena)

Bacteria: Ja ja ja, yo la vi por qué yo vivo en su muela, yo soy el causante de que le duela. Si Lulú hubiera lavado sus dientes cuando terminaba de comer no le estaría doliendo.

Ella no cuida sus dientes, Lulú comía dulces y golosinas a todas horas y como no cepillaba sus dientes yo aprovecho su muela para vivir ahí y por eso le duele.

Muelita: Yo soy la muela que le duele a Lulú.

Me siento muy mal. Las bacterias han entrado en mí y me están destruyendo me duele.

(Desaparece de escena)

(Aparece Lulú)

Lulú: mamá, mamá aquí estoy me duele la muela

Mama de Lulú: ya vez por no lavarte los dientes y comer tantos dulces te lo advertir que si no cepillabas tus dientes un día te iban a doler.



Dentista: Amigos y amigas vieron lo que le paso a Lulú, ella no se cuidó ni lavó sus dientes. Si alguien le hubiera enseñado lo que le podía pasar hubiera cepillado sus dientes.

Ustedes tienen mucha suerte porque yo les enseñare como lavar sus dientes para que las bacterias no los destruyan.

Los dientes de arriba se cepillan hacia abajo
Los dientes de abajo se cepillan hacia arriba
Y tus muelitas en forma circular
Y veras que bien quedaran.

Mis amigos les enseñaran como cepillar sus dientes, así evitaran que se les piquen y les duelan.

Por favor hagan una fila y pasen al frente, les darán un cepillo de dientes a cada uno de ustedes amigos, y mis compañeros les enseñaran lo fácil que es usarlo.

A continuación se reparten cepillos de limpieza dental a todos los niños presentes.

Un educador de salud pasara al frente y comenzara a explicar la técnica de cepillado con la ayuda de un tipodonto y un cepillo dental.

Después se harán preguntas de reforzamiento y se realizara una práctica de cepillado dental para todos los asistentes.

Una vez terminada la práctica de Técnica de cepillado se empezara una actividad sobre alimentación la cual tiene como objetivo que los niños de preescolar diferencien alimentos buenos y alimentos cariogénicos.



Administración Federal de Servicios Educativos en el Distrito Federal
 Dirección General de Operación de Servicios Educativos
Coordinación Sectorial de Educación Inicial y Preescolar
 Dirección de Educación Inicial y Preescolar No.3

2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón.

Ciudad de México, a 11 de Marzo de 2016.

A QUIE CORRESPONDA
 PRESENTE

La que suscribe C. Lic. Claritza Estrella Melo Granados Zepeda, Directora del Jardín de Niños "Huitzilín" con clave A-695-123 y C.C.T. 09DJN0537G de la zona 123 Magdalena Contreras, de la manera más atenta informo a usted que el día de hoy el C. **SEBASTIÁN RICARDO MENDOZA CERVANTES** de la Facultad de Odontología de la UNAM, impartió una plática sobre "Programa Escolar de Prevención de Caries Dental" para niños de 5 a 6 años y Padres de Familia. Con una duración de 09:30 a 11:00 hrs. Agradeciendo su participación.

Lo anterior lo informo a usted a solicitud del interesado, para los fines correspondientes.

Sin otro particular le envío un cordial saludo.

ATENTAMENTE



LIC. CLARITZA ESTRELLA MELO GRANADOS ZEPEDA
 DIRECTORA DEL PLANTEL

c.c.p. Secret.

Privada Chabacano s/n Col. La Cruz, Delegación La Magdalena Contreras
09djn0537g@sepdf.gob.mx c.p.10800 tel.56 52 63 14 www.sepdf.gob.mx