



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE
MÉXICO



FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

MEDIDAS DE PREVENCIÓN CONTRA CARIES
EN NIÑOS DE 0 A 3 AÑOS: UNA INTERACCIÓN
DINÁMICA ENTRE LOS PADRES Y EL DENTISTA.

T E S I N A

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

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

P R E S E N T A:

LUZ MARÍA CHÁVEZ RAMÍREZ

TUTORA: Esp. DORA LIZ VERA SERNA



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



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.

AGRADECIMIENTOS

A Dios:

Gracias Señor, por darme la fuerza, la inteligencia y la sabiduría para cumplir esta gran meta. Gracias por guiarme y levantarme en los momentos más difíciles de mi vida. Todo es gracias a ti.

A mis Padres:

Gracias Mamá, por darme los mejores ejemplos, por apoyarme, por tus desvelos, por tu forma de educarme y por demostrarme que con voluntad, todo lo que se empieza se debe terminar. Gracias a ti, Papá, por tu apoyo, por tu cariño, al igual que Mamá, por tus desvelos. Gracias por darme la vida y ser parte de una gran familia. Este logro es por ustedes. Los amo.

A mi Abuelita y Tías:

Gracias Abue, por darme la mejor madre y por su apoyo durante toda la vida y especialmente durante la carrera. Gracias Araceli, por ser una hermana para mí, gracias por tu apoyo en todos los aspectos, por tu compañía incondicional y por alentarme a ser mejor. Gracias Rosario, por tus sabios consejos, por tus análisis innumerables. Gracias Guadalupe, por ser pieza fundamental en el camino de mi vida. Gracias a las cuatro por ser parte de esta meta.

A la Universidad, Profesores y Amigos:

Gracias a la Universidad Nacional Autónoma de México, por formarme como Cirujana Dentista y ser siempre mi máxima casa de estudios. Gracias a todos mis profesores, que me brindaron su sabiduría y por ser parte de esta formación. Gracias a la Esp. Dora Liz Vera por despertar mi curiosidad y aprecio por la Odontología para el Bebé. Gracias a mis amigos, a ti Noemí, por ser una amiga incondicional y llenarme de tus ganas de seguir.

A la Doctora Florentina:

Por darme la oportunidad de comenzar a ejercer mi profesión y esperarme todo este tiempo.

Gracias a todos y que Dios los bendiga.

ÍNDICE

	Págs
Introducción	
1. Prevención de caries durante la gestación.....	3
2. Medidas de prevención contra caries en las diferentes edades durante la primera infancia.....	10
2.1 Programas de atención bucodental para bebés.....	10
2.2 Ventana de infectividad.....	19
2.3 Prevención de caries antes de la erupción dental.....	22
2.4 Prevención de caries en los primeros dientes del bebé.....	26
2.4.1 Microbiota bucal después de la erupción dental.....	29
2.5 La dieta y su importancia en la prevención de caries.....	31
2.6 Higiene bucal de los incisivos erupcionados.....	37
2.7 Prevención de caries en la erupción de los molares y caninos...	48
2.8 Fluoruroterapia.....	52
3. Medidas de prevención contra caries y su impacto en los padres.....	56
3.1 Efecto de las medidas de prevención durante la primera infancia.....	68
Conclusiones.....	71
Bibliografía.....	72

Introducción

La caries es una de las enfermedades más frecuentes en los niños de edad preescolar y a la que no se le da mucha importancia por parte de los padres, hasta que se llega a un estado grave de lesiones cariosas.

Esta enfermedad infectocontagiosa puede disminuir su incidencia, si el cirujano dentista muestra interés en la prevención y educación de la salud de sus pacientes. De la misma forma, el dentista tiene una gran labor en el cumplimiento de esta prevención, ya que deberá motivar a sus pacientes para la realización y cambio de hábitos de higiene bucal.

El éxito de las medidas de prevención contra caries es uno de los objetivos que muy pocos odontólogos llegan a alcanzar en sus pacientes. Esto requiere de una labor constante y de evaluaciones periódicas.

Este trabajo, trata de analizar y mostrar que las medidas de prevención contra la caries juegan un papel importante en la sociedad y que éstas deben ser instruidas a los padres desde el momento en que deciden planificar una vida familiar. El dentista deberá enfatizar la importancia de las medidas de higiene desde el momento de la gestación, para evitar la aparición de caries en el bebé, así como el papel que juega toda la familia en esta labor. La educación prenatal se convierte en la clave para el cuidado dental del bebé, las madres son modelos para sus hijos y los niños son mucho más propensos a tener éxito en un entorno donde la madre es ya una paciente con éxito.

De la misma forma, la prevención no es tarea fácil ni de una sola persona, por lo que en esta investigación de tipo bibliográfico, se trata de persuadir que debe existir una interacción dinámica entre los padres y el dentista. La comunicación y la motivación son dos de los componentes más importantes en el éxito de esta labor.

Los padres de familia no reconocen la importancia de las medidas de prevención contra caries, es por eso que en este trabajo se muestra que la prevención en niños de 0 a 3 años inicia desde la gestación, motivando a la madre a cambiar hábitos inadecuados de higiene y así hacer mención de la importancia de la prevención durante las diferentes etapas en las que el bebé irá creciendo. Durante esta edad, surgen cambios físicos, psicológicos, biológicos, etc., por lo que también las medidas de prevención cambiarán con respecto a la edad del niño y lo más relevante, es que deberá existir una evaluación a lo largo de estas etapas.

Varios autores hacen mención de los diferentes tipos de programas de prevención, así como el manejo y el impacto que han tenido a lo largo del tiempo. La Odontología para Bebés, es uno de los cimientos más importantes que han permitido mejorar la educación bucal, disminuir la incidencia de caries en la primera infancia, difundir la importancia de los programas de prevención y la relevancia de la atención odontológica a pacientes de edad preescolar.

El éxito de las medidas de prevención es tarea de todos los que cuidan de los niños y aún es más importante que el dentista motive a los padres al mantenimiento de la salud bucodental de sus hijos.

Es por eso que en este trabajo se mencionan todas las medidas de prevención contra caries e higiene bucal que deben efectuarse durante las diferentes etapas de los niños de 0 a 3 años de edad, destacando siempre que este tema es de gran importancia y que todo cirujano dentista deberá considerarlo en su práctica clínica.

La prevención de caries es un reto a cumplir y el éxito de las medidas de prevención, depende de la interacción entre los padres y el dentista.

1. Prevención de caries durante la gestación

En este primer capítulo se menciona la importancia de las medidas de higiene bucal en las mujeres gestantes, para evitar la aparición de caries en el bebé, así como el papel que juega toda la familia en la prevención de lesiones cariogénicas. Al hablar de medidas de prevención, es necesario definir los siguientes tres conceptos relevantes, que se mencionan en este trabajo.

La *prevención* es definida como una serie de acciones que se hacen anticipadamente para evitar algún tipo de riesgo. El *hábito* es un modo especial de proceder o conducir a una repetición de acciones iguales o semejantes. La *caries* es conocida como una enfermedad infectocontagiosa multifactorial que provoca la desmineralización del esmalte y por consecuente, la destrucción del órgano dentario, siendo una de las enfermedades infantiles más frecuentes en todo el mundo y un problema importante desde una perspectiva de salud de la población y para las familias que tienen que tratar con niños de corta edad que sufren de dolor dental.^{1,2}

La educación prenatal se convierte en la clave para el cuidado dental del bebé, porque las madres deben servir como modelos para sus hijos y los niños son mucho más propensos a mantener la salud bucodental en un entorno donde la madre es ya una paciente con éxito en prevención dental. La mayoría de las mujeres embarazadas no reciben instrucciones durante el embarazo sobre la salud oral, a pesar de que ésta es una etapa de gran aceptación para las instrucciones que se deben realizar y es una oportunidad para introducir programas de prevención. Las madres de escasos ingresos, tienen dificultades para encontrar cuidado dental para ellas y sus hijos. Las

¹ Barceló B. Odontología para bebés. Estrategia de prevención. México. Editorial Trillas, 2007 Pág. 10.

² Arora A, Scott JA, Bhole S, Do L, Schawarz E, Blinkhorn AS. Early childhood feeding practices and dental caries in preschool children: a multi-centre birth cohort study. Rev. BMC Public Health 2011 Jan; 11:28.

pacientes embarazadas, con frecuencia, sufren algún tipo de problema dental y sólo un porcentaje mínimo de ellas reciben tratamiento.³

El momento ideal para implementar las medidas de prevención en un niño, es durante el período de gestación. En esta etapa, los padres se encuentran motivados para recibir toda información respecto al nuevo miembro de la familia. El trabajo del dentista es impulsar nuevas actitudes en los padres para un cambio de hábitos en su propia higiene bucal, para que así puedan ser transmitidos a sus hijos. Cabe mencionar que la educación para la salud es responsabilidad de todos los que cuidan de estos niños. Si toda la familia lleva a cabo las medidas preventivas y hábitos adecuados de higiene bucal, el niño responderá de la misma forma, ya que no querrá sentirse excluido, logrando que durante los primeros años de vida los niños aprendan por medio de imitación, permitiendo introducir nuevos hábitos de higiene.⁴

El impacto en la gestante y los miembros de la familia para mantener la salud bucal, deberá ser cada vez mayor. Esto se reflejará en la disminución de las fuentes de transmisión de bacterias cariogénicas para el bebé, las cuales se mencionarán más adelante. Para la implementación y éxito de las acciones de las medidas preventivas, es necesaria una interacción dinámica entre los padres y el dentista para el desarrollo del bebé. Si no actúan en conjunto, se corre el riesgo de un intento fallido.⁵

Durante el embarazo aparecen alteraciones bucodentales en la madre, como gingivitis y enfermedad periodontal. Los cambios hormonales no aumentan la inflamación gingival, sin embargo, pueden agravar los problemas preexistentes. En este período es necesario que sean

³ Zanata RL, Navarro MF, Pereira JC, Franco EB, Lauris JR, Barbosa SH. Effect of caries preventive measures directed to expectant mothers on caries experience in their children. Rev. Braz. Dent. J 2003; 14(2):78-81.

⁴ Corrêa MSNP. Odontopediatría en la Primera Infancia. São Paulo. Santos Editora, 2009. Pág. 388

⁵ Assed BSL. Tratado de Odontopediatría. Ed. Venezuela. Editorial Amolca, 2008. Tomo 1. Pág. 74

desarrollados hábitos saludables, que beneficien a la gestante y al futuro bebé. La salud bucal del niño depende de las conductas de higiene y el tipo de dieta adoptadas por la madre.⁶

La salud bucal de la madre será beneficiada por el tipo de alimentación que ella realice, así como el control de consumo de carbohidratos, refrescos, dulces y la disminución de la formación de biofilm.⁷

Los alimentos consumidos por la madre se han clasificado de la siguiente manera:

Constructores: están representados por proteínas, las cuales trabajan en la formación del cuerpo, crecimiento del bebé y aumentan el reservorio proteico de la madre. Dentro de los alimentos representantes de este grupo son: leche y sus derivados, carne, huevo, frijoles, cereales integrales, aves y peces.

Reguladores: representados por vitaminas y sales minerales, los cuales regulan las funciones del organismo, contribuyen a la formación de la piel, los huesos, los ojos y dientes del bebé. Los alimentos integrantes de este grupo son: verduras, leguminosas y frutas.

Energéticos: Tienen la función de elevar la energía del bebé y están integrados por lípidos, carbohidratos (azúcares, pastas y cereales). Este grupo de alimentos está dividido en dos tipos, azúcares refinados rápidos y lentos. Los primeros son una fuente nutricional pobre y liberan la energía de una sola intención. Los azúcares lentos como leguminosas, cereales, frijol, lenteja, chícharo y papa cocida, tienen efecto más duradero, además de

⁶ Corrêa MSNP, Schmitt R, Kim S. Salud Bucal del bebé al adolescente. Guía de orientación para las embarazadas, los padres, los profesionales de salud y los educadores. São Paulo. Santos Editora, 2009. Pág. 1

⁷ Ib. Pág. 2.

contener vitamina B, proteína y fibra, ayudando a disminuir las náuseas y el estreñimiento de la embarazada.⁸

En la etapa prenatal, la madre modifica su dieta, aumentando la ingesta de calorías y aumentando su consumo entre comidas para disminuir la ansiedad o minimizar las náuseas, lo que lleva al consumo de alimentos ácidos, desequilibrando el pH salival y acelerando la aparición de caries.⁹

En los primeros meses y en la fase final del embarazo, por cansancio y dificultad al movimiento, puede haber un descuido en la higiene oral de la madre, a pesar de que este período merece una atención mayor para evitar el aumento de biofilm.¹⁰

La madre pasa por diferentes cambios hormonales durante el embarazo, existiendo un aumento considerado de progesterona y cortisol, que exacerbaban los signos clínicos de inflamación y sangrado gingival. Un 90% de las gestantes presentan gingivitis del embarazo, que tiene como principal señal el sangrado espontáneo durante la masticación o el cepillado dental. La higiene debe ser realizada con un cepillo extrasuave, dentífrico fluorado, enjuagues con antisépticos y visitas periódicas al dentista.¹¹

Durante el primer trimestre del embarazo son frecuentes los vómitos, provocando la disminución del pH de la boca y favoreciendo la actividad bacteriana. Por lo tanto, las embarazadas que presentan episodios continuos de vómito, deberán aumentar la atención en su salud bucal.

El segundo trimestre es el más indicado para que la gestante reciba algún tratamiento odontológico. Es primordial eliminar focos de infección inmediatamente, pues existe el riesgo de diseminación bacteriana por el

⁸ Ib. Pp. 2-3.

⁹ Ib. Pág. 7.

¹⁰ Ib.

¹¹ Ib. Pp. 7-8.

torrente sanguíneo; por lo tanto, no realizar un tratamiento necesario durante el embarazo puede perjudicar la salud de la madre y el bebé. Las consultas odontológicas deben ser rápidas y por la mañana. En el primer y último trimestre la mejor alternativa, si es posible, es postergar el tratamiento. En este último trimestre, es difícil encontrar una posición confortable para la gestante en el sillón dental. Para minimizar la incomodidad de la embarazada, se puede tener un apoyo o almohada atravesada en la región lumbar y el sillón permanecer en una posición elevada. Si la gestante fuera tratada acostada, el feto comprime la vena cava inferior, lo que dificulta el retorno venoso al corazón; por esta razón, la gestante será colocada sentada o acostada del lado izquierdo. Las radiografías deben ser evitadas principalmente en los primeros tres meses y siempre haciendo uso del mandil de plomo.¹²

Al séptimo mes, la madre se debe dirigir al odontopediatra para ser orientada sobre la salud bucodental del bebé. Los temas que el dentista abordará durante la primera cita son: importancia de la lactancia, consecuencias del uso del chupete o biberón, erupción dental, transmisión de microorganismos (ventana de infectividad), higiene, uso de fluoruro y la primera visita del bebé al dentista (Fig. 1).¹³



Fig. 1 Recomendaciones referentes a la elección del cepillado y de la pasta dental adecuada para el uso del bebé.¹⁴

¹² Ib. Pp. 10-12.

¹³ Ib. Pp. 12-13.

¹⁴ Corrêa MSNP. Op. cit. Pág. 390.

Es muy importante que durante esta plática, el dentista logre la motivación de los padres y en especial de la madre, la cooperación y la aceptación de nueva información y el cambio de malos hábitos. Todo será logrado si el profesional muestra interés por ellos y realiza una comunicación afectiva, clara y cierta. Durante esta etapa se podrá programar una cita para cuando el bebé tenga entre 4 ó 6 meses de edad, aunque Enna Beatriz Barceló cita que lo ideal es a los 15 días de nacido y posteriormente una visita cada mes, para evaluar la aceptación de las medidas de prevención en el bebé y el compromiso de los padres. El profesional de la salud tendrá la obligación de hablar a los padres sobre la importancia de la alimentación y del suministro de medicamentos durante este período, que pueden afectar el desarrollo de los dientes. Una dieta equilibrada proporcionará a la embarazada un período saludable durante la gestación, el calcio de los dientes de la madre pasa a ser parte de la dentición del bebé, de aquí la importancia de una dieta rica en vitaminas, proteínas, minerales, balanceada y equilibrada en carbohidratos y grasas. Se explicará acerca de los problemas de salud como fiebres e infecciones, que también pueden afectar a los futuros dientes del bebé.^{15,16,17}

Arora A. y cols., determinaron la eficacia de las medidas de prevención contra la caries al iniciarse durante el embarazo, tanto para madres primerizas, como para sus bebés. Participaron 81 mujeres embarazadas con antecedentes sociales bajos, seleccionadas en base a la presencia de lesiones cariosas activas, divididas al azar en un grupo control y uno experimental. El estado dental inicial (lesiones de mancha blanca), fue establecido mediante un examen clínico. Se realizaron medidas profilácticas durante el embarazo, a los 6 y 12 meses después del parto. Ambos grupos

¹⁵ Bordoni N, Escobar A, Castillo R. Odontología pediátrica. La salud bucal del niño y el adolescente en el mundo actual. Buenos Aires. Editorial Panamericana, 2010. Pág. 78.

¹⁶ Barceló. Op. cit. Pág. 22.

¹⁷ Corrêa y cols. Op. cit. Pp. 6-7.

recibieron una intervención de atención primaria. Se les instruyó en relación con los factores etiológicos de la caries dental y recibieron indicaciones de higiene oral, éstas fueron reforzadas con técnicas de cepillado. El grupo experimental recibió tratamiento antimicrobiano (aplicación tópica de NaF, inmediatamente después de la profilaxis, al tercer día y después al quinto) y colocación de restauraciones con ionómero de vidrio. En el momento en que los niños tenían 2 años de edad, el 33.3% de las madres del grupo control presentó caries, mientras que en el grupo experimental, sólo el 14,7% tuvo actividad de caries. Una diferencia significativa en la prevalencia de caries se observó entre niños con y sin biofilm. El número promedio de superficies de los dientes con caries (incluidas las zonas de desmineralización), fue mayor entre los niños del grupo control en comparación con el grupo experimental. El índice cariogénico de la madre es considerado un factor importante que influye en la aparición temprana de caries en el bebé. Estos datos apoyan la evidencia de una relación entre la prevalencia de caries en los niños pequeños y los factores clínicos maternos. Es por eso que las medidas preventivas deberán efectuarse desde la etapa de gestación.¹⁸

¹⁸ Arora et al. Art.cit.

2. Medidas de prevención contra caries en las diferentes edades durante la primera infancia

El profesional de la salud debe ofrecer la disposición de prestar atención odontológica preventiva bucodental, pero los métodos óptimos para su formación y apoyo en estos procedimientos no son conocidos.¹⁹

Las medidas de higiene deben realizarse aún cuando el bebé no presente dientes, que originará el inicio de las medidas preventivas permitiendo fomentar buenos hábitos de higiene en el bebé.²⁰

La educación para la salud bucal no sólo es responsabilidad de los padres sino de todas las personas que estén a cargo de los niños. Las niñeras que generalmente pasan más tiempo con ellos, también deben conocer las medidas de higiene, prepararse y ser capacitadas para ejecutar y transmitir esos cuidados. Los abuelos juegan un papel muy importante en esta tarea, ya que ellos no toman la responsabilidad de educar a los niños en su higiene bucal. Deberán asistir a las consultas odontológicas dichas personas y toda la familia, para que estén conscientes de su papel dentro de las medidas de prevención de caries que se llevarán a cabo en el bebé.²¹

2.1 Programas de atención bucodental para bebés

En Brasil en el año de 1929, Pereira enfatizaba que una “profilaxia de caries dental” en los niños, debería ser efectuada desde que están en el seno materno con la formación de órganos dentarios, esto tendría la necesidad de ser divulgado a los padres y a toda la familia. Asimismo, tener un

¹⁹ Slade GD, Rozier RG, Zeldin LP, Margolis PA. Training pediatric health care providers in prevention of dental decay: results from a randomized controlled trial. Rev. BMC Health Serv Res 2007; 7:176.

²⁰ Assed BSL. Tomo 1. Op.cit. Pág. 74.

²¹ Corrêa MSNP. Op.cit. Pág. 390.

seguimiento en la etapa postnatal, con la colaboración de pediatras y odontopediatras.²²

Sin embargo, después de 10 años Costa toma una posición contraria a lo dicho por Pereira, ya que él afirmaba que la intervención odontopediátrica debía incluir a niños desde los 2 hasta los 12 años de edad, y que sólo en casos especiales podría haber interferencia por parte del odontopediatra antes de esa edad. Esta idea fue apoyada por más profesionales en otras partes del mundo, entre ellos Brauner y cols. (1960), y Kantorowicz (1949).²³

En Inglaterra (1963), Robinson y Naylor documentaban que los métodos preventivos en la edad escolar estaban muy bien documentados y pocos destacaban el control de la dieta como medio de prevención en bebés, por lo que se daba mayor relevancia a la edad escolar y poca importancia a bebés, de la misma forma a la presencia de caries en niños de corta edad.²⁴

En Inglaterra, Cushing y Gelbier, informaron que en el año de 1977, fue introducido en Londres un programa de cuidados dentales, que contenía fundamentos de educación odontológica y un cuidado profesional de control mensual y bianual, realizando profilaxis con crema dental fluorada, para así estabilizar la salud dental.²⁵

En 1980 comenzaron a surgir los programas preventivos contra caries en bebés dirigidos a las gestantes, lactantes y enfocados a la influencia de la dieta en la caries dental.²⁶

²² Walter LRF, Ferelle A, Myaki I. Odontología para el bebé. Brasil. Editorial Artes Médicas, 2000. Pág.

3.

²³ Ib.

²⁴ Ib.

²⁵ Ib.

²⁶ Ib. Pág. 4.

En Japón, Morinushi y cols. (1982), introdujeron una guía de salud bucal junto con el examen médico. Esta orientación fue dada a madres con niños de cuatro meses de edad y con una evaluación a los 12 meses. Como resultado, se estableció que las instrucciones y guías para madres deberían ser en intervalos de 3 a 4 meses, para así controlar la dieta y la ingesta de carbohidratos.²⁷

En EUA, Elvery y Hewei (1982), describieron que muchos problemas dentales podrían ser evitados si el profesional conociera métodos de prevención como la fluoruroterapia, hábitos bucales, sus consecuencias, etc.²⁸

El Departamento de Odontología Infantil de la Universidad de Iowa, estableció por primera vez un programa infantil de salud oral en otoño de 1984. El objetivo de este programa era proporcionar una evaluación temprana dental a los bebés y niños pequeños y brindar educación a los padres con el objetivo final de desarrollar una salud bucal óptima. Aunque el programa estaba disponible para niños de hasta tres años de edad, la edad ideal de la primera visita dental fue de entre seis y doce meses. Siguiendo el ejemplo de Iowa, diferentes programas de salud bucodental infantil se llevaron a cabo en otros ámbitos nacionales e internacionales sobre la base de la creencia en la importancia de los principios de la primera visita al dentista. Si bien la justificación del programa de Iowa era válida, la realidad es que pocos bebés y niños pequeños de alto riesgo se presentan para iniciar sus visitas preventivas al dentista.²⁹

Persson y cols. (1985), relataron que en Suecia los programas preventivos de caries dental eran transmitidos a todos los países, en donde

²⁷ Ib.

²⁸ Ib. Pp. 3-4.

²⁹ Weber K, Kanellis MJ, Qian F. Iowa's Public Health-Based Infant Oral Health Program: A Decade of Experience. Rev. J Dent Educ 2010; 74(4):363-371.

el niño debería recibir atención odontológica a los 6 meses de edad y repetirlo a los 18 meses. Este tipo de prevención tenía como objetivo que a la edad de los tres años, el niño estuviera libre de caries, lo cual no fue logrado, sin embargo, se obtuvo una reducción efectiva del nivel cariogénico en un 78% de los niños.³⁰

Esta idea mundial de Odontología para Bebés tuvo muchos seguidores, estableciendo programas de atención primaria y tratamientos curativos específicos. Surge la Clínica de Bebés en Brasil en la Universidad Estatal de Londrina (UEL), teniendo el apoyo del gobierno y de los medios de comunicación, iniciando sus actividades clínicas en el año de 1985, siendo inaugurada oficialmente en 1986. De la misma forma, en Brasil, en la década de los 80^s, ya existía información acerca de la Odontología para Bebés, recomendando orientaciones preventivas desde que la madre está en gestación y mostrando que a partir de la erupción del primer diente primario, éste tendría que ser limpiado con cepillo y siguiendo todas las medidas de higiene. Así, el concepto de atención Odontológica en Bebés nace en la Clínica de Bebés UEL/FINEP, el centro más desarrollado en estudio, siendo su lema: “Educar previniendo, prevenir educando”.³¹

En la actualidad, la Academia Americana de Odontología Pediátrica recomienda que los niños tengan su primera visita odontológica al año de edad; sin embargo, no todas las escuelas de Odontología en los Estados Unidos, han cumplido los programas preventivos.³²

Es fundamental que las escuelas de Odontología proporcionen una experiencia clínica del tratamiento de niños pequeños para preparar mejor a

³⁰ Walter LRF. y cols. Op.cit. Pág. 3.

³¹ Ib. Pp. 4-5.

³² Weber K. et al. Art. cit.

los dentistas generales y brindar atención odontológica para este grupo etario.³³

McWhorter y cols., informaron que el promedio de tiempo curricular dedicado a la práctica de salud bucodental infantil, en escuelas dentales, es de dos horas y veinte minutos (el tiempo medio es de una hora, cuarenta y cinco minutos). Se ha encontrado falta de formación en el tratamiento de niños pequeños en las escuelas de Odontología, lo que inevitablemente, afecta la capacidad de los dentistas generales en el tratamiento de este grupo etario en las prácticas privadas. Estos mismos autores por medio de encuestas, demostraron que los dentistas generales que habían tenido experiencias prácticas en examen oral con bebés y niños de uno a tres años en escuelas de Odontología, fueron significativamente más competitivos en el tratamiento de estos niños, en comparación con aquellos que no tenían tales experiencias.³⁴

Este hallazgo también se observó en la Universidad de Michigan, en la Escuela de Odontología, en donde en 1994 se introdujo el Programa del Paciente Joven y de la Clínica Preventiva como parte de la Odontología Pediátrica. El objetivo del programa era dotar a los profesionales de la Odontología de una experiencia clínica en el cuidado bucodental, diagnóstico, prevención y necesidades de los niños muy pequeños. Para evaluar el impacto del programa en el cuidado dental, se envió un cuestionario a todos los egresados de los cuatro años anteriores. Este estudio encontró que aquellos que están dentro del programa, era más probable que estuvieran preparados para examinar a los pacientes de edad preescolar.³⁵

³³ Ib.

³⁴ Ib.

³⁵ Ib.

En un esfuerzo por atender un mayor número de bebés y niños pequeños de alto riesgo, y al mismo tiempo proporcionar a los estudiantes de Odontología experiencia en la práctica con este grupo de edad, la Universidad de Iowa, estableció un nuevo Programa de Salud Bucodental Infantil en septiembre de 1998. Entre los objetivos principales estaban: aumentar las visitas al odontólogo, proporcionar atención preventiva a los bebés y niños pequeños de familias de bajos ingresos, prevenir e interceptar la caries temprana (CT) en una población de alto riesgo, servir como un recurso para la investigación en el área de intervención odontológica precoz, proporcionar una oportunidad para que estudiantes de Odontología puedan obtener experiencia práctica en la Odontología para Bebés, entre otros.³⁶

Después de las acciones en el programa, los estudiantes deberían sentirse mejor preparados para identificar CT y sus primeros signos, entender los factores de riesgo asociados con la CT, realizar evaluación del riesgo de caries para los bebés y niños pequeños, proporcionar orientación preventiva y planificación de los cuidados bucales para niños de la primera infancia y proporcionar atención dental preventiva para una población de alto riesgo en un entorno de salud pública.³⁷

La Universidad de Iowa, en el Departamento de Odontología Pediátrica ofrece todos los instrumentos y materiales utilizados en el programa establecido y ofrece el cuidado dental preventivo para niños de hasta tres años de edad.³⁸

Como parte del plan de estudios de Odontología Pediátrica, y antes de la ejecución de este programa, los estudiantes reciben alrededor de seis horas acerca de Odontología para el Bebé, también reciben un folleto de revisión de cinco páginas, éste habla de los objetivos y servicios ofrecidos en

³⁶ Ib.

³⁷ Ib.

³⁸ Ib.

el programa, caries temprana, hábitos alimenticios para niños menores de 3 años, higiene bucal, fluoruros, evaluación del riesgo de caries, técnica del examen oral rodilla con rodilla y temas relacionados con la orientación preventiva de este grupo etario (Fig. 2).³⁹



Fig. 2 Higiene con cepillo dental en paciente de 20 meses de edad, colocado en la posición de rodilla con rodilla.⁴⁰

Los estudiantes tienen la oportunidad de realizar por sí mismos los pasos durante una visita del bebé a través de los servicios ofrecidos, como son: exámenes bucodentales, servicios de prevención (barniz de fluoruro, tratamiento de cavidades no profundas, selladores de fosetas y fisuras de los molares primarios, tratamiento restaurador limitado, "técnica de restauración alternativa"), intervenciones educativas para los padres de los niños participantes, y la identificación de niños con necesidades dentales más complejas.⁴¹

En el estado de Nueva York, se ha publicado un conjunto de medidas dirigidas al cuidado dental de los niños. Este trabajo describe la evaluación inicial de una intervención basada en proporcionar servicios dentales para personas de bajos ingresos y en especial para las mujeres embarazadas. El objetivo es satisfacer las necesidades de esta población. Datos recientes del programa de Medicaid de Carolina del Norte, confirmó que los niños que

³⁹ Ib.

⁴⁰ Ib.

⁴¹ Ib.

reciben cuidado dental preventivo a temprana edad tienen los costos de tratamiento más bajos. Al parecer, la prevención es relativamente simple en la mujer embarazada, sin embargo, las visitas a domicilio y un tratamiento intensivo de prevención de los niños puede resultar un poco complejo para la conservación de la salud. El programa demuestra la colaboración entre el sector público (tanto en la salud pública y educación dental) y dentistas privados.⁴²

El programa de la Promoción de la Salud Oral del Niño en una comunidad de Vietnam, tiene el objetivo de diseñar, implementar y evaluar un programa de promoción de salud oral para niños en edad preescolar en el centro de la ciudad. El proyecto comprende cuatro fases generales: la recopilación de información, la planificación, ejecución y evaluación. La primera fase del proyecto puso de manifiesto la caries extensa en los niños pequeños. En los últimos años, este programa se ha extendido a la comunidad china del centro de la ciudad de Vancouver, como respuesta a las peticiones del personal de salud de la comunidad.⁴³

La comunidad médica está reconociendo cada vez más a la caries como una enfermedad infecciosa, y los investigadores han pedido a los profesionales de atención primaria integrar la prevención contra caries (incluyendo barniz de fluoruro), en las consultas médicas de rutina. Los Centros para el Control y Prevención de Enfermedades reportan que la aplicación de fluoruro tópico puede prevenir la caries temprana en poblaciones de alto riesgo. Este tipo de población incluye los niños con un

⁴² Milgrom P, Ludwig S, Shirtcliff M, Smolen D, Sutherland M, Gates PA, Weinstein P. Providing dental home for pregnant women: a community program to address dental care access. *Rev. J Public Health Dent.* 2008; 68(3): 170–173.

⁴³ *Ib.*

nivel socioeconómico bajo, padres con bajos niveles de educación, y la falta de seguro dental y/o acceso a servicios dentales.⁴⁴

Medicaid reembolsa hasta seis visitas médicas en los servicios preventivos dentales para los niños durante sus primeros tres años de vida. La intervención médica comprende tres componentes principales: una evaluación de riesgo de enfermedad dental, exámenes bucodentales del niño, la remisión al dentista cuando se detectan problemas, la aplicación de barniz de fluoruro y educación para la salud de los padres con respecto al cuidado de la salud bucal de sus hijos.⁴⁵

En Brasil, en el estado de Paraná surgió un programa preventivo llamado Programa de Salud Familiar (PSF), el cual debe ser enfocado principalmente en la dimensión biológica del proceso salud-enfermedad, y proporcionar las condiciones para los médicos, dentistas, psicólogos, nutriólogos y otros profesionales que son capaces de establecer conexiones con el fin de proponer nuevas prácticas.⁴⁶

Desde el año 2000, el PSF tuvo una mayor adhesión a los municipios de medianas y grandes empresas en Brasil, en contraste con lo ocurrido en el inicio de la ejecución del programa en el país, cuando había mayor cumplimiento por parte de los pequeños municipios. Se muestra en el estado de Paraná, que las acciones del PSF a finales de 2001, fueron

⁴⁴ Wawrzyniak MN, Boulter S, Giotopoulos C, Zivitski J. Incorporating Caries Prevention Into the Well-child Visit in a Family Medicine Residency. *Fam Med* 2006; 38(2):90-92.

⁴⁵ Rozier GR, King B, Bawden JW, Haupt K, Slade GD, King RS. Prevention of Early Childhood Caries in North Carolina Medical Practices: Implications for Research and Practice. *Rev. J Dent Educ* 2003; 67(8):876-885.

⁴⁶ Baldani MH, Berger C, Possamai T, Queiroz M. La inclusión de los servicios de salud oral en el Programa de Salud Familiar en el Estado de Paraná, Brasil. *Rev. Panam Salud Pública* 2005; 21(4):1026-1035.

significativamente mayores, sin importar el tamaño de la población de los municipios.⁴⁷

Una cuestión muy debatida hoy en día es respecto al mercado de trabajo que se abrió a los dentistas con la puesta en práctica de la salud oral en el PSF. Con los resultados se demuestra que existe una forma de contratación de dentistas para trabajar en el programa, con horas de trabajos semanales, siendo bien remunerados.⁴⁸

Con todo esto podemos concluir que los programas de prevención contra caries han trascendido a lo largo de los años, sobre todo desde el surgimiento de la Odontología para el Bebé (1986). El éxito o fracaso depende de la importancia que les dé la sociedad, el profesional de salud y los padres, siempre y cuando estos estén orientados de una forma adecuada.

2.2 Ventana de infectividad

La cavidad bucal del recién nacido está exenta de microorganismos al momento del nacimiento, siendo contaminada por estos al adquirirse en las primeras horas después del parto, ya sea por el tracto genital materno, microorganismos de la cavidad bucal de la madre, niñera o del medio ambiente.

Los estreptococos del grupo *mutans*, causantes de la caries dental, no se encuentran libres en el medio ambiente, estos son adquiridos por la transmisión de un hospedero infectado a otro no infectado y susceptible. La madre es la principal fuente de transmisión, ya que ella posee altos niveles salivales de *S. mutans*. Es necesario saber que el período más crítico de

⁴⁷ Ib.

⁴⁸ Ib.

colonización en los bebés es entre los 19 y 31 meses, con un promedio de 26 meses; a este período se le denomina “ventana de infectividad”.⁴⁹

La madre es la fuente primaria para la transmisión de *S. mutans* a los niños, esto confirmado en un estudio por medio de genotipificación y fenotipificación, en el cual, según los autores, un bajo conocimiento de los padres es inversamente proporcional a la incidencia de caries.⁵⁰

Los niños que consumen con frecuencia sustratos cariogénicos, con niveles de la madre de *Streptococcus mutans* muy elevados, adquieren tempranamente este microorganismo entre los 6 y 9 meses. Este factor inducirá a un mayor riesgo cariogénico en la dentición primaria, por lo tanto, habrá que evitar la transmisión de estos microorganismos lo antes posible a la cavidad bucal del bebé edéntulo. En las madres en las cuales el nivel de microorganismos esté tan elevado, se deberá evitar el contagio temprano al bebé lo antes posible, asistiendo al odontólogo para su propia salud bucal y para la conservación de la de su bebé.

La transmisión de microorganismos puede ser horizontal o vertical. La transmisión vertical adquiere este nombre, porque se presenta en forma de un flujo vertical, como un árbol genealógico de la familia. Esta transmisión se subdivide en varios grupos: tipo prenatal, dada por vía placentaria, provocando contagio de rubéola, citomegalovirus, sífilis y toxoplasmosis; el tipo perinatal, se presenta por el canal del parto, provocando conjuntivitis gonocócica por clamidias; el tipo postnatal, se presenta por la leche o contacto directo, adquiriendo citomegalovirus y hepatitis B, y el tipo de línea

⁴⁹ Assed BSL. Tomo 1. Op. cit. Pág. 71.

⁵⁰ Suresh BS, Ravishankar TL, Chaitra TR, Mohapatra AK, Gupta V. Mother's knowledge about pre-school child's oral health. Rev. J Indian Soc Pedod Prev Dent 2010; 28(4):282-287.

germinal, que se origina por medio de secuencias víricas de ADN en el genoma humano, provocando contagio con retrovirus.⁵¹

La transmisión horizontal de microorganismos cariogénicos puede ser directa o indirecta. La transmisión horizontal directa se da cuando el hospedador susceptible contrae la infección mediante contacto físico con un hospedador infectado, o mediante contacto con las excreciones o secreciones infectadas de éste, como lo es la vía salival. Besar en la boca al niño o soplar a los alimentos, son ejemplos de dicha fuente directa de transmisión (Fig. 3). La transmisión horizontal indirecta supone la existencia de un vehículo intermediario vivo o inanimado, que transmite la infección entre un hospedador infectado y otro susceptible, como el uso de cucharas, tazas, juguetes o cepillos bucales contaminados que pueden llegar a presentar microorganismos que tienen una viabilidad por varias horas, dando pauta a la contaminación en la cavidad bucal del bebé (Fig. 4).^{52,53,54}



Fig. 3 Madre besando al niño en la boca.⁵⁵



Fig. 4 Madre soplando la cuchara del niño.⁵⁶

A partir de la erupción de los primeros dientes la microbiota sigue en aumento hasta una condición estable llamada “comunidad clímax”.⁵⁷

⁵¹ Mims C, Playfair J, Roitt I, Wakelin D, Williams R. Microbiología Médica. 2ª Ed. España. Ediciones Harcourt. Pp. 104-105.

⁵² www.epidemiologia.vet.ulpgc.es/.../Tema%205.pdf

⁵³ Assed BSL. Tomo 1. Op. cit. Pág. 74.

⁵⁴ Corrêa MSNP. Op. cit. Pág.165.

⁵⁵ Ib.

⁵⁶ Ib.

⁵⁷ Ib. Pág. 73.

2.3 Prevención de caries antes de la erupción dental

Las medidas de higiene deben realizarse aún cuando el bebé esté en fase edéntula, que da como resultado el inicio de las medidas preventivas que permitirán fomentar buenos hábitos en el bebé.⁵⁸

Antes de la erupción de los dientes es necesario alertar a los padres sobre el nivel cariogénico de la leche. Aquellas medidas educativas que favorecen al cumplimiento de la prevención de la caries dental en la primera infancia, están destinadas al control del amamantamiento y la alimentación con el biberón, especialmente la alimentación nocturna.⁵⁹

Un estudio realizado en niños mayores de seis meses por Kimura y cols. (1979), demostraron que el 80% de los que se alimentaban en la noche con leche materna y leche artificial, presentaban caries, de los cuales el 60% sólo se alimentaban de las madres, 18% alimentación a base de leche en polvo y 20% con leche de vaca. Se comprobó el nivel cariogénico de la leche materna.⁶⁰

El amamantamiento es el tipo de alimentación ideal para el recién nacido además de nutrir y proporcionar anticuerpos, establecerá un vínculo afectivo. La leche materna tiene grandes beneficios ya que cubre todos los aspectos nutricionales, proporciona energía para su crecimiento y desarrollo, incrementa la protección contra infecciones, la formación de anticuerpos y condiciona el tracto intestinal del bebé.⁶¹

Durante el amamantamiento, es importante la postura del bebé, así como la forma en la que la madre ayuda en el momento de agarrarse el

⁵⁸ Ib. Pág. 74.

⁵⁹ Walter LRF. y cols. Pág. 77.

⁶⁰ Ib.

⁶¹ Corrêa MSNP. Op.cit. Pág. 38.

pezón, no como inyección, sino en forma de “U” o “C” para cumplir la función adecuada de succión.⁶²

Después de la alimentación natural, es necesario usar una gasa húmeda con agua hervida, solución de bicarbonato de sodio o suero fisiológico, para la limpieza y masaje de los rodetes gingivales, instruyendo a los padres y acostumbrando al niño a la manipulación de su boca. En el caso de que se presente rejugitación, reflujo o vómito, este procedimiento se llevará a cabo de la misma forma e incluso podría suministrarse un poco de agua (Fig. 5). La madre se puede auxiliar haciendo dicho procedimiento después del baño y cambio de ropa del bebé, para que asocie la higiene bucal con la corporal. Esta medida acostumbrará al niño a mantener la boca limpia y a la manipulación de la cavidad bucal, creando un hábito benéfico.^{63,64,65}



Fig. 5. Limpieza de los rodetes gingivales con gasa húmeda.⁶⁶

Enna Beatriz Barceló hace mención del dedal buco BB ®, el cual está elaborado de una tela suave para colocarse en el dedo índice de la madre; éste es humedecido con agua previamente hervida, sin utilizar pasta dental u otra solución. Durante esta acción se puede acariciar la cara del bebé, hablándole, cantándole, sonriéndole y devolviéndole la mirada, por lo que el

⁶² Barceló. Op. cit. Pág. 28.

⁶³ Assed BSL. Tomo 1. Op. cit. Pág. 74.

⁶⁴ Corrêa MSNP. Op. cit. Pág. 58.

⁶⁵ Barceló. Op. cit. Pp. 31-32.

⁶⁶ www.centroodontologicomfr.com/pacientes/comfrarticulo07.htm

niño lo asociará con sensaciones placenteras y seguridad en los hábitos de higiene.^{67,68}

Como se mencionó anteriormente, se procurará amamantar hasta el 6º mes, a partir de este momento se podrán introducir alimentos (ablactación), pasando por diferentes consistencias, conforme a la edad del bebé, con la cuchara y vaso entrenador, sin necesidad de pasar por el uso del biberón, el cual si se emplea, tendrá que ser retirado entre los 7 y 9 meses de edad, dando lugar a la masticación por acción de los primeros dientes. Un estudio realizado en Turquía, observó que el amamantamiento era efectuado hasta los 24 meses de edad, debido al alto contenido de nutrientes de la leche materna, esto fue rechazado cuando por medio del estudio se observó que más de la mitad de los niños que llevaban una alimentación por leche materna por más de 12 meses de edad presentaban un alto índice de caries. Es un hecho comprobado que la alimentación materna no debe exceder la edad establecida.^{69,70,71}

En el mismo tiempo en que es suspendido el amamantamiento, será reducido el uso del biberón, esto se logrará al sustituir la leche por agua, así disminuirá gradualmente la cantidad de leche hasta que en 15 días estará eliminado el hábito.⁷²

Diversos estudios han comprobado la contaminación con microorganismos en biberones, la cual es una fuente de transmisión provocando otitis media, candidiasis, contaminación fecal, parasitosis intestinal y aparición de lesiones cariosas. Louvain y Nelson-Filho observaron que el 100% de los biberones de látex están contaminados de *S. mutans*.

⁶⁷ Barceló. Op.cit. Pp. 20, 31.

⁶⁸ Corrêa MSNP. y cols. Op.cit. Pág. 27.

⁶⁹ Corrêa MSNP. Op. cit. Pp. 48-57.

⁷⁰ Corrêa MSNP. y cols. Op. cit. Pág. 26.

⁷¹ Kocatas N, Eronat N, Cogulo D, Uzel A, Aksit S. Association of Maternal-Child Characteristics as a Factor in Early Childhood Caries and Salivary Bacterial Counts. Rev. J Dent Child 2006; 73: 105-111.

⁷² Corrêa MSNP. Op. cit. Pp 57-58.

Por esta razón, se debe dar mayor énfasis en la desinfección de los biberones inmediatamente después de su uso. Se recomienda gluconato de clorhexidina al 0.12% para dicha acción, colocándolo en la superficie de los biberones, hirviéndolos durante 15 minutos.⁷³

El odontopediatra deberá alentar a la madre para evitar acciones que aumentan el riesgo a caries, entre éstas se encuentran el endulzar la leche o espesarla con harinas, evitar alimentación nocturna que promueve a la adquisición del hábito de relacionar el sueño con el biberón, el uso de mamilas con orificios grandes, suministro de refrescos, entre otros líquidos en el biberón y la posición inadecuada del niño al ser alimentado, ya que ocasionará otitis y retención de líquidos en la cavidad bucal, favoreciendo la aparición de caries.⁷⁴

Al 4^o mes de edad, al bebé se le pueden presentar diferentes texturas, ya que tendrá la capacidad de ir reconociéndolas y de esta forma, introducir la práctica del cepillo entrenador para inducir una relación. En el 5^o mes, se destacará más la higiene bucal: así como el niño pide comer, de la misma forma pedirá que se le limpie la boca; esto ocurrirá siempre y cuando las medidas preventivas hayan sido llevadas a cabo.⁷⁵

Los dedales gingivales tienen la finalidad de estimular la mucosa bucal y el reborde gingival, provocando sensaciones placenteras para el bebé y permitiendo la disminución de las molestias que pueden provocar la próxima erupción de los dientes primarios (Fig.6).

⁷³ Assed BSL. Tomo 1. Op. cit. Pp. 91-92.

⁷⁴ Corrêa MSNP. Op. cit. Pág. 58.

⁷⁵ Barceló. Op. cit. Pág. 34-36.



Fig.6 Limpieza con dedales gingivales.⁷⁶

2.4 Prevención de caries en los primeros dientes del bebé

La formación de los dientes primarios inicia entre la 6^a y 8^a semana de vida intrauterina, y la dentición permanente tiene lugar a la 20^a semana. Alrededor de los 6 meses de gestación, comienza la calcificación de los primeros dientes, finalizando este proceso al año de edad. Los primeros dientes hacen su aparición en la cavidad bucal entre los 6 y 9 meses de edad. Al primer año de vida los primeros dientes en erupcionar y hacer contacto oclusal son los 4 incisivos superiores y los 4 incisivos inferiores, con pequeñas variaciones cronológicas en cada paciente. Por este motivo, se dará mayor importancia a las medidas de prevención, ya que los primeros órganos dentarios deberán ser cuidados para evitar la aparición de caries dental.^{77,78,79,80}

En este momento es preciso alertar a la madre de los posibles riesgos cariogénicos, ofrecer un examen de los primeros dientes erupcionados y de la misma forma, establecer un programa preventivo, realizando una evaluación periódica.

⁷⁶ www.condor.ind.br/Espanol/HigieneBucal/Produto/525_Baby-Dent/

⁷⁷ Corrêa MSNP. y cols. Op. cit. Pág. 59.

⁷⁸ Corrêa MSNP. Op. cit. Pág. 162.

⁷⁹ Assed BSL. Tomo 2. Op.cit. Pág. 794.

⁸⁰ Bordoni. Op cit. Pág. 30.

La erupción de los dientes primarios está asociada a ciertas manifestaciones locales y sistémicas, entre éstas están: sialorrea, irritación general, sueño, fiebre, diarrea, molestia gingival o quiste de la erupción que puede alarmar a los padres. En este momento, los padres deberán actuar con mayor responsabilidad en el cumplimiento de la higiene bucal, ya que por la incomodidad del niño, se descuidan las medidas de higiene previamente realizadas. En esta etapa el niño tiende a llevarse objetos a la boca para disminuir las molestias, lo que puede generar contaminaciones.⁸¹

Es importante enfatizar que no todos estos síntomas son originados por los dientes en proceso de erupción y que será conveniente, además, la valoración de su pediatra.

La conducta frente estas situaciones será el establecimiento de tratamientos sintomáticos y esto es realizado a través de un masaje digital sobre los rodetes gingivales, así como el uso de mordedores de plástico. El uso de soluciones tópicas anestésicas deberá ser considerado una alternativa ocasional (Fig. 7).⁸²



Fig. 7 Tipo de mordedera.⁸³

⁸¹ Ib. Pág. 78.

⁸² Walter LRF. y cols. Op. cit. Pág. 82.

⁸³ <http://bebe.elembarazo.net/tipos-de-mordederas.html>

Por esta razón, es muy importante que el odontólogo acuerde una cita con los padres para abordar el tema de la erupción de los dientes primarios.⁸⁴

La capacidad motora de los niños de 0 a 24-36 meses es muy escasa, por lo que los hace dependientes de sus padres para realizar cualquier medida de higiene y así remover el biofilm dental presente en los primeros dientes erupcionados de una forma eficaz (Fig. 8). Dependiendo de la edad y la coordinación motora del niño se emplea la técnica de Fones, Stillman modificada o Bass. El cepillado dental llevado a cabo por el propio bebé “jugando” tiene un beneficio, ya que permite la introducción de este hábito para adecuar la boca a un medio limpio.⁸⁵



Fig. 8 Utilización de cepillo monobloque.⁸⁶

El desarrollo de la caries en niños pequeños está asociada al empleo del biberón nocturno o a su uso prolongado, así como la costumbre de endulzar chupones con miel, azúcar o jarabes, una dieta rica en sacarosa y la presencia de biofilm en la superficie vestibular de los dientes superiores, como consecuencia de falta de cepillado, permitiendo así la colonización precoz por el grupo *S. mutans* y la participación de otros microorganismos como *Lactobacillus*, desempeñando un papel importante en la progresión de

⁸⁴ Bordoni. Op. cit. Pág. 78.

⁸⁵ Corrêa MSNP. Op. cit. Pp. 162-170.

⁸⁶ Assed BSL. Op. cit. Pág. 78.

dicha enfermedad. La aparición de este último microorganismo, está asociada al consumo elevado de carbohidratos. Los niños con caries precoz tienden a desarrollar la caries más rápidamente por las zonas interproximales y vestibulares.

El establecimiento inicial de estos microorganismo puede ser evitado por la introducción de medidas de prevención en todos los aspectos; entre estas recomendaciones tenemos la administración de una dieta adecuada, profilaxis profesional, orientaciones sobre la remoción de biofilm, aplicaciones tópicas de fluoruro que se señalarán más adelante y el implemento de salud bucal de la madre por un alto nivel de *Streptococcus mutans* en su medio bucal, ya antes mencionado.

El CDC (Center for Disease Control and Prevention) propuso que la caries precoz en la infancia fuera representada con las siglas ECC “early childhood caries”, ésta es una enfermedad que es considerada como un cuadro agudo el cual obliga a las madres de niños entre 0 y 36-48 meses de edad a buscar un servicio odontológico; su aparición puede evitarse siguiendo las medidas de prevención indicadas anteriormente.⁸⁷

2.4.1 Microbiota bucal después de la erupción dental

Con la erupción dental de los primeros dientes primarios, la microbiota se hace más compleja y es posible que haya establecimiento de microorganismos que propician un medio cariogénico, destacándose la presencia de *S. sanguis* y *S. mutans*. Berkowitz en 1975, introdujo la transferencia de vía materna, basado en un estudio de colonias aisladas en el par madre e hijo. Existen muchos más estudios en donde se confirma que la madre es el primer factor de transmisión. A pesar de lo demostrado no

⁸⁷ Corrêa MSNP. Op.cit. Pp. 162-170.

queda exenta la participación de otras fuentes de contagio como son las niñeras que juegan un papel significativo en este proceso.⁸⁸

Como ya se mencionó, en el apartado anterior, la aparición de las primeras colonias en la cavidad oral del bebé es debido a las madres por el contacto posnatal durante la ventana de infectividad, en donde algunos autores reportan que es alrededor de los dos años de edad.⁸⁹

Un estudio realizado en niños de 15 a 35 meses de edad, demostró que existe una relación cuantitativa entre los niveles de estreptococos de las madres y sus hijos. Esto sugiere que la identificación de altos niveles de estreptococos en la madre y una óptima intervención en la salud bucal de la madre reduce el índice de microorganismos durante la gestación, lo que puede reducir la incidencia de caries en el bebé. Como conclusión, este estudio dedujo que altos niveles de estreptococos no son necesariamente un factor de riesgo para la incidencia de caries, ya que tendrá que estar combinados con otros indicadores y así provocar la aparición de caries. Diferentes estudios relacionados a factores de riesgo de caries en niños han intentado combinar este microorganismo con otras variables para predecir la susceptibilidad de la caries en este grupo etario. Entre éstos, dieta de los niños, hábitos orales, hábitos de higiene, etc.⁹⁰

Lactobacillus y *S. mutans* son microorganismos con capacidad cariogénica, sin embargo un estudio mostró que su presencia en la cavidad bucal no determina la aparición de caries dental, es necesario un trato adecuado y condiciones fisiológicas en el huésped para permitir la implantación y supervivencia de los microorganismos y finalmente el desarrollo de la caries. Este tipo de flora produce bajo pH en la placa dentobacteriana y por consecuencia la desmineralización del esmalte. Otros

⁸⁸ Ib. Pág. 164.

⁸⁹ Kocatas N. et al. Art.cit.

⁹⁰ Ib.

estudios realizados en niños de 6 a 36 meses de edad muestran la predominancia de especies como *S. mutans*, *Actynomices israeli*, seguido de la aparición de *S. Sobrinus* y *A. actinomycetemcomitans*. Se ha comprobado que *Lactobacillus* y estreptococos no son competitivos en el ecosistema y tienen una íntima relación, esto se mostró por mezclas de cultivos en donde había una actividad sinérgica entre ellos. La caries dental en niños se asocia a la presencia de estos microorganismos, pero con la acción de las aplicaciones de fluoruro y técnicas de higiene, disminuyen considerablemente la formación de unidades de colonias de dichos microorganismos.⁹¹

2.5 La dieta y su importancia en la prevención de caries

En la erupción de los dientes primarios, el niño es totalmente pasivo en el cepillado y depende de la ejecución de los padres. La importancia de dicha acción es relativa, ya que no se obtiene una limpieza satisfactoria debido a la poca cooperación del paciente pediátrico. Es por eso que la prevención estará encaminada a dar mayor importancia a la dieta suministrada, ya que el paciente es totalmente dependiente de la madre, y ella es la que controla la alimentación. Las características de la dieta durante esta etapa son importantes para el implemento de las medidas educativas y preventivas.^{92,93,94}

Durante más de tres décadas, se ha reconocido que la caries dental es una enfermedad infecciosa y transmisible, que está fuertemente modificada por la dieta. La primera infancia puede ser el momento más importante para la salud dental en el futuro. Durante este período, los dientes primarios entran en erupción, las bacterias colonizan los dientes y el

⁹¹ Aguilera LA, Premoli G, González A, Aguilar R. Caries Risk in children: determined by levels of mutans *streptococci* and *Lactobacillus*. Rev. J Clin Pediatr Dent 2005; 29(4):329-334.

⁹² Walter LRF. y cols Op.cit. Pág. 111.

⁹³ Assed BSL. Tomo 1. Op.cit. Pág. 77.

⁹⁴ Arora A. et al. Art.cit.

comportamiento de la salud dental comienza a formarse. En muchos niños, una combinación de esmalte inmaduro en un entorno de microbiota cariogénica con la ingestión frecuente de carbohidratos fermentables, haría dientes especialmente susceptibles a la caries, por lo que el trabajo del dentista será intervenir en la alimentación inadecuada que se esté llevando a cabo en la familia.⁹⁵

Los carbohidratos en forma de azúcares o almidones, son alimentos ofrecidos a los niños durante la primera infancia, ya sea por diferentes circunstancias como afecto, amor o sólo para tranquilizarlos. Al parecer, el almidón no tiene un grado alto de cariogenicidad, esto debido a su poca solubilidad en el agua (pan, pastas, arroz entre otros); sin embargo, la ingesta excesiva de sacarosa y lactosa entre otros azúcares, juega un papel importante, ya que son degradados más rápidamente por el biofilm dando lugar a la incidencia de caries.^{96,97}

Los estudios de la dieta en humanos y en animales han establecido que la frecuencia en la toma de carbohidratos fermentables, especialmente sacarosa, puede influir significativamente en los niveles de *S. mutans* tanto en la placa como en la saliva. También influyen *Lactobacillus* y levaduras. Los hábitos alimenticios, tales como el uso prolongado de biberones ya antes mencionado, endulzantes como azúcar, harina, etc., también contribuyen al desarrollo de la caries, por lo tanto, hábitos de alimentación inadecuados como el uso de biberón con líquidos dulces especialmente durante el sueño, intensifica el riesgo de caries. Una deficiente higiene oral también se considera un factor de riesgo de caries temprana; algunos autores proponen el cepillado de dos veces al día en edades tempranas con ayuda de los padres para disminuir el riesgo de caries. Las características relacionadas

⁹⁵ Zanata RL. et al. Art.cit.

⁹⁶ Assed BSL. Tomo 1. Op. cit. Pág. 792.

⁹⁷ Corrêa MSNP. Op.cit. Pp. 166-167.

con la madre, tales como el alto índice de caries, hábitos de limpieza inadecuados, nivel elevado de *S. mutans*, bajo nivel socioeconómico y de educación, son indicadores de riesgo de caries en los niños.⁹⁸

El grado de cariogenicidad de algunos productos está asociado a su remoción total de la boca del bebé y esto depende de varios factores: la consistencia física del alimento y adhesividad, características de la anatomía dental de los dientes, movimientos musculares y condiciones salivales, de los cuales éste último tiene muy baja acción en los niños, ya que la saliva está disminuida por la velocidad del flujo salival y la autolimpieza por medio de la lengua no es tan efectiva en comparación con el adulto.⁹⁹

Existen tres factores predisponentes que aparecen durante esta etapa: la exposición prolongada de líquidos fermentables (leche, jugos, etc.) en la boca del niño, ofrecidos varias veces al día, entre comidas e inclusive durante la noche y la ausencia de una higiene bucal eficaz. La mayoría de los alimentos son de consistencia pegajosa o fermentable, lo que garantiza su adhesión a los dientes, encía y lengua.^{100,101}

La leche materna tiene un mayor nivel cariogénico debido a la alta concentración de lactosa en comparación a la leche bovina. Para evitar el desarrollo de la caries dental por amamantamiento, es responsabilidad del odontopediatra alertar a los padres e introducir con mayor énfasis la higiene bucal en los dientes de los bebés y desanimar la alimentación materna prolongada y frecuente después de los 6 meses.

El potencial cariogénico de la leche humana, con aproximadamente 7% de lactosa, ha sido cuestionado. Varios estudios recientes han demostrado que la lactancia materna por sí sola no aumenta el riesgo de

⁹⁸ Kocatas N. et al. Art.cit.

⁹⁹ Walter LRF. y cols. Op.cit. Pág.111.

¹⁰⁰ Corrêa MSNP. Op.cit. Pág. 167.

¹⁰¹ Assed BSL. Tomo 1. Op.cit. Pág. 792.

caries en los niños. Así, los niños que fueron alimentados con leche materna después de haber dormido tendían a presentar más caries, pero este hallazgo necesita una confirmación mediante estudios adicionales, ya que sólo unos pocos niños fueron alimentados con leche materna. La alimentación con biberón con sacarosa que contienen las fórmulas infantiles, sopas o jarabes de frutas, sobre todo en la hora de reposo en la cama, se señaló como uno de los indicadores de riesgo de caries en los niños pequeños.¹⁰²

Según Machado (1994), el consejo dietético debe ser encaminado al conocimiento de los padres (kinder, estancias o en casa), orientado al consumo frecuente de golosinas y destacando la importancia de una dieta balanceada.¹⁰³

Alrededor de los 6 meses de edad, el niño consigue sentarse sin apoyo, lo que permite la introducción de alimentos semisólidos y disminución de la lactancia, dando lugar al proceso llamado ablactación (Fig. 9). Es importante cuidar el consumo de éstos, ya que serán ingeridos por medio de cuchara o vaso, nunca haciendo uso del biberón, que en la mayoría de este grupo etario es el instrumento más usado en la alimentación.¹⁰⁴



Fig. 9 Ablactación, las primeras comidas del bebé.¹⁰⁵

¹⁰² Johansson I, Holgerson PL, Kressin NR, Nunn ME, Tanner AC. Snacking Habits and Caries in Young Children. Rev. PMCID. 2010 August 20; 44(5): 421-430.

¹⁰³ Corrêa MSNP. Op. cit. Pág. 384.

¹⁰⁴ Walter BSL. y cols. Op.cit. Pág. 110.

¹⁰⁵ www.mamasybebes.com/tag/alimentacion-del-bebe/

A los 6 meses de edad, es recomendable introducir jugo o papilla de frutas como refrigerio y leche como principal fuente.¹⁰⁶

A los 6 meses y medio durante el almuerzo, es bueno el consumo de papillas de cereales o tubérculos siempre molidos, alternando leche y jugo de frutas durante los refrigerios.¹⁰⁷

A los 7 meses, se agregará el tiempo de la comida, proporcionando papilla de proteínas como carne, pollo o pescado, con uso escaso de aceite en la preparación de dichos alimentos. Ahora ya el niño tendrá dos comidas fuertes, mientras que en los intervalos o refrigerios será ofrecida leche y frutas.¹⁰⁸

A los 8 ó 9 meses, la dieta es llevada a cabo de la misma manera, a diferencia de que ésta pasará de ser papilla a pequeños trozos.¹⁰⁹

A los 12 meses, la alimentación será implementada al igual que toda la familia, ya que el niño estará preparado para el proceso de la masticación. La introducción de carbohidratos deberá ser cautelosa, en el inicio de la vida el niño no conoce el sabor dulce, por lo que se puede controlar el consumo de dulces.¹¹⁰

Todos los productos industrializados tales como paletas, pirulís, galletas rellenas y refrescos, deberán de ser evitados, ya que estos representan un alto nivel cariogénico. El consumo de alimentos dulces a los 12 meses de edad es un factor de riesgo para la prevalencia de caries. Es importante que el odontopediatra informe a la madre sobre la dieta que se

¹⁰⁶ Corrêa MSNP. Op. cit. Pp. 68-69.

¹⁰⁷ Ib.

¹⁰⁸ Ib.

¹⁰⁹ Ib. Pág. 69.

¹¹⁰ Ib. Pág. 70.

llevará a cabo en esta etapa, el consumo de dulces tiene que ser controlado, pero no eliminado de la dieta.¹¹¹

Los cambios en la dieta de pacientes con caries inactivas no son necesarios. Al mismo tiempo se concientiza al niño y a la familia sobre la importancia de reducir los consumos de azúcar, en caso de que la higiene bucal se realice de forma inadecuada.¹¹²

El uso de medicamentos que contienen carbohidratos como sacarosa, es un riesgo para la aparición de caries dental, ya que algunos son suministrados por largos periodos de tiempo y por ciertas temporadas, como son jarabes para la tos. Estos no son mencionados durante la entrevista dietética entre los padres y el odontólogo. Niños que tienen enfermedades crónicas y requieren del consumo de medicamentos para el control de la enfermedad, son parte del grupo de riesgo a caries y merecen una atención especial en la prevención.¹¹³

Cuando el pH salival baja críticamente, favorece la aparición de caries, esto es consecuencia del consumo frecuente de carbohidratos, la composición microbiana del biofilm dental y los factores salivales. La sacarosa y los monosacáridos inducen una disminución rápida del pH y en consecuencia aumentan el riesgo de caries. El consumo de alimentos ricos en nutrientes a menudo se caracteriza por un alto contenido de azúcar añadido, pero varios productos de aperitivo modernos, como botanas (chips), palomitas de maíz y galletas, siguen siendo potencialmente cariogénicos.¹¹⁴

En EE.UU (2005), el Director General de Salud, subrayó que si los padres no están familiarizados con la importancia y el cuidado de los dientes primarios de sus hijos, es poco probable que adopten las medidas

¹¹¹ Ib. Pp. 70-71.

¹¹² Assed BSL. Tomo 1. Op.cit. Pág. 99.

¹¹³ Walter LRF. y cols. Op.cit. Pág. 120.

¹¹⁴ Johansson I. Ar.cit. Pp. 421-430.

apropiadas que impidan ECC o quizá no busquen los servicios profesionales. En resumen, hay razones para la hipótesis de que la alfabetización de los padres, tendría que ver con su conocimiento sobre salud bucal y los comportamientos de sus niños en edad preescolar. En consecuencia, el objetivo del presente estudio fue investigar estas asociaciones. Las conclusiones sobre los hábitos de alimentación indican que existen oportunidades para la educación de los cuidadores en relación con el uso del biberón durante la noche, al mismo tiempo, está claro que los mensajes de salud oral pueden haber llegado a muchos de estos cuidadores, especialmente en lo relacionado con el consumo de jugo y bocadillos. Atribuimos este resultado positivo al hecho de que los consejeros de salud de Carolina del Norte son los nutriólogos en formación, y ponen énfasis en el uso juicioso de jugos y bocadillos.¹¹⁵

2.6 Higiene bucal de los incisivos erupcionados

La caries es una enfermedad multifactorial donde se da una relación entre los genes del sistema inmune, las alteraciones del esmalte, la dieta, la higiene, la experiencia con caries entre la población con similar genotipo. En estudios comparativos en poblaciones con y sin presencia de caries se observó que pacientes con mejores hábitos higiénicos presentan baja concentración de *Lactobacillus* y los de caries activa presentan la bacteria con gran capacidad de adhesión a sustancia hidrofóbicas. Por esta razón al primer indicio de la erupción de los dientes primarios deberá iniciarse la limpieza de dichos dientes, para evitar la colonización de microorganismos a la placa dental, dando lugar a la aparición de caries.¹¹⁶

En un estudio realizado con 30 niños de 6 a 18 meses, se encontró que el 66.3% de los niños que siguieron un programa dental preventivo

¹¹⁵ Vann WF Jr, Lee JY, Baker D, Divaris K. Oral health Literacy among Female Caregivers: impact on Oral Health Outcomes in Early childhood. Rev. J Dent Res 2010, Dec; 89(12):1395-1400.

¹¹⁶ Aguilera. LA. et al. Art.cit.

desde su nacimiento, no mostraron placa visible en el momento del examen oral, mientras que el 36.6% que no llevaba a cabo medidas de prevención, presentaron biofilm. Los procedimientos de higiene oral son considerados como uno de los grandes métodos diseñados para remover el biofilm y son importantes durante el primer año de vida, no sólo manteniendo un medio ambiente sano sino también estableciendo un hábito de cuidado oral a lo largo de la vida. Los resultados de este estudio sugieren que el dentista debe incluir programas de educación oral, así como actividades diarias que promuevan la información a los padres con respecto al tratamiento dental específico que es necesario para sus hijos.¹¹⁷

Para que se instale la caries dental en la superficie de los dientes es necesaria la presencia de la placa dentobacteriana adherida a dicha superficie, la cual está compuesta por bacterias y restos de alimentos que no fueron removidos por maniobras de higiene, llegando a provocar la desmineralización del esmalte.¹¹⁸

La gasa, el pañal humedecido o cualquier otro medio utilizado durante los primeros meses, deberá ser cambiado por el cepillo de látex (Fig. 10) o de cerdas de nylon, a la erupción del primer diente en la cavidad bucal, éste último deberá cumplir con los lineamientos que se mencionarán más adelante y realizando el cepillado por lo menos una vez al día.¹¹⁹

¹¹⁷ Concalves D, Coelho S, Ayrton O, Faber J, Barreto AC. Effect of oral anticipatory guidance on oral health and oral hygiene practices in preschool children. *Rev. J Clinic Pediatr Dent* 2005; 30(1): 23-27.

¹¹⁸ Assed BSL. Tomo 2. Op. cit. Pág. 791.

¹¹⁹ Assed BSL. Tomo 1. Op. cit. Pág. 76.



Fig. 10 Mordederas empleadas para la higiene bucal del bebé.¹²⁰

Aunque en esta etapa no estén establecidos los puntos de contacto inmediatamente a la erupción del segundo incisivo deberá ser considerado el uso de hilo dental para que el niño se prepare para efectuar dicho procedimiento (Fig. 11).¹²¹



Fig. 11 Uso del hilo dental en bebé con ausencia de diastemas entre los incisivos inferiores.¹²²

Algunos autores dejan a consideración de los padres el uso del cepillo posponiéndolo a la erupción de los primeros molares, esto depende de la seguridad al realizar la técnica y la cooperación del paciente. Como antes se mencionó, lo más recomendable es introducirlo en la erupción del primer diente para desarrollar el inicio de los nuevos hábitos de higiene, dando mayor eficacia a la remoción de biofilm con dentífricos sin fluoruro (Fig. 12).

¹²⁰ http://urun.gittigidiyor.com/Baby-Dent-Bebek-Parmak-Dis-Fircasi-6-24-Ay_W0QQidZZ29664087

¹²¹ Assed BSL. Op. cit. Pág. 76.

¹²² Ib.

Sin embargo, en México es difícil la adquisición de estos dentífricos, por lo que algunos autores recomiendan el uso del cepillo dental con agua hervida fría, para no dejar la motivación del correcto hábito de higiene en edades tempranas y evitar fluorosis dental (Fig. 13). De la misma forma, el niño es estimulado a escupir para adquirir este reflejo lo más temprano posible. El uso de dentífrico con bajas concentraciones de fluoruro estará limitado dependiendo de la capacidad motora del niño para no deglutirlo.^{123,124}



Fig. 12 Dentífrico sin fluoruro.¹²⁵



Fig. 13 Utilización de cepillo monobloque.¹²⁶

Un estudio realizado mostró la efectividad en el uso de unas toallas dentales infantiles como un método para remover la placa antes de la erupción de los molares primarios. En la investigación se hizo notar que la eficacia de las toallas es solamente en la aplicación de los incisivos primarios y sus resultados no deben ser extrapolados a los bebés con molares. Se ha comprobado que el *S. mutans* puede ser removido de la placa dentobacteriana por movimientos mecánicos (toalla dental), lo que reduce sus niveles y la susceptibilidad a la caries. Uno de los componentes de las toallas es el xilitol cuyo uso regular está asociado con la reducción de los niveles de estreptococo en la saliva y placa dental con la subsecuente reducción de caries, principalmente impidiendo la adhesión a la superficie dental. En el estudio se demostró que los padres y los niños están

¹²³ Assed BSL. Tomo 1. Op. cit. Pág. 77.

¹²⁴ Corrêa MSNP. Op. cit. Pág. 291.

¹²⁵ <http://tiposdes.cold10.com/pasta-dental-sin-fluor.php>

¹²⁶ Assed BSL. Tomo 1. Op. cit. Pág. 78.

igualmente satisfechos con el uso de las toallas dentales y el método convencional del cepillado al inicio del día, sin embargo presentaron mayor comodidad con el uso de las toallas en la higiene nocturna. Un gran número de madres mencionaron que el sueño de los niños no se ve afectado durante la limpieza realizada con las toallas dentales. De manera similar, la aceptación de los niños hacia el uso de este producto fue significativamente alto. A pesar de estos resultados las toallas dentales no pueden reemplazar el hábito del cepillado, éstas deben ser usadas en conjunto con el cepillo dental y tener un método de limpieza más efectivo, por lo tanto el uso de las toallas puede ser considerado como un primer paso de limpieza oral y es eficaz antes, durante y concluida la erupción de los incisivos primarios (Fig. 14).¹²⁷



Fig. 14 Toallas dentales infantiles.¹²⁸

En el caso de que el cepillo haya sido considerado como segunda opción de los padres, se seguirá utilizando la gasa embebida en el suero fisiológico.

En algunos casos, los niños prefieren realizar el cepillado por sí solos y esto tendrá que ser respetado por los padres, pero considerando que en

¹²⁷ Galganny A, Queiroz MC, Leite AJ. The Effectiveness of a Novel Infant Tooth Wipe in High Caries-risk Babies 8 to 15 Months Old. Rev. Pediatr Dent 2007; 29(4): 37-42.

¹²⁸ www.freestuff.com/featured/free-sample-of-spiffies-dental-wipes/

esta etapa la motricidad fina está poco desarrollada y tendrá que repetirse la maniobra por parte de los padres o cuidadoras.¹²⁹

El cepillo dental utilizado en esta etapa deberá cumplir con varias características para obtener eficacia en la higiene bucal del niño. Debe tener buena empuñadura, mango largo, cerdas suaves con puntas redondeadas y tamaño adecuado a la boca del niño, en esta etapa están indicados los cepillos monobloque. El mango del cepillo deberá ser largo y recto entre 10 y 13 cm, ya que esto facilitará a los padres la realización de la técnica. La cabeza debe ser pequeña (entre 1 a 1.5 cm) en esta etapa, para cubrir dos o tres dientes durante la maniobra; el número de hileras será de una a tres hileras horizontales y verticales. En el mercado pueden ser encontrados cepillos especiales para esta etapa (Fig. 15).^{130,131}



Fig. 15 Cepillos dentales para las diferentes edades.¹³²

El uso de dentífrico fluorado en niños menores de tres años deberá ser utilizado una vez al día, los que contiene entre 1000 a 1100 ppm presentan menor cantidad de lauril sulfato que produce menos espuma y disminuye su ingestión (Fig. 16). El fluoruro es benéfico para la prevención de caries pero en el caso de que sea ingerido como sucede en esta etapa, que el niño no puede controlar dicha función, propiciará la aparición de

¹²⁹ Corrêa MSNP. y cols. Op. cit. Pág. 81.

¹³⁰ Assed BSL. Tomo 1. Op. cit. Pág. 78.

¹³¹ Corrêa MSNP. Op. cit. Pp. 77-79.

¹³² www.pigeon.com/es/products/discovery.html

fluorosis. La cantidad de dentífrico colocado en el cepillo dental durante esta etapa será del tamaño de un grano de alpiste.^{133,134}



Fig. 16 Dentífrico utilizado para higiene bucal mecánica.¹³⁵

Para niños con poca predisposición a caries, están indicados dentífricos con poca concentración de fluoruro: 500ppm (Colgate Baby Barney® Colgate Palmolive®) o dentífricos sin fluoruro (Gel Dental Infantil Weleda®), estos últimos son indicados a nivel individual (Fig. 17).¹³⁶



Fig. 17 Dentífricos fluorados infantiles (400-600 ppm).¹³⁷

El cambio de los cepillos tiene una gran influencia en las medidas de prevención, la ADA recomienda desecharlos cada 3 ó 4 meses, sin embargo, en bebés es necesario cambiarlos en períodos más cortos (2 meses) ya que los niños mastican las cerdas, disminuyendo la efectividad de éstos o incluso cuando se observe que las cerdas comiencen a doblarse hacia los lados.¹³⁸

¹³³ Corrêa MSNP. Op. cit. Pp. 214, 383.

¹³⁴ Assed BSL. Tomo 1. Op. cit. Pp. 79-80.

¹³⁵ www.superencasa.tupendidoya.com/lista_producto.php?idc=72&sid=104&_pagi_pg=2

¹³⁶ Assed BSL. Tomo 1. Op. cit. Pág. 80.

¹³⁷ Corrêa MSNP. Op. cit. Pág. 293.

¹³⁸ Corrêa MSNP. Op. cit. Pág. 214.

La técnica de cepillado indicada para bebés, consiste en la realización de movimientos circulares en la cara vestibular, palatina o lingual, incisal y serán efectuadas con sentido anteroposterior. Al final de la maniobra deberá ser indicado el barrido de la lengua de una forma suave y cautelosa. El odontopediatra recomendará todas estas medidas de higiene que ayudarán a la promoción de la prevención en el niño y en toda la familia, así mismo reiterando que la limpieza dental deberá ser supervisada por los padres hasta que el niño tenga 9 años de edad.¹³⁹

El hábito del uso del hilo dental deberá ser iniciado cuando se establezcan los primeros puntos de contacto por los incisivos, los padres tendrán una gran influencia en la aceptación de esta técnica, ya que al ver el niño que ellos hacen uso del hilo dental, él estará motivado a usarlo. La técnica deberá ser realizada por los padres, un segmento de 30 cm será enrollado en los extremos de los dedos medios o índice de cada mano, en uno enrollar una medida pequeña y en el otro el resto; se pasará por todos los puntos de contacto existentes en la cavidad bucal del niño curvándolo en forma de U, deslizándolo de un lado a otro sin hacer presión excesiva para no lesionar la encía y retirando todo el biofilm.¹⁴⁰

Los cepillos dentales son fabricados libres de microorganismos, después de cierto periodo de uso y por lapsos de 30 segundos a 4 minutos pueden contaminarse por varios microorganismos como bacterias, virus, levaduras y hongos, los cuales están presentes en la cavidad oral y en el medio ambiente externo. Los microorganismos pueden permanecer viables en las cerdas del cepillo por un período de 24 horas hasta 7 días; por lo tanto, el uso rutinario de cepillos contaminados puede contribuir a diseminar los microorganismos dentro de la cavidad oral de una persona o entre diferentes individuos. En un estudio se evaluaron los niveles de contaminación por S.

¹³⁹ Corrêa MSNP. y cols. Op. cit. Pp. 83-85.

¹⁴⁰ Ib. pág. 86.

mutans sobre las cerdas dentales después del uso por un minuto del cepillo dental. Se probaron métodos de desinfección sobre los cepillos que fueron iniciados justo después del primer cepillado, esto para prevenir la formación de biofilm sobre la superficie de las cerdas. La desinfección debe realizarse diariamente hasta que el cepillo es reemplazado, según los investigadores. Varios estudios sugieren que la desinfección de los cepillos reducen el número de microorganismo sobre las cerdas, para esto se utilizan diferentes métodos, por ejemplo: radiación UV y radiación por microondas, agua caliente, agentes químicos (listerine, plax, cepacol y clorhexidina). Algunos autores han intentado incorporar agentes antimicrobianos como la plata, clorhexidina y otros. Se ha sugerido un recubrimiento de las cerdas dentales durante el proceso de fabricación. Las soluciones probadas en este estudio fueron cosmocil CQ y farmamiacida BP como componentes activos; estos componentes actúan como dispersor y suspensor, se fijan sobre las cerdas impidiendo la adhesión de microorganismos e incrementan el tiempo de contacto con el agente antimicrobiano. Después de la limpieza de las cerdas dentales con dichas soluciones, se demostró la eficacia contra la formación de colonias y biopelículas de estreptococos sobre las cerdas del cepillo dental.¹⁴¹

Los cepillos dentales usados y almacenados en condiciones inadecuadas, se contaminan por diferentes microorganismos y los cepillos que permanecen fuera del armario pueden infestarse por coliformes *fecalis*. Estos se van adheriendo a las cerdas del cepillo los cuales permanecen viables entre 24 y 7 días. Todos los cepillos dentales usados en las diferentes etapas de la vida luego de la higiene bucal pueden albergar *S. mutans* y su viabilidad es hasta por 8 horas (Fig. 18).¹⁴²

¹⁴¹ Filho PN, Faria G, Bezerra RA, Rossi MA, Yoko I. Evaluation of the Contamination and Disinfection Methods of Toothbrushes Used by 24-to 48-month-old Children. Rev. J Dent Child 2006; 73: 152-158.

¹⁴² Assed BSL. Tomo 1. Op. cit. Pág. 82.



Fig. 18 Colonias de *S. mutans* sobre las cerdas, luego de su cultivo bacteriano.¹⁴³

El cepillo dental utiliza un movimiento mecánico para remover la placa dentobacteriana que está sobre la superficie dental, la creencia general es que el uso diario del cepillo de dientes causa el desgaste de las cerdas dentales y la pérdida de su efectividad en la remoción de los microorganismos orales. Basados en esta creencia, se examinó en un estudio la adherencia de microorganismos cariogénicos encontrándose que *S. mutans* es el principal agente causal al estar presente en la saliva y acumularse en las cerdas dentales, por lo que se sugiere un mayor cuidado en el almacenamiento del cepillo dental en casa.¹⁴⁴

Nelson y Filho describen que el uso del dentífrico con triclosan reduce hasta en un 60% la contaminación bacteriana por *S. mutans*, mientras que el dentífrico fluorado lo reduce sólo en un 23%.¹⁴⁵

El profesional de la salud bucodental deberá orientar a los padres acerca de los cuidados del cepillo dental, la desinfección y su utilización.

Según Neal y Rippin, la desinfección de un cepillo dental nuevo es realizada inmediatamente después de utilizarlo por primera vez y así realizarlo todos los días hasta su cambio. La mejor opción para desinfectar los cepillos es lavarse las manos, lavarlo después de su uso, remover el

¹⁴³ Ib.

¹⁴⁴ Goldsmith RN, Shey Z, Houpt MI, Fine D, Schreiner H. Greenberg B. Toothbrush Bristle Wear and Adherence of *Streptococcus mutans*. Rev. Pediatr Dent 2007; 29(3):243.247.

¹⁴⁵ Assed BSL. tomo1. Op.cit. Pág. 84

exceso de agua y atomizar con un antiséptico acondicionado en frasco spray, rociando la cabeza y las cerdas del cepillo. En seguida se guarda en un armario del baño y antes de su próximo uso deberá ser lavado con agua corriente.¹⁴⁶

El mejor antiséptico usado en la desinfección de los cepillos es el gluconato de clorhexidina al 0.12%, siendo éste el agente antimicrobiano de primera elección (Periogard® Colgate). En Inglaterra existe en el mercado un producto llamado Brushtox Antiseptic Toothbrush Cleanser, hecho a base de etanol en una concentración de 35-40% diseñado específicamente para la desinfección de los cepillos dentales. Éste se encuentra en presentación de contenido de 100ml, en spray y eficaz contra bacterias, virus y hongos. Corrêa recomienda la utilización de otra solución desinfectante como el hipoclorito de sodio diluido en agua, dejándolo inmerso alrededor de media hora (Fig.19).^{147,148}



Fig. 19 Agentes antimicrobianos utilizados para la desinfección de cepillos.¹⁴⁹

En niños de poca edad que asisten a guarderías y escuelas, la transmisión de patógenos de un niño a otro es más común, ya que al

¹⁴⁶ Ib. pág. 85.

¹⁴⁷ Ib. pág. 86.

¹⁴⁸ Corrêa MSNP. y cols. Op.cit. Pág. 81.

¹⁴⁹ Assed BSL. Tomo 1. Op. cit. Pág. 86.

conservar los cepillos lo hacen de una forma inadecuada, colocándolos todos en un solo contenedor, promoviendo el contacto directo entre las cerdas.

Coelho realizó un estudio en donde verificó que en las guarderías después del cepillado dental, sólo el 20% de los niños lavaban sus cepillos, el 42% no lo secaban y el 8% los secaban con la misma toalla. Esto lleva a la conclusión de que deberá implementarse un programa para profesores y crear un programa de acciones y actividades relativas a la higiene bucal en preescolares.

2.7 Prevención de caries en la erupción de los molares y caninos

Los siguientes dientes en hacer su aparición en la cavidad bucal del niño son los primeros molares entre los 12 y 16 meses de edad, los mandibulares ubicados en una posición ligeramente adelantada en relación a los molares superiores. Siguiendo por orden cronológico, se da lugar a los caninos entre los 16 y 20 meses y completando la dentición primaria con los segundos molares entre los 16 y 20 meses de edad.^{150,151}

La higiene de la cavidad bucal del niño deberá de ser superior a la realizada anteriormente, ya que los molares requieren de mayor atención por su anatomía, aunque no se descarta que todas las piezas cumplen con una función y juegan un papel importante dentro de la boca del bebé.¹⁵²

El establecimiento de hábitos de limpieza desde los 12 meses muestra una gran importancia en la prevención, ya que cuando el niño llega a los tres años de edad se encuentra libre de caries.¹⁵³

La adhesión del biofilm a las superficies dentales, el aumento de retención de alimentos y la dificultad de la autolimpieza son factores que

¹⁵⁰ Walter LRF. y cols. Op.cit. Pág. 82.

¹⁵¹ Bordonni. Op.cit. Pág. 30.

¹⁵² Walter LRF. y cols. Op.cit. Pág. 79.

¹⁵³ Corrêa MSNP. Op.cit. Pág. 383.

aumentan la prevalencia de caries a partir de la erupción de los primeros molares.¹⁵⁴

Entre mayor sea el número de dientes y el aumento de la edad, mayor será la posibilidad de que se presente una fuerte colonización de *S. mutans* causante de la caries dental.¹⁵⁵

El odontólogo tendrá que orientar a los padres y enfatizar el uso del cepillo con una mayor responsabilidad. En el primer año de edad el abordaje odontológico en el consultorio dental deberá ser con la madre sentada en el sillón dental y el niño entre sus brazos, esto permitirá que el niño se vaya familiarizando con el consultorio dental.

Las condiciones que debe tener el cepillo dental en presencia de molares son las mismas que en la erupción de los incisivos, con la excepción de que constará de 2 a 3 hileras en sentido horizontal y 6 a 8 hileras en sentido vertical, reiterando que el mango deberá ser largo para limpiar las superficies oclusales. Inmediatamente después de la erupción de los primeros molares primarios será efectuado el cambio de cepillo.¹⁵⁶

Al realizar la técnica de higiene bucal, es necesario que ésta alcance todas las superficies de los dientes (vestibular, lingual), dando mayor énfasis a las áreas interproximales. Para realizar la técnica de cepillado el niño tendrá que permanecer sentado y con la boca abierta, el encargado inclinará el cepillo a 45 grados en dirección a la encía, haciendo pequeños movimientos circulares sin mover el cepillo, la continuidad será de 10 veces aproximadamente en cada superficie del diente, en los dientes posteriores se

¹⁵⁴ Walter LRF. y cols. Op.cit. Pág. 111.

¹⁵⁵ Corrêa MSNP. Op.cit. Pág. 164.

¹⁵⁶ Corrêa MSNP. y cols. Op.cit. Pág. 78.

realizará un movimiento en péndulo. En la arcada inferior serán los mismos cuidados, retirando la lengua de los dientes para mayor visibilidad.¹⁵⁷

La cantidad de dentífrico utilizado en esta etapa aumentará un poco más en comparación de la primera, éste deberá ser del tamaño de un grano de chícharo, colocado en las primeras hileras de la cabeza del cepillo.¹⁵⁸

En esta etapa y dependiendo de la edad del niño, el cepillado deberá ser supervisado, de tal forma que sea removida todo el biofilm y que ésta no se vuelva compatible con la salud. El mantener las superficies de todos los dientes incluyendo las caras oclusales, libres de biofilm, no sólo depende del cepillado dental, es necesario que el odontólogo refiera a los padres auxiliarse de otras medidas preventivas que sólo serán llevadas a cabo en el consultorio dental, entre éstas están: uso de fluoruro de plata amoniacal, selladores de fosetas y fisuras, aplicación periódica de fluoruro, control personal de placa seguido de un pulido y alisado. Se indica el uso de barnices de fluoruro en el caso de algunos dientes con defectos en el esmalte que pueden desencadenar cavidades en la superficie del diente dando lugar al desarrollo de la caries; también se pueden recomendar aplicaciones profesionales como con el Duraphat.¹⁵⁹

El doctor Walter recomienda que el fluoruro de plata amoniacal puede aplicarse en las superficies oclusales de los molares primarios en proceso de erupción, para ofrecerles una protección adicional mientras se tiene la erupción completa, dicha aplicación se hará en el consultorio dental durante las citas de seguimiento (cada tres meses), conforme aparezcan en boca.¹⁶⁰

¹⁵⁷ Ib. Pp. 82-83.

¹⁵⁸ Corrêa MSNP. Op.cit. Pág. 214.

¹⁵⁹ Ib. Pp. 172-174.

¹⁶⁰ Referencia tomada de la entrevista con la Esp. Dora Liz Vera. Facultad de Odontología, UNAM. Lunes 10 Octubre 2011.

Según Rosa María Salete, los molares primarios presentan superficies oclusales más lisas y generalmente no hay necesidad de aplicar selladores de fosetas y fisuras, la prevención de caries estará destinada al control de higiene y el equilibrio de la dieta. Sin embargo, Walter recomienda el sellado de molares primarios una vez erupcionando toda la corona clínica para facilitar su aislamiento absoluto con dique de hule.¹⁶¹

Dentro de la consulta de prevención en esta etapa, el odontopediatra demostrará a los padres la presencia de biofilm clínicamente, auxiliándose con pastillas reveladoras.¹⁶²

Algunos padres durante la práctica de higiene del niño, logran identificar manchas blancas en la superficie de los dientes, en donde el odontopediatra intervendrá explicando la aparición de éstas, ya sea por una posible lesión cariosa precoz o por defectos del esmalte; podrá remineralizarlas con fluoruroterapia. En el caso de que éstas tengan una etiología bacteriana, la prevención de control estará basada en el cuidado de la dieta y la higiene bucal. Las medidas de prevención de la salud son necesarias para mejorar la calidad de vida de estos niños. Así, el conocimiento de los factores de riesgo a los que son objeto estos niños es de suma importancia en la adopción de tales medidas. Baja edad gestacional y el peso bajo al nacer se encuentran entre los factores clave para determinar la incidencia de complicaciones neonatales. Entre las enfermedades orales más frecuentes en estos niños son opacidades e hipoplasias del esmalte, estas zonas son reportadas como susceptibles a la caries dental, debido al análisis estructural menos mineralizado con superficies irregulares. Esto

¹⁶¹ Corrêa MSNP. y cols. Op.cit. Pág. 97.

¹⁶² Ib. Pág. 84.

permite la acumulación de bacterias y promueve la colonización de *S. mutans*, que resulta en desarrollo de caries.^{163,164}

2.8 Fluoruroterapia

El efecto cariostático del fluoruro fue descubierto por medio de la ingesta de agua que contenía fluoruro, por lo que durante más de 40 años se creyó que la acción más eficiente del fluoruro era durante la formación de los dientes, incorporándose al esmalte y dando mayor resistencia a la caries dental.¹⁶⁵

Cuando la gestante o el niño carecían de abastecimiento de agua fluorada, se recomendaba el uso de suplementos fluorados, siendo un método sistémico alternativo e indicado hasta los 13 años de edad.¹⁶⁶

En la actualidad, ninguna organización, institución o sociedad recomienda la prescripción de suplementos prenatales. Los estudios han demostrado que la ingesta de fluoruro durante la gestación no provoca efectos benéficos para el bebé; sin embargo, algunos obstetras y médicos lo siguen prescribiendo en forma de un compuesto vitamínico mineral fluoretado.¹⁶⁷

La recomendación de suplementos postnatales, sólo debería iniciarse a los seis meses de edad, cuando el agua presenta concentración deficiente de fluoruro en términos de prevención de caries dentaria (menor a 0.3 ppm).¹⁶⁸

En la edad de 0 a 3 años está contraindicado el uso de suplementos sistémicos de fluoruro, ya que una sobredosificación podría ser la causa de

¹⁶³ Ib. Pág.102.

¹⁶⁴ Cruvinel VR, Gravina DB, Azevedo TD, Bezerra AC, Toledo OA. Prevalence of dental caries and caries-related risk factors in premature and term children. Rev. Braz Oral Res 2010; 24(3): 329-335.

¹⁶⁵ Corrêa MSNP. Op.cit. Pp. 286-288.

¹⁶⁶ Ib.

¹⁶⁷ Ib.

¹⁶⁸ Ib.

fluorosis dental. Los profesionales que prescriben los suplementos deberán tener una actualización específica y debería existir la reglamentación adecuada.¹⁶⁹

La presentación de fluoruro indicada en la primera infancia, es el tópico, aplicado en forma de soluciones para enjuagues, gel, mousse, barniz o en pastas fluoradas. En niños entre dos y tres años de edad, que ya hayan adquirido una buena coordinación motora y sean capaces de escupir y sin deglutir el dentífrico, puede ser usado en una concentración de 500 ppm, esto realizado una vez al día de preferencia en la noche. La aplicación de fluoruro en barniz está indicada en niños de corta edad, ya que se adhiere al diente y forma una película que libera el fluoruro lentamente.¹⁷⁰

Los barnices de fluoruro, son ideales para niños menores de 3 años. Su aplicación es por medio de un pincel (Fig. 20); sin embargo, tienen un problema que es el costo elevado en el mercado y se evaporan con mucha facilidad. Hoy en día se adquieren con una tapa que impide su evaporación, pero aún no se logra detenerla en un 100%. Su utilización a nivel masivo, ha sido también documentada.¹⁷¹



Fig. 20 Aplicación de barniz fluorado.¹⁷²

¹⁶⁹ Ib.

¹⁷⁰ Corrêa MSNP. y cols. Op.cit. Pp. 91-93

¹⁷¹ www.radiodent.cl/cariologia/fluor_y_sellantes.pdf

¹⁷² Corrêa MSNP. Op. cit. Pág. 316.

Algunas presentaciones que se encuentran en el mercado son: Flúor protector® - Fluoruro de silano al 0,1% y Duraphat® – Fluoruro de sodio al 5%, éste es el más usado (Fig.21).¹⁷³



Fig. 21 Duraphat®. Su aplicación permite que el niño no ingiera el fluoruro.¹⁷⁴

Están indicados en caries incipientes, como medida de prevención según el riesgo de caries, caries del biberón y en niños menores de 3 años, porque aquí se previene la ingesta de fluoruro. Puede ser aplicado en forma localizada, donde uno lo necesita, en toda la cavidad bucal, en pacientes con aparatos fijos de ortodoncia, por el mismo motivo y en niños con hiposalivación.¹⁷⁵

Es importante reiterar a la madre que no se logrará éxito con la aplicación de estos barnices si no se suspende el biberón en la noche, generalmente después de los seis meses, con la necesidad de una evaluación previa, ya que no podemos pedir eso a mamás de niños con marcada desnutrición.^{176,177}

¹⁷³ Ib.

¹⁷⁴ www.colgateprofessional.co.uk/products/Colgate-Duraphat-Varnish-50mgml-Dental-Suspension/details

¹⁷⁵ www.radiodent.cl/cariologia/fluor_y_sellantes.pdf

¹⁷⁶ Ib.

¹⁷⁷ www.aepap.org/previnfad/pdfs/previnfad_bucodental_rec.pdf

Se puede usar solución de fluoruro de sodio al 0.02% después de la limpieza de los dientes, preferiblemente en la noche antes de dormir, aplicando el fluoruro con un hisopo y frotar sobre la superficie de los dientes durante 1 minuto; niños hasta 18 meses usar 4 gotas para cada arco. Esta recomendación se dirige a niños menores de 2 años, quienes todavía no usan dentífricos fluorados.¹⁷⁸

En ciudades en las cuales el nivel de flúor en el sistema de abastecimiento fuera menor que 0.3 ppm, se puede usar solución de 0.2% de fluoruro de sodio. En las ciudades donde éste sea mayor a 0.3 ppm de flúor, usar la solución de 0.02 de fluoruro de sodio.¹⁷⁹

Según Walter, el contenido del fluoruro de sodio al 0.02% es de: fluoruro de sodio 200mg, Nipagin 0.3g y agua desionizada 1000ml.¹⁸⁰

En Brasil, estos frascos de 30 ml podrán ser recomendados a las madres y se utilizarán 8 gotas por día hasta por 70 días, coincidiendo con la siguiente cita, que es cada 2 meses. En México la preparación de la solución es por parte del odontólogo.¹⁸¹

Se recomienda que a los tres años de edad el odontólogo pueda efectuar por primera vez la aplicación tópica de fluoruro con cucharillas para gel o espuma y profilaxis con pasta abrasiva, aunque puede realizarse antes de esta edad.¹⁸²

¹⁷⁸ Walter LRF. y cols. Op.cit. pág. 217.

¹⁷⁹ Ib.

¹⁸⁰ Ib.

¹⁸¹ Ib.

¹⁸² Bordoni. Op.cit. Pp. 79-80.

3. Medidas de prevención contra caries y su impacto en los padres

Se han realizado varios estudios sobre la prevalencia de caries en México, de los cuales, los más recientes datan del año 2001.

Alejandra Moreno y cols., hicieron un estudio en donde muestran la prevalencia de caries en las 16 delegaciones del Distrito Federal. La prueba fue efectuada a 662 niños de 6 a 7 años asistentes de escuelas primarias oficiales de las 16 delegaciones políticas del DF. Se demostró una alta prevalencia de caries tanto en dientes primarios como en permanentes. En los dientes primarios, esta prevalencia fue del 95.9% y en los dientes permanentes fue del 33.7%. De los mayores factores de riesgo que sobresalieron en este estudio, fueron dos de carácter biológico (edad y biofilm) y uno de carácter socioeconómico (escolaridad de la madre). Lo que muestra que durante esta edad se deben implementar con mayor fuerza los programas de prevención y en México no ha llegado al éxito deseado. Además, comparado con estudios anteriores del año de 1986, la prevalencia ha aumentado considerablemente.¹⁸³

Laura Rodríguez y cols., en el 2006, indicaron la prevalencia de caries de preescolares y escolares en el Estado de México. Se examinaron 634 alumnos de 3 a 12 años de dos jardines de niños y de cuatro escuelas primarias pertenecientes a los municipios de Toluca y Metepec. Este examen fue evaluado por criterios basados en la OMS, el cual arrojó resultados alertadores, ya que el 74% de los escolares presentaron caries dental en ambas denticiones. El índice cpo fue de 7.5 y CPO de 0.6. El componente cariado representó 4.7 superficies en promedio en la dentición primaria y 0.5 en la permanente. La superficie que con mayor frecuencia se encontró

¹⁸³ Moreno A, Carreón J, Alvear G, López S, Veja L. Riesgo de caries en escolares de escuelas oficiales de la Ciudad de México. Rev. Mex Pediatr 2001; 68(6):228-233.

cariada y obturada fue la oclusal. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre ambos sexos. El 58% de los preescolares y escolares mostraron un nivel de conocimientos bueno. Esto nos da un panorama de que en esta población, las medidas preventivas han funcionado en comparación con el Distrito Federal.¹⁸⁴

Vera H. y cols., muestran que en zonas marginadas como Tlapa, Guerrero, también se presenta alto índice de caries. Esto fue comprobado por medio de un estudio piloto en el 2010, efectuado en 49 niños escolares de 5 a 10 años y se encontró una prevalencia de caries dental del 75.51%, y sólo 12 niños sanos. El CPOD en niños de nueve años de edad fue el más alto con 7.00, de nuevo se vuelve a comprobar en esta edad la falta de medidas de prevención contra caries en niños de preescolar y escolar.¹⁸⁵

Para controlar la incidencia de caries en niños de preescolar, los dentistas y los miembros del equipo dental deben alterar el pensamiento y el comportamiento de los padres. Un estudio realizado muestra el intento de involucrar a los padres de los niños con alto riesgo de caries temprana. El dentista es el primero en tener contacto con las madres y la familia, y es el principal promotor acerca de la salud oral de los niños, por lo tanto, la prioridad es implementar programas de educación para la salud y diferentes tipos de divulgación.^{186,187}

Un programa preventivo es todo un proceso de prevención y mantenimiento del niño en condiciones ideales, bajo riesgo, control de los factores de riesgo identificados en cada paciente, etc., este objetivo se

¹⁸⁴ Rodríguez L, Contreras R, Arjona J, Soto M, Alanís J. Prevalencia de caries y conocimientos sobre salud-enfermedad bucal de niños (3 a 12 años) en el Estado de México. Rev. ADM 2006; LXIII(5):170-175.

¹⁸⁵ Vera H, Valero MG, Reyes A, Luengas E. Niños y niñas libres de caries en México. Rev. ADM 2010; LXVII(5): 217-222.

¹⁸⁶ Suresh BS. et al. Art. cit.

¹⁸⁷ Weinstein P, Harrison R, Benton T. Motivating parents to prevent caries in their young children. Rev. JADA 2004; 135: 731-738.

logrará a través de la concientización de la comunidad. En este programa el profesional estudiará junto con los padres las dificultades presentes en casa, para poner en práctica las medidas preventivas y educativas establecidas. Para el éxito del programa de prevención, el profesional deberá tener empatía con el paciente, en su forma de vida, actitudes, impulsos, necesidades y anhelos. La comprensión de estos valores es fundamental para conocer al paciente y la familia.^{188,189}

Los padres que no tienen conocimientos previos sobre hábitos y acciones saludables para el mantenimiento de la salud bucodental, no transmitirán buenos hábitos de higiene a sus hijos, por lo que es más difícil que acepten las medidas preventivas debido a su desinterés y desmotivación. Por otra parte, hay padres que tuvieron experiencias previas, las cuales fueron adquiridas de una forma errónea, presentando resistencia al cambio de hábitos e información.¹⁹⁰

Cuando una familia busca el mantenimiento de la salud bucal de sus hijos, a través de la aceptación de un programa preventivo, el dentista estudiará las condiciones generales de la familia, historia dental, ambiente familiar, etc., para saber encaminar el establecimiento del programa y que la familia lo vea atractivo y relevante. Nunca se debe olvidar dos elementos principales, el elogio y la valorización de los esfuerzos, en las acciones de los padres y del paciente pediátrico. Los promotores de la salud bucodental deberán crear conciencia en los padres de la necesidad de obtener la información necesaria para el control de la salud de sus hijos. La mayoría de los padres ignoran el riesgo de caries al que se presentan sus hijos en la edad de 0 a 3 años, por lo que el dentista juega un papel importante en alertarlos de que la enfermedad de la caries puede presentarse en edades

¹⁸⁸ Walter LRF. y cols. Op.cit. Pág. 211.

¹⁸⁹ Corrêa MSNP. y cols. Op.cit. Pág 382.

¹⁹⁰ Ib. Pág. 387.

muy tempranas, llegando a tener un poder destructor, a lo que se le llama caries de la infancia temprana.¹⁹¹

Otro elemento importante en el éxito de los programas preventivos es la magnitud de la motivación, ya que el profesional deberá motivar a los padres y así podrán adquirir la educación, la cual será instaurada por la comunicación efectiva entre el dentista y los padres, recordando que sin comunicación no hay aprendizaje. Al valorar los esfuerzos, ánimo, cooperación, paciencia, dedicación, etc., de los padres ellos se sentirán más motivados a la acción de este programa, enfatizando que ellos son la pieza importante en este proceso preventivo. De esta manera, los niños crecerán en un ambiente donde las acciones encaminadas a la salud dental son estimuladas y siempre imitarán buenas prácticas preventivas, lo que lleva a una motivación en ellos para la creación de nuevos hábitos de higiene.¹⁹²

La orientación motivacional (OM) tiene un efecto protector en relación con el desarrollo de caries temprana en la infancia. Una de las razones de este efecto clínico es el mayor cumplimiento de las pautas de tratamiento recomendadas, barniz de fluoruro en las familias que recibieron asesoramiento de OM en comparación con las familias que recibieron una educación tradicional.¹⁹³

La educación para la salud bucal tradicional, consiste en la educación de los padres de niños con alto riesgo a desarrollar caries, dando un buen resultado. Sin embargo, la educación tradicional de la salud puede no ser suficiente para cambiar el comportamiento de los padres en relación con el riesgo de sus hijos. Mientras que algunos padres de niños con caries de la infancia temprana no son conscientes de la etiología de esta enfermedad, las

¹⁹¹ Ib. Pág. 382.

¹⁹² Ib. Pp. 385-386.

¹⁹³ Weinstein P, Harrison R, Benton T. Motivating mothers to prevent caries. Rev. JADA 2006; 137(6): 789-793.

investigaciones señalan la eficacia de proveer información a los padres o cuidadores.¹⁹⁴

La educación de pacientes pediátricos y sus padres es clave para el éxito de la prevención de caries, mientras que algunos profesionales de salud bucodental no le dan el verdadero valor y muestran resistencia al cambio. Los pacientes y sus padres tienen la inquietud acerca de "que le digan qué hacer." Más importante es la posibilidad de motivación, sea cual sea el grado de preparación del paciente o los padres, para encaminarlos a cambiar sus acciones. La educación de la salud oral no ha tenido éxito por la falta de interés en las diferentes personas que participan en este rol. La mayoría de los pacientes no van a los profesionales de la salud en un estado de disposición a cambiar los patrones de comportamiento que están bien arraigados. Harrison y Wong informaron que los niños cuyas madres tuvieron al menos dos sesiones de consejería, tuvieron significativamente menos caries en comparación a los que no asistieron a ninguna plática preventiva.¹⁹⁵

La educación para los profesionales de la salud orientada en este grupo etario y adquiriendo los conocimientos básicos de la Odontología para el Bebé, deberá ir cada día en incremento, incluyendo a médicos, dentistas, enfermeros, fisioterapeutas y fonoaudiólogos. El cirujano dentista debe ser el principal promotor de los servicios preventivos existentes, aprovechando su sala de recepción para informar mejor y orientar a los pacientes respecto a la asistencia odontológica.^{196,197}

La educación para la salud no parece ser suficiente. Como resultado del fracaso de los profesionales de salud en ayudar a los pacientes a

¹⁹⁴ Weinstein P. et al. Art. cit.

¹⁹⁵ Ib.

¹⁹⁶ Walter LRF. y cols. Op.cit. Pág. 76.

¹⁹⁷ Assed BSL. Pág. 788.

cambiar su comportamiento, hay una considerable frustración y escepticismo entre ellos con respecto a tales intentos. Motivar a los pacientes (en el caso de pacientes pediátricos y sus padres), parece ser una tarea infructuosa que lleva a los profesionales dentales inicialmente entusiastas de la salud a un estado de agotamiento. Para el personal de apoyo del dentista, incluso la higienista dental o la telefonista que se desmotivan, la OM pueden presentar resultados favorables.¹⁹⁸

Una de las causas que estimula al paciente a querer cambiar sus malos hábitos y comportamiento es la convicción de que el profesional de la salud se preocupa por él, por eso el dentista deberá mostrar interés por toda la familia y los niños en cada cita.¹⁹⁹

El riesgo a caries es más elevado en el primer año de vida y la posibilidad de que adquieran caries es reducida en un 3%, es por esto que la atención precoz tiene una acción eficaz en la disminución de factores de riesgo a través de la educación.²⁰⁰

Los programas educativos y de prevención son orientados a la población en tres niveles diferentes: general, específico e individual.

El programa general tiene el propósito de sensibilizar a los padres en salud general y bucodental de sus hijos, esto se realiza antes del ingreso de los programas preventivos (Fig. 22). En el nivel educativo específico, los padres reciben orientación acerca de cómo, cuándo y por qué se realizará la atención odontológica, los padres tomarán la decisión de participar o no en este proceso. El nivel educativo individual, se llevara a cabo en la primera visita al odontólogo y tendrá que ser reforzado en cualquier instancia, será en un ambiente apropiado donde se inicia y termina toda la atención odontológica. El abordaje de los programas de prevención tiene que ser

¹⁹⁸ Weinstein P. et al. Motivating parents to prevent caries in their young children. Art. cit.

¹⁹⁹ Corrêa MSNP. y cols. Op.cit. Pág. 387.

²⁰⁰ Walter LRF. y cols. Op.cit. Pág. 85.

efectuado por una íntima relación entre los padres y el profesional de la salud bucal, ambos dependen de sí mismos para el éxito de la prevención en los niños de 0 a 3 años.²⁰¹



Fig. 22 Programa educativo general.²⁰²

Se insiste en que el objetivo mayor de los programas preventivos es el educar a los padres, que sean transformadores e impulsores de la prevención de las enfermedades bucales de sus hijos. Esto debe generar una interacción armoniosa y receptiva entre los padres y el profesional, creando así una nueva generación de pacientes con mejores condiciones de salud y lo que nos compete, la reducción de la prevalencia de caries.²⁰³

Como parte del protocolo de aplicación del programa, los padres deberán asistir a una reunión que tiene como propósito informar a lo que sus bebés serán tratados, así como enseñarles conceptos que son fundamentales en la salud bucal. En esta actividad se sugiere que se realice sin la presencia del bebé, para que los padres logren captar y concentrarse en las informaciones emitidas por el odontólogo. Al finalizar se expondrá la fecha para la primera cita del bebé. Esto hace al profesional responsable de una comunicación clara a la comunidad, el poder de convencimiento, sensibilización de los padres y el conocimiento científico de las medidas de prevención necesarias en niños de 0 a 3 años.²⁰⁴

²⁰¹ Ib. Pág. 92.

²⁰² Ib. Pág. 92.

²⁰³ Assed BSL. Tomo 2. Op.cit. Pág. 794.

²⁰⁴ Ib. Pág. 791.

Los programas educativos realizados para los padres, deben tener una evaluación y resaltar los puntos clave a abordar: motivo de la 1ª consulta a los 6 meses, inicio de las técnicas de limpieza y uso de fluoruro, caries dental y su prevención, dieta nutricional del bebé, diferencia entre lactancia natural y de biberón, así como la importancia de suspender adecuadamente la alimentación nocturna e importancia de los dientes primarios. Aunque el bebé manifieste reacciones adversas a las medidas de higiene, el profesional aconsejará a los padres a perseverar en el cumplimiento de éstas.²⁰⁵

Los programas deben tener un seguimiento para verificar el cumplimiento de éste y su eficacia. En una situación donde los padres buscan atención odontológica en un niño de 6 meses de edad, ellos deciden participar en un programa preventivo y educativo, indicando un contrato de 12 meses en conjunto con los padres. Se establecen hábitos de higiene, dieta saludable, modificación y eliminación de hábitos inadecuados. En esta fase se marcan las citas bimestrales que corresponden a seis en total durante el periodo de tiempo establecidos (12 meses), en estas visitas se realizarán maniobras y orientaciones preventivas y educacionales. Los honorarios del odontólogo corresponderán a una cita como cualquier otra, multiplicando por seis dando lugar al contrato económico previamente acordado. Con estos montos se obtiene el valor total de la aplicación del programa durante un año. Al final de este periodo el profesional de la salud bucodental deberá evaluar a los padres, observando los resultados alcanzados y la formación de una nueva conciencia preventiva obtenida. Se les tiene que remarcar la necesidad de seguir ejecutando el programa, ya que a los dos años de edad y con la erupción de los molares primarios, el tipo de dieta puede introducir el consumo de azúcares, alimentos y bebidas dulces que conllevan a la formación de caries.²⁰⁶

²⁰⁵ Ib. Pp. 389-391.

²⁰⁶ Ib. Pág. 790.

En algunas situaciones se trata de padres jóvenes y durante las consultas odontológicas se observa que el interés de éstos es mayor, ofrecen más facilidades y disposición para aceptar las orientaciones ofrecidas, por lo que el actuar del cirujano dentista deberá ser siempre conjunta con ellos e incluso con toda la familia para el cumplimiento del programa.²⁰⁷



Fig. 23 Parejas jóvenes aceptan con mayor facilidad las orientaciones ofrecidas.²⁰⁸

Los padres y responsables de los bebés presentan muchas dudas, las cuales deben ser siempre contestadas con claridad y de manera correcta por el profesional que efectuará el programa preventivo. Entre las preguntas más frecuentes al inicio de los programas se aislaron dos de las más relevantes y que con frecuencia son realizadas, éstas son: ¿Por qué es necesaria la asistencia odontológica de bebés que todavía no poseen dientes en su boca? ¿Cuál es la edad correcta para que un bebé empiece su tratamiento odontológico? ¿Cuánto tiempo dura este programa? Por lo que el odontólogo deberá estar altamente preparado para contestarlas.²⁰⁹

Los medios de comunicación juegan un papel muy importante en los programas de motivación y educación que son efectuados en la consulta particular, los cuales son divididos en tres componentes principales:

²⁰⁷ Ib.

²⁰⁸ Ib. Pág. 790.

²⁰⁹ Ib. Pág. 795.

Programa directo, educación indirecta o electrónica y educación a larga distancia (correo, e-mail o teléfono).

En la motivación directa el especialista deberá utilizar un lenguaje de acuerdo a la cultura y a la edad, el odontólogo puede auxiliarse por medio de fotografías del antes y después del paciente, radiografías, pósteres, atlas, libros, carteles de motivación, trípticos, creatividad del profesional, revistas, periódicos todo tipo de información que vaya a la par con su filosofía. Estos serán colocados en la sala de espera para que estén disponibles a los padres y familiares del paciente pediátrico. Otros recursos motivacionales utilizados son juguetes, juegos, actividades creativas, marionetas, cepillos con personajes, películas, cámara intraoral, material para técnicas de higiene (vasos infantiles, dentífricos, hilos dentales, cepillos) etc., pueden reforzar la acción de las medidas preventivas implantadas en el niño a través de los padres y por motivación directa (Fig. 24).²¹⁰

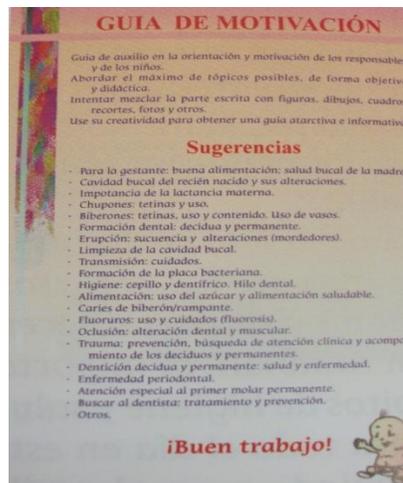


Fig. 24 Cartilla de Motivación.²¹¹

La educación indirecta es realizada después de haber ejecutado un programa preventivo directo cuando el paciente esté listo para aprender y desarrollar nuevas conductas y acciones. Esto se puede efectuar por medio

²¹⁰ Corrêa MSNP. y cols. Op. cit. Pp. 396-397.

²¹¹ Corrêa MSNP. Op. cit. Pág. 392.

de diapositivas, videos, revistas, carteles, folletos, toda información dirigida a los padres que proporcionarán información acerca de todos los factores de riesgo a los que está expuesto su hijo.²¹²

Otra forma de mantener la comunicación con los pacientes es por medio de la educación a larga distancia, lo cual puede ser implementado a través de internet (correo electrónico); estos mensajes permiten la concientización del paciente acerca de su salud bucal, hacen recordar la existencia de las necesidades bucales, mejora la imagen de la Odontología, actúan como refuerzos y mantienen el interés de los pacientes en la Odontología Preventiva. Los mensajes deberán ser positivos, sin afán de amenaza o represión por parte del odontólogo. Es necesario que los pacientes estén enterados de que estas formas de educación son medios que forman parte de la rutina y de las medidas preventivas. Siempre tendrán que llevarse a cabo los intervalos de chequeo y aplicaciones de tratamientos preventivos para evaluar la efectividad de los programas educacionales. En un estudio se comprobó la eficacia de la orientación motivacional, en comparación a la educación tradicional que realiza el profesional de la salud. De la misma forma el seguimiento a través de vías telefónicas hasta el 2º año fue específicamente para recordar a las madres sobre inminentes citas para barniz de fluoruro, etc. Se cree que el teléfono más que el seguimiento personal, serviría como un refuerzo para reducir la posibilidad de cualquier fallo en el comportamiento de los padres, y así obtener el éxito del implemento de las medidas de prevención.^{213,214}

No hay que olvidar los medios de comunicación que tiene una gran influencia en la población y sobre todo en los niños, que pueden pasar frente

²¹² Ib.

²¹³ Ib.

²¹⁴ Weinstein P. et al. Art.cit.

al televisor hasta 5 horas diarias, que lo estimulan al consumo de golosinas, o azúcares, etc.

A pesar de que se ha desarrollado una serie de intervenciones no invasivas de prevención para niños pequeños en riesgo a incidencia incrementada de caries, una educación para la salud tradicional sigue siendo el estándar de oro para entregar el mensaje a los padres a suscribirse a las medidas de prevención. Por "educación para la salud tradicional" nos referimos a dar consejos, sesiones realizadas por el profesional y difusión de información a través de folletos, carteles y campañas en los medios. Lamentablemente, estos enfoques no son efectivos. A pesar de los avances que se muestran e incluso la participación gubernamental, se tiene la perspectiva que aún falta mucho por hacer y que tal vez las estrategias que se están utilizando no están funcionando del todo.²¹⁵

No hay mejor resultado para el odontólogo que ver a los niños y pacientes adultos con un índice de caries menor que en décadas pasadas.

La alfabetización en salud es ahora reconocida como un componente importante del cuidado de la salud. Basado en una muestra representativa a nivel nacional, Yin y cols., informaron que casi el 30% de los padres de EE.UU. tienen dificultad para entender y utilizar la información de salud. Las revisiones sistemáticas de la Medicina han confirmado que el bajo nivel de alfabetización se asocia con resultados adversos para la salud tales como el escaso conocimiento, las medidas de morbilidad, estado de salud general, y el uso de los recursos de salud. Dos exámenes exhaustivos recientes fueron concluyentes en la vinculación de bajos niveles de alfabetización de la salud de los padres y los comportamientos nocivos de salud que afectan la salud infantil. La mayoría de los resultados han encontrado una asociación directa entre la alfabetización y el conocimiento del proveedor de la salud. En

²¹⁵ Weinstein P. et al. Motivating mothers to prevent caries. Art.cit.

Odontología, los cuidadores de los bebés y el conocimiento de la salud oral en la primera infancia es de suma importancia, ya que las conductas de salud oral son del dominio exclusivo de los cuidadores durante los primeros años de vida. En resumen, hay razones para la hipótesis de que la alfabetización de los cuidadores de la salud oral, tendría que ver con su conocimiento sobre salud bucal, los comportamientos y el estado de salud bucal de sus niños en edad preescolar.²¹⁶

3.1 Efecto de las medidas de prevención durante la primera infancia

Como ya se mencionó en el apartado anterior, estudios recientes han mostrado que en México la prevalencia de caries va en incremento, por lo que los profesionales de la salud deberán poner mayor atención en la motivación y cumplimiento de las medidas de prevención.

La prevalencia de caries temprana varía entre las comunidades, pero con frecuencia es mayor en las desfavorecidas y entre los inmigrantes. La comprensión del papel de los indicadores de estilo de vida, asociado a riesgo de caries dental en los niños pequeños es la base de los programas específicos de prevención contra la caries.²¹⁷

Existen diferentes factores que influyen en la prevalencia de caries como son la clase social a la que se pertenece, donde los niños de clase social baja son menos favorecidos. Los niños con periodos de malnutrición entre los 6 a 11 meses de edad presentan una prevalencia mayor de caries en el futuro, ya que la capacidad buffer de la saliva y la disminución de la secreción es considerada un factor de riesgo cariogénico. Las diferencias sociales implican diversas dietas, lo que presenta nivel cariogénico distinto, aspectos sociales, económicos y culturales que llevan a un destete precoz,

²¹⁶ Vann WF. et al. Art. cit.

²¹⁷ Johansson I. et al. Art.cit.

siendo que la alimentación artificial hace inducción al consumo de sacarosa en la dieta.²¹⁸

La prevalencia de caries depende de las diferentes variables que se presentan en la población, como son características sociales, culturales y económicas. En la década de los 50^s Toverud y cols., informaron que la prevalencia de caries en niños de un año es del 5%, en niños de 2 años va del 10%, mientras que en los de 3 años el índice alcanzó hasta un 50%.²¹⁹

En EEUU, Hennon y cols., en 1969 indicaron que la prevalencia de caries en niños de 18 a 23 meses era de 8.3% y este índice aumentó hasta un 57.2% en edades de 36 a 39 meses, confirmando que el aumento del índice cariogénico es dado después de los 2 años.²²⁰

En Dinamarca en el año de 1972 Möler describió que niños menores de tres años presentaban caries dental en un 83 a 92% de la población.²²¹

En Brasil, Toledo comprobó que en el año de 1986 niños de tres años de edad presentaban caries en molares en 33%. En 1987 Walter y cols., presentaron un estudio en los primeros 235 niños de la Bebé-Clínica donde la prevalencia de caries era de un 34% en niños de 0 a 2 años y medio, lo que refleja un índice muy elevado. En la Bebé-Clínica (1992), Walter y Nakama, indicaron que la prevalencia de caries en 2264 niños de 6 a 12 meses era del 4.5%, de 13 a 24 meses es de un 28.5% y de 25 a 36 meses marca un índice de 49.1%. Esto puede reflejar que en América la prevalencia de caries es muy marcada entre el 1º y 2º año de vida. En la Bebé-Clínica (1991), Kamp describió una reducción drástica de prevalencia de caries, ya que solamente el 2% de la población de 1 año y medio presentaban caries y un 13.3% entre las edades de 3.5 y medio y 4.5 años, fomentando que la

²¹⁸ Walter LRF. y cols. Op.cit. Pp. 109, 117.

²¹⁹ Ib. Pp. 98-100.

²²⁰ Ib.

²²¹ Ib.

primera visita al dentista debería hacerse alrededor de los 6 meses de edad. En estos casos la prevalencia disminuyo así como la gravedad de la lesión.²²²

Kelly Bruerd (1987), relató que las poblaciones indígenas son más susceptibles a la caries tipo biberón que las poblaciones puras, blancas o negras, este índice sobrepasa hasta un 50% en grupos de indígenas como en Alaska y Colorado. En los pacientes de la Bebé-Clínica donde el tratamiento precoz es realizado antes del primer año de vida (eliminación y control de factores de riesgo) la prevalencia de caries es próxima a cero.²²³

Arora y cols., demostraron que en el periodo comprendido entre 2006-2007, 1720 niños de edades entre 0-4 años de edad, recibieron tratamiento odontológico bajo anestesia general a un costo de aproximadamente 3,5 millones de dólares australianos. Estos datos ponen de relieve el hecho de que la dieta es de las causas más costosas relacionada con la enfermedad crónica antes de la enfermedad arterial coronaria, el sobrepeso, obesidad, la hipertensión y la diabetes. Esto supone una carga financiera enorme sobre los servicios hospitalarios y las largas listas de espera, lo que ocasiona una considerable angustia a los padres y los niños pequeños. El Plan de Salud Bucodental Nacional de Australia, puso de manifiesto esta anomalía y pidió que la investigación tuviera más evidencia basada en la prevención de enfermedades dentales, especialmente en los niños más pequeños, como los que tienen caries en los primeros años y más probabilidades de haber puesto en peligro los dientes permanentes. Las estimaciones de los EEUU, que tiene un sistema similar de financiamiento privado dental al de Australia, indican que el costo total de la restauración de un diente permanente es de aproximadamente 1811 dólares durante la vida de una persona.²²⁴

²²² Ib.

²²³ Ib. Pp. 103-104.

²²⁴ Arora A. et al. Art. cit.

Conclusiones

Las medidas de prevención contra caries tienen gran importancia en la Odontología; el valor que se les da a los niños de preescolar debe ser cada vez mayor, ya que desde esta etapa, el dentista podrá formar un paciente con hábitos adecuados de higiene, disminuyendo la incidencia de caries.

Uno de los problemas que más provoca la disminución de las medidas de prevención contra la caries, es cuando el odontólogo no muestra interés a dichas prácticas, por lo que no se motivará a la familia y no existirá esa interacción dinámica entre los padres y el dentista.

Los programas de prevención no han tenido un gran impacto en la sociedad mexicana, puede ser por múltiples razones, de las cuales son: la falta de interés por parte del odontólogo, la ignorancia de los padres, falta de información y motivación en la sociedad, la baja concientización por parte de los medios de comunicación, etc. Esto indica que los programas de prevención en México deberán ser encaminados por otro medio que lleve a un éxito verdadero.

La prevalencia de caries en México muestra un porcentaje muy elevado, lo que demuestra que las medidas de prevención en nuestro país no han funcionado y en las últimas décadas el riesgo a caries en el grupo etario de 0 a 3 años no se ha reducido.

La formación del odontólogo deberá ir encaminada iniciando con la educación para la salud y prevención en la primera infancia, para así dar valor a estas acciones y que el cirujano dentista se preocupe por la desaparición de lesiones cariosas, antes de ejercer terapéutica a temprana edad por la falta de prevención.

Bibliografía

- Assed BSL. Tratado de Odontopediatria. Venezuela. Editorial Amolca, 2008. Tomo 1. 569 Págs.
- Assed BSL. Tratado de Odontopediatria. Venezuela. Editorial Amolca, 2008. Tomo 2. Pp. 570-1069.
- Aguilera LA, Premoli G, González A, Aguilar R. Caries Risk in children: determined by levels of *mutans streptococci* and *Lactobaccillus*. Rev. J Clin Pediatr Dent 2005; 29(4): 329-334.
- Arora A, Scott JA, Bhole S, Do L, Schawarz E, Blinkhorn AS. Early childhood feeding practices and dental caries in preschool children: a multi-centre birth cohort study. Rev. BMC Public Health 2011 Jan; 11:28.
- Baldani MH, Berger C, Possamai T, Queiroz M. La inclusión de los servicios de salud oral en el Programa de Salud Familiar en el Estado de Paraná, Brasil. Rev. Panam Salud Pública 2005; 21(4):1026.1035.
- Barceló B. Odontología para bebés. Estrategia de prevención. México. Editorial Trillas, 2007. 115 Págs.
- Bordoni N, Escobar A, Castillo R. Odontología pediátrica. La salud bucal del niño y el adolescente en el mundo actual. Buenos Aires. Editorial Panamericana, 2010. 1142 Págs.
- Concalves D, Coelho S, Ayrton O, Faber J, Barreto AC. Effect of oral anticipatory guidance on oral health and oral hygiene practices in preschool children. Rev. J Clin Pediatr Dent 2005; 30(1): 23-27.
- Corrêa MSNP. Odontopediatria en la Primera Infancia. São Paulo. Santos Editora, 2009. 603 Págs.
- Corrêa MSNP, Schmitt R, Kim S. Salud Bucal del bebé al adolescente. Guía de orientación para las embarazadas, los padres, los profesionales de salud y los educadores. São Paulo. Santos Editora, 2009. 176 Págs.

- Cruvinel VR, Gravina DB, Azevedo TD, Bezerra AC, Toledo OA. Prevalence of dental caries and caries-related risk factors in premature and term children. *Rev. Braz Oral Res* 2010; 24(3): 329-335.
- Filho PN, Faria G, Bezerra RA, Rossi MA, Yoko I. Evaluation of the Contamination and Disinfection Methods of Toothbrushes Used by 24- to 48-month-old Children. *Rev. J Dent Child* 2006; 73: 152-158.
- Galganny A, Queiroz MC, Leite AJ. The Effectiveness of a Novel Infant Tooth Wipe in High Caries-risk Babies 8 to 15 Months Old. *Rev. Pediatr Dent* 2007; 29(4): 37-42.
- Goldsmith RN, Shey Z, Houpt MI, Fine D, Schreiner H, Greenberg B. Toothbrush Bristle Wear and Adherence of *Streptococcus mutans*. *Rev. Pediatr Dent* 2007; 29(3):243.247.
- Johansson I, Holgerson PL, Kressin NR, Nunn ME, Tanner AC. Snaking Habits and Caries in Young Children. *Rev. PMCID*. 2010 August 20; 44(5): 421-430.
- Kocatas N, Eronat N, Cogulo D, Uzel A, Aksit S. Association of Maternal-Child Characteristics as a Factor in Early Childhood Caries and Salivary Bacterial Counts. *Rev. J Dent Child* 2006; 73: 105-111.
- Milgrom P, Ludwing S, Shirtcliff M, Smolen D, Sutherland M, Gates PA, Weinstein P. Providing a dental home for pregnant women: a community program to address dental care access. *Rev. J Public Health Dent*. 2008; 68(3): 170–173.
- Mims C, Playfair J, Roitt I, Wakelin D, Williams R. *Microbiología Médica*. 2ªed. España. Ediciones Harcourt, 1998. 247 Págs.
- Moreno A, Carreón J, Alvear G, López S, Veja L. Riesgo de caries en escolares de escuelas oficiales de la Ciudad de México. *Rev. Mex Pediatr* 2001; 68(6): 228-233.
- Rodríguez L, Contreras R, Arjona J, Soto M, Alanís J. Prevalencia de caries y conocimientos sobre salud-enfermedad bucal de niños (3 a 12 años) en el Estado de México. *Rev. ADM* 2006; LXIII(5):170-175.

- Rozier GR, King B, Bawden JW, Haupt K, Slade GD, King RS. Prevention of Early Childhood Caries in North Carolina Medical Practices: Implications for Research and Practice. *Rev. J Dent Educ* 2003; 67(8):876-885.
- Slade GD, Rozier RG, Zeldin LP, Margolis PA. Training pediatric health care providers in prevention of dental decay: results from a randomized controlled trial. *Rev. BMC Health Serv Res* 2007; 7:176.
- Suresh BS, Ravishankar TL, Chaitra TR, Mohapatra AK, Gupta V. Mother's knowledge about pre-school child's oral health. *Rev. J Indian Soc Pedod Prev Dent* 2010; 28(4):282-287.
- Vann WF Jr, Lee JY, Baker D, Divaris K. Oral health Literacy among Female Caregivers: impact on Oral Health Outcomes in Early childhood. *Rev. J Dent Res* 2010, Dec; 89(12):1395-1400.
- Vera D. Entrevista con la Esp. Dora Liz Vera. Facultad de Odontología, UNAM. Lunes 10 Octubre 2011.
- Vera H, Valero MG, Reyes A, Luengas E. Niños y niñas libres de caries en México. *Rev. ADM* 2010; LXVII(5): 217-222.
- Walter LRF, Ferelle A, Myaki I. *Odontología par el bebé*. Brasil. Editorial Copyright Editora Artes Médicas Ltda, 2000. 246 Págs.
- Wawrzyniak MN, Boulter S, Giotopoulos C, Zivitski J. Incorporating Caries Prevention Into the Well-child Visit in a Family Medicine Residency. *Fam Med* 2006; 38(2):90-92.
- Weber K, Kanellis MJ, Qian F. Iowa's Public Health-Based Infant Oral Health Program: A Decade of Experience. *Rev. J Dent Educ* 2010; 74(4):363-371.
- Weinstein P, Harrison R, Benton T. Motivating parents to prevent caries in their young children. *Rev. JADA* 2004; 135: 731-738.
- Weinstein P, Harrison R, Benton T. Motivating mothers to prevent caries. *Rev. JADA* 2006; 137(6): 789-793.
- www.aepap.org/previnfad/pdfs/previnfad_bucodental_rec.pdf

www.bebe.elembarazo.net/tipos-de-mordederas.html
www.centroodontologicomfr.com/pacientes/comfrarticulo07.htm
www.clinicaocr.com/guia_de_higiene_oral.html
www.colgateprofessional.co.uk/products/Colgate-Duraphat-Varnish-50mgml-Dental-Suspension/details
www.condor.ind.br/Espanol/HigieneBucal/Producto/525_Baby-Dent/
www.epidemiologia.vet.ulpgc.es/.../Tema%205.pdf
www.freestuff.com/featured/free-sample-of-spiffies-dental-wipes/
www.mamasybebes.com/tag/alimentacion-del-bebe/
www.pigeon.com/es/products/discovery.html
www.radiodent.cl/cariologia/fluor_y_sellantes.pdf
www.tiposdes.cold10.com/pasta-dental-sin-fluor.php
www.superencasa.tupedidoya.com/lista_producto.php?idc=72&sid=104&_pagi_pg=2

Zanata RL, Navarro MF, Pereira JC, Franco EB, Lauris JR, Barbosa SH.
Effect of caries preventive measures directed to expectant mothers on
caries experience in their children. Rev. Braz Dent.J 2003;14(2):78-81.