



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

MANUAL DE PREVENCIÓN DE CARIES INFANTIL TEMPRANA
PARA EL PERSONAL DE SALUD

T E S I N A

Que para obtener el Título de:

CIRUJANA DENTISTA

Presenta:

MÓNICA TAPIA RUIZ

DIRECTORA: MTRA. LEONOR OCHOA GARCÍA
ASESOR: C.D. GILBERTO JOSÉ RÍOS FERRER

MÉXICO, D.F.

2005

13-abr-05

m. 342977

ÍNDICE.

INTRODUCCIÓN	4
CAPÍTULO 1. CARIES INFANTIL TEMPRANA	6
1.1 Concepto	6
1.2 Terminología	7
1.3 Etiología	10
1.4 Características de la caries infantil temprana	10
1.5 Alteraciones en el organismo	12
1.6 Estadios de la enfermedad	13
1.7 Métodos de diagnóstico	16
1.8 Escalas de progresión	16
1.9 Epidemiología de la caries dentaria	17
CAPÍTULO 2. DIETA Y NUTRICIÓN DEL LACTANTE	22
2.1 Características generales de la alimentación a partir del nacimiento	22
2.2 Potencial cariogénico de los alimentos	24
2.3 Alimentos acidogénicos y no acidogénicos	25
2.4 Distribución del líquido del biberón en los dientes	28
CAPÍTULO 3. TRATAMIENTO DE PACIENTES AFECTADOS CON CARIES INFANTIL TEMPRANA	29
3.1 Interrupción del hábito	29
3.2 Reconstrucción de dientes restaurables	30
3.3 Tratamiento de pulpotomía	30
3.4 Tratamiento de pulpectomía	31
3.5 Coronas preformadas de acero cromo (método de reconstrucción)	33
3.6 Extracción	35
CAPÍTULO 4. PREVENCIÓN DE CARIES INFANTIL TEMPRANA	35
4.1 Beneficios del flúor	43
4.2 Flúor sistémico	43
4.3 Flúor tópico	46
CAPÍTULO 5. PAPEL DEL ODONTÓLOGO EN LA INSTRUCCIÓN A LOS PADRES SOBRE CARIES INFANTIL TEMPRANA	47
CONCLUSIONES	50
REFERENCIAS	53
ANEXO	56

A mi padre

Por ser mi mejor ejemplo y enseñarme a llevar siempre la frente en alto no importa cuan tropiezo tenga. Por darme la seguridad que ahora tengo y por nunca dejarme sola.

A mi madre

Por cuidar lo más valioso que tengo en la vida para que yo pudiera llegar a ser una profesionalista. Por toda tu ayuda incondicional, los desvelos y las preocupaciones; así como los sacrificios que hiciste por mí.

A mi hermana

Por estar conmigo siempre que te necesito y esperando que algún día me consideres un ejemplo a seguir.

A mi hija

Por que tú fuiste la que me hizo luchar para poder salir adelante juntas. Gracias por que a pesar de tu corta edad, me entendiste y comprendiste mi situación. Te quiero mucho y recuerda que siempre vamos a estar juntas.

A ti

Por llenar mi corazón de alegría y siempre estar conmigo, por amarme y respetarme siempre. Te amo. Abel L. G.

INTRODUCCIÓN

La práctica de las profesiones del sector salud esta orientada hacia el diagnóstico, tratamiento y prevención de las enfermedades. Todas las personas dedicadas al sector salud tienen la obligación de promover la salud de sus pacientes

Se elaboró un manual de prevención de caries infantil temprana para el personal de salud, tomando en cuenta que un manual es un instrumento de apoyo para las labores de capacitación del personal de salud en metodología de la investigación, actualmente es considerado por la Organización Panamericana de la Salud como un nuevo tipo de material educativo aplicable fundamentalmente a la formación del personal de salud.¹

Este manual proporciona en forma sintetizada la recolección y reporte de datos sobre caries infantil temprana con el propósito de alentar al personal de salud a promover prácticas de prevención.

Este manual se diseñó pensando que una persona actuará como facilitador de la tarea de aprender, como un estimulador de la inquietud y el deseo que otras personas tienen de saber más sobre las enfermedades que actualmente dañan a la población.

Al final del texto, en el anexo, se encuentra el manual de prevención de caries infantil temprana para el personal de salud.

**Agradezco a todas aquellas personas que
participaron en la elaboración de este trabajo.**

CAPÍTULO 1. CARIES INFANTIL TEMPRANA

1.1 Concepto

La caries infantil temprana representa una forma específica del desarrollo de caries en los niños se asocia al consumo frecuente de un sustrato oriundo de residuos de leche materna, bovina, artificial, jugos, bebidas gaseosas o de cualquier líquido que contenga azúcar fermentable o, hasta proveniente de algunos hábitos, como el endulzar el chupón con miel o azúcar para que el niño se calme y adormezca.² (fig. 1 y 2)



Fig.1 Niño con hábito de succión de chupón



Fig.2. Alimentación materna.

O bien utilizar medicamentos que contengan azúcar como geles dentales o jarabes para la tos, entre otros que favorecen la aparición de caries infantil temprana.³

En general si cualquiera de estas sustancias azucaradas o incluso ácidas es ofrecida a través del biberón durante el transcurso del día y de la noche con bastante frecuencia y en grandes cantidades tienen como consecuencia la aparición de lesiones cariosas en la dentición.³

En lactantes, la enfermedad dental más frecuente es la llamada caries infantil temprana que aparece como consecuencia de la continua succión de una botella llena con líquido azucarado principalmente por la noche.

La gravedad del cuadro deriva de la agresión continua ya que se consume en los momentos de descanso y que por tanto en la boca hay menor autoclisis.⁴

Mac Donald (1977) informó que en la noche existe una disminución de la salivación y también del reflejo de deglución que favorecen la retención de alimentos junto al diente.²

Todos los factores antes citados tienen como coadyuvante la ausencia de limpieza o cepillado.

1.2 Terminología

La nomenclatura científica sufre un constante cambio conforme transcurre el tiempo, por lo tanto, deja en desuso ciertos términos y aporta otros nuevos para describir con otras palabras la misma idea.

En este caso se tienen ciertas limitaciones para recabar información sobre este tema ya que cada autor lo define de distinta manera.

Por ejemplo en 1985 Barber lo define como Síndrome de mamila en la boca o Síndrome del niño-mamila⁵, a diferencia de Magnusson que le da el nombre de Síndrome de Biberón o Boca de Biberón⁶, en 1991 Koch y cols lo nombran Caries por Mamadera, Síndrome de la Mamadera y Boca de Mamadera⁷, en 1997 Cameron le da el nombre de Caries de Biberón⁸.

En el año 2000 Figueredo concuerda con la terminología de Cameron y continúa nombrándole Caries de Biberón². En el año 2001 Hubertus lo nombra Caries de Biberón o Síndrome de Biberon³, posteriormente Barbería⁴ y Guedes-Pinto⁹ coinciden con el término Caries de Biberón en el año 2002 y 2003 respectivamente. Para el año 2004 Escobar nuevamente lo nombra Caries de Biberón, pero aporta un nuevo término denominado Caries Irrestringida.¹⁰ (Cuadro 1,2)

Cuadro1. Terminología en español (*)

Autores	Barber	Magnusson	Koch y col	Cameron	Figueredo
Términos	1985	1985	1991	1997	2000
Caries de biberón		*		*	*
Caries por mamadera			*		
Síndrome de la mamadera			*		
Boca de mamadera			*		
Síndrome de biberón		*			
Boca de biberón		*			
Síndrome de mamila en la boca	*				
Síndrome del niño mamila	*				
Caries irrestringida					
Caries de alimentación					*
Caries por amamantamiento					*

Cuadro 2. Terminología en español (*)

Autores	Hubertus J.M.	Barbería	Guedes-Pinto	Escobar
Términos	2001	2002	2003	2004
Caries de biberón	*	*	*	*
Caries por mamadera				
Síndrome de la mamadera				
Boca de mamadera				
Síndrome de biberón	*			
Boca de biberón				
Síndrome de mamila en la boca				
Síndrome del niño-mamila				
Caries irrestringida				*
Caries de alimentación				
Caries por amamantamiento				

* Barber, Magnuson, Koch, Cameron, Figueredo, Hubertus, Barbería, Guedes-Pinto, Escobar.

Lo cierto es que al escuchar cualquiera de estas denominaciones el lector se puede imaginar que esta enfermedad se presenta en niños, es causada por la alimentación con biberón pero lo que no se imagina la mayoría de la gente es que no solo importa que se alimenten los niños con biberón sino, que se coloca dentro del biberón y que esta enfermedad se presenta por una prolongada acción de succionar líquidos en este caso específicamente azucarados.

Con respecto a los términos internacionales en 1998 Bowen¹¹, Ismail A¹², Weinstein¹³, Horowitz¹⁴, y Edelstein¹⁵ lo nombran *Early Childhood Caries* (ECC). Por otra parte Tinanoff¹⁶ aparte de denominarlo ECC utiliza el término *Nursing Bottle Mouth* y en 1999 Wyne A¹⁷ le denomina ECC, *Baby Bottle Caries*, *Baby Bottle Tooth Decay* (BBTD) y *Nursing Caries*. En el año 2000 Figueredo² coincide con Wyne y lo define como *Baby Bottle Tooth Decay* (BBTD) y como *Nursing Caries*. (Cuadro3)

Cuadro 3. Terminología internacional

Términos	Internacionales	Baby Bottle	Nursing	Early Childhood	Nursing Bottle	Baby Bottle
Autores	Año	Tooth Decay	Caries	Caries	Mouth	Caries
Bowen	1998			*		
Ismail A.	1998			*		
Weinstein	1998			*		
Horowitz	1998			*		
Tinanoff	1998			*	*	
Edelstein	1998			*		
Wyne A.	1999	*	*	*		*
Figueredo	2000	*	*			

Bowen, Ismail, Weinstein, Horowitz, Tinanoff, Edelstein, Wyne, Figueredo.

En 1994 en una conferencia en El Centro para el Control y Prevención de las Enfermedades (*Centers for Disease Control and Prevention*) recomendó el uso específicamente del término *Early Childhood Caries* ECC.¹⁶

1.3 Etiología

En su etiología tiene marcados componentes socio-culturales relacionados con el amamantamiento nocturno, uso del biberón con líquidos azucarados y la ausencia de limpieza o cepillado.²

La caries infantil temprana afecta a todos los grupos socioeconómicos y a menudo refleja la dinámica social de la familia. A los niños que duermen mal o sufren cólicos se les suele tranquilizar con un biberón. El biberón puede contener cualquier líquido con carbohidratos fermentables, incluso leche. Normalmente se usan zumos y bebidas con vitamina C. El biberón se utiliza a menudo para tranquilizar al niño y conseguir que se duerma.⁸

1.4 Características de la Caries Infantil Temprana

- Se presenta en niños muy pequeños.
- Afecta superficies generalmente libres de caries.
- Cursa con lesiones extensas y de avance rápido.
- Presenta los incisivos inferiores libres de caries debido a la acción protectora del labio inferior, la lengua y la acción de la saliva. (fig.3)

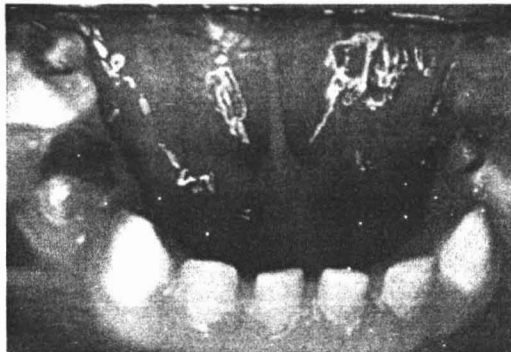


Fig.3 Incisivos inferiores libres de caries

- Caries agresiva que afecta los dientes anteriores superiores.(fig.4)

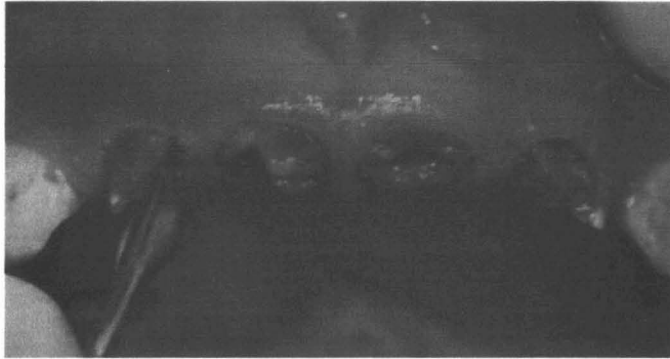


Fig.4 Dientes anteriores superiores comprometidos

- Las lesiones afectan después a los dientes posteriores, tanto inferiores como superiores. (fig.5)

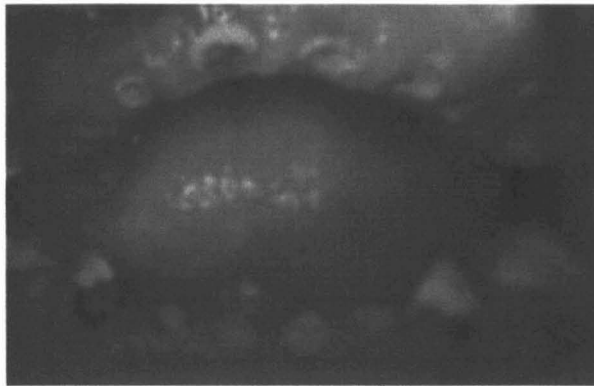


Fig.5 Caries Infantil Temprana grave

- Los caninos se ven menos afectados que los primeros molares debido a su erupción más tardía.
- Tiene una prevalencia de 2.5 a 15%.

- Los bordes incisales y superficies palatinas pueden ser las primeras afectadas.^{3, 4, 8}

1.5 Alteraciones en el organismo

No sólo se producen alteraciones en los dientes sino en todo el organismo:

- Invasión de los tejidos corporales por parte de microorganismos procedentes de dientes temporales afectados por la caries o por abscesos.
- El estado general se ve perjudicado y aparece fiebre.
- Pérdida del apetito, nutrición deficiente como consecuencia de la sobrecarga con bebidas hipercalóricas.
- El exceso de líquido que conlleva el hecho de estar bebiendo constantemente el biberón sobrecarga, además, los riñones del niño.
- El daño carioso preexistente fomenta y favorece la aparición de fracturas en los dientes.³
- Dificultad para masticar y hablar.
- Alteración de la estética.
- La alimentación con biberón somete a esfuerzo excesivo al corazón y dificulta la respiración de los recién nacidos, que reciben menos oxígeno y tienen temperaturas más bajas que los lactantes amamantados.¹⁸
- Estudios llevados a cabo en Estados Unidos y Canadá, han demostrado que el uso del biberón se relaciona categóricamente con la otitis media (infección del oído medio), que si no es tratada adecuadamente puede ser causa de sordera. En un 75% de los casos, estas infecciones pueden ser consecuencia de alimentar a los lactantes en posición supina, lo que puede posibilitar que la leche

penetre en las trompas de Eustaquio, especialmente cuando se deja que los niños tomen el biberón por si mismos.¹⁸

- En lactantes menores a quienes se alimenta con biberón mientras yacen en posición supina, son más susceptibles a un ataque de OMA (otitis media aguda), que los niños que son amamantados, los que ordinariamente se sostienen en posición semirrecta. Este trastorno es común en niños y lactantes debido a que el músculo tensor del velo del paladar (el único músculo que actúa directamente sobre la trompa de Eustaquio) es mucho menos eficiente antes de la pubertad y mucho más después del nacimiento.¹⁹

En la actitud de los padres se encuentra un rechazo inicial de reconocer la existencia del factor desencadenante por considerar que un alimento como la leche no puede ser tan nocivo.⁴

Aunado al hecho de que la placa cubre habitualmente las lesiones de la caries es la causa de que los padres las pasen por alto, inclusive la mayoría de las veces lo llegan a considerar “normal”.

1.6 Estadios de la enfermedad

Estadio inicial.

Se caracteriza por la desmineralización y la aparición de manchas blancas en forma de media luna sobre las superficies cervicales e interproximales, en los incisivos superiores (niños de 10 a 20 meses de vida).⁹

El detectar la enfermedad en este estadio es fundamental para que se adopten medidas preventivas que tengan como objetivo revertir el cuadro. Desafortunadamente es poco frecuente debido a que los niños son muy pequeños y no están acostumbrados a visitar al dentista. (fig.6)

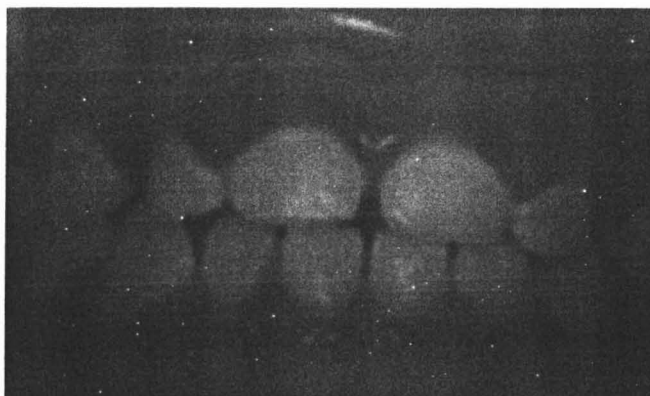


Fig.6 Estadio Inicial

Estadio de destrucción.

Los dientes anteriores superiores presentan cavidades y los molares muchas veces recién erupcionados presentan desmineralizaciones o manchas blancas. (Niños de 16 a 25 meses de vida).⁹ (fig.7)

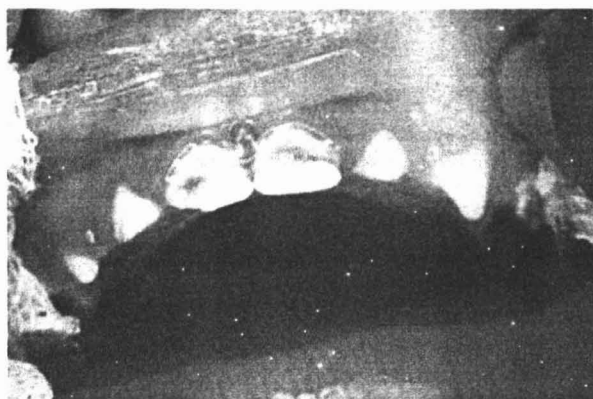


Fig.7 Estadio de destrucción

Estadio de lesiones profundas.

Los dientes anteriores presentan lesiones cavitadas extensas con compromiso pulpar y generalmente los cuatro primeros molares deciduos también están comprometidos ya sea en estadios de mancha blanca o de cavitación inicial. (Niños entre 20 y 35 meses de vida).⁵ (fig.8)

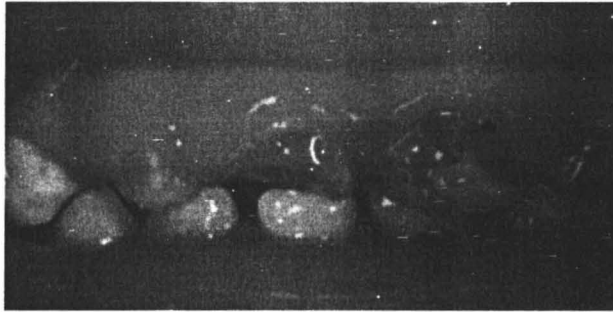


Fig.8 Estadio de lesiones profundas

Estadio avanzado.

Los dientes anteriores superiores están severamente comprometidos ocurriendo la fractura de los mismos. Los molares están en una fase de mayor destrucción y los caninos inician el proceso de caries. (Niños entre 30 y 48 meses de vida).⁹ (fig.9)



Fig.9 Estadio avanzado

1.7 Métodos de diagnóstico

Generalmente es un proceso que incluye la recolección de informaciones otorgadas por el paciente, anamnesis, cuidados con la higiene bucal, hábitos alimenticios, examen clínico y si es necesario informes de exámenes complementarios.

Existen otros tipos de diagnóstico epidemiológico que se enuncian de la siguiente manera:

- Positivo verdadero: presencia de la enfermedad.
- Negativo verdadero: ausencia de la enfermedad.
- Falso negativo: lesión presente y no diagnosticada.
- Falso positivo: lesión ausente pero diagnosticada.⁹

1.8 Escalas de progresión

Existen dos escalas de progresión de Caries Infantil Temprana, una de acuerdo a los dientes afectados y otra según la zona de dentición afectada.³

Según los dientes afectados:

Grado 1. Descalcificación del esmalte (*white spots*).

Grado 2. Defectos superficiales aislados, parcialmente teñidos.

Grado 3. Defectos superficiales alineados y confluentes.

Grado 4. Corona destruida o fracturada.

Según la zona de dentición afectada:

Estadio 1. Afectación de los incisivos del maxilar superior.

Estadio 2. Afectación adicional de los molares temporales del maxilar superior.

Estadio 3. Afectación adicional de los molares temporales del maxilar inferior.

Estadio 4. Afectación adicional de los incisivos del maxilar inferior.

Las diferencias en la afectación de las mitades izquierda y derecha de la mandíbula indican que el paciente duerme preferentemente sobre un lado. El fluido cariogénico fluye por uno de los lados.³

1.9 Epidemiología de la caries dentaria

La epidemiología es la ciencia encargada del estudio y el análisis de los aspectos ecológicos que condicionan los fenómenos de salud-enfermedad de los grupos humanos con el fin de descubrir sus causas y mecanismos, estableciendo los procedimientos que tiendan a promover y mejorar las condiciones sanitarias de los pueblos.²⁰

Los índices epidemiológicos más utilizados en cariólogia son prevalencia e incidencia. La prevalencia representa la proporción de población afectada por la caries en un momento dado. La prevalencia en cariólogia expresa en número total de dientes cariados, perdidos y obturados (CPO-D), también se utiliza el conteo de superficies afectadas en lugar de dientes afectados (CPO-S). En el caso de dientes temporales se utilizan las siglas (coe-d) y (coe-s).²⁰

La incidencia o actividad cariogénica, expresa la velocidad de progresión de la lesión cariosa. Es la suma de nuevas caries o progresión de la misma en un período de tiempo determinado.

En un estudio clásico se señala que en la medida que pasa el tiempo (edades de 2 a 5 años) aumenta el número de piezas cariadas y obturadas; del mismo modo, las lesiones progresan comprometiendo otras superficies. Se observa por ejemplo, que de 3 años a 5 años hay un aumento de 4.6 piezas con caries, con un promedio de 8 superficies. (Cuadro 4)

Cuadro 4. Compromiso de piezas y superficies por caries, en relación a edad

Tipo de lesión	2 años	3 años	4 años	5 años
CPO coed	0.3	1	2.5	4.6
CPO coes	0.3	1	4	8

Escobar, 2004

Entre los niños cherokees y navajos de edad preescolar en los Estados Unidos se registró una tasa de un 70% de caries de este tipo. En el 6% de esos casos, los niños afectados sufrían erosión completa de los incisivos.

En otros sitios se registran tasas muy diversas, como 14% en Japón, 15% en Croacia, 19% en Kuwait, 54% en Malasia y 72% en Canadá. Esta acción refleja que la mayoría de los niños del mundo no disponen de atención odontológica.¹⁸

Un estudio epidemiológico aliado al conocimiento de la actividad de la enfermedad provee indicaciones sobre las necesidades preventivas y tratamiento curativo que deben ser consideradas en la atención precoz, educación y concientización para la promoción de la salud.

En un estudio llevado a cabo en 1999 por Gibson y Williams se observó que los niños de 1.5 a 2.5 años y de 2.5 a 3.5 así como los de 3.5 a 4.5 de edad presentaron una prevalencia de caries de 5%, 14% y 32% respectivamente, esto indica que la prevalencia de caries en niños va en aumento conforme avanza la edad, y esto a su vez refleja la necesidad de atención odontológica a temprana edad.²¹

Con los datos anteriores se observa que la prevalencia de caries es la siguiente: (Cuadro 5)

Cuadro 5. Prevalencia de caries de 0 a 36 meses.

Edad en meses	Prevalencia de caries	Incremento
0 a 12 meses	8.7%	3.15
13 a 24 meses	27.4%	1.7
25 a 36 meses	46.1%	1.4

Figueredo, 2000

En este cuadro se observa que la prevalencia de caries aumenta 3.15 veces entre el primero y segundo año. Este hecho muestra que el pico más grande de prevalencia de caries ocurre entre los 13 y 24 meses.

La prevalencia de caries puede ser comparada con otros países. (Cuadro 6)

Cuadro 6. Cuadro comparativo de prevalencia de caries infantil temprana

Autor	Año	País	Edad	% Prevalencia
Savara y col	1954	U.S.A	< 12 M	
			13-24 M	22,60%
			25-36 M	23,10%
			> 3 Años	61,80%
Toth; Szabo	1959	U.S.A	< 12 M	
			13-24 M	5,00%
			25-36 M	25,00%
			> 3 Años	50,00%
Hennon y col	1968	U.S.A	< 12 M	
			13-24 M	8,30%
			25-36 M	35,30%
			> 3 Años	57,20%
Winter y col	1971	Inglaterra	< 12 M	
			13-24 M	2,00%
			25-36 M	18,00%
			> 3 Años	36,00%
Cleaton, Jones	1978	África del Sur	< 12 M	
			13-24 M	37,50%
			25-36 M	53,00%
			> 3 Años	78,90%
Morita y col	1993	Londrina Brasil	< 12 M	3,80%
			13-24 M	24,30%
			25-36 M	45,90%
			> 3 Años	
Tomita y col	1994	Bauru	< 12 M	
			13-24 M	11,50%
			25-36 M	
			> 3 Años	74
	1994	Sao Paulo	< 12 M	
			13-24 M	14,8
			25-36 M	
			> 3 Años	41,8

Figueredo, 2000

Según Tello la prevalencia de caries varía de acuerdo a la edad (Cuadro 7)

Cuadro 7. Prevalencia de caries según Tello M.

Nakama,Walter	1995	Londrina Brasil	<12 M	8,70%
			13-24 M	27,40%
			25-36 M	46%
			>3 Años	
Bonecker	1995	Sao Paulo	<12 M	8,42%
			13-24 M	34,50%
			25-36 M	66,50%
			>3 Años	
Medeiros y col	1997	Riô de Janeiro	<12 M	1,56%
			13-24 M	13,45%
			25-36 M	35%
			>3 Años	
Tello M.	2000	Lima, Perú	<12 M	19,12%
			13-24 M	59,46%
			25-36 M	79,35%
			>3 Años	

Tello M. 2000

En el estudio de Tello M. en el año 2000 cabe resaltar que se estudiaron hábitos alimentarios y hábitos de higiene bucal. Entre los hábitos alimentarios se incluyo la lactancia materna, artificial y nocturna destacó que el 56.67% de los niños que recibían lactancia materna tenían caries, en cuanto a la lactancia artificial el 60.26% del total de los niños atendidos usaban biberón, se observó que el 74.79% de los niños lactaban para dormir y de estos el 60.57% presentaban lesiones de caries. Del total de niños que usaban biberón los resultados indicaron que el 73.05% de los niños usaban leche formulada con azúcar en el biberón, mientras que el 17.73% no requerían el uso de edulcorante y el 9.22% usaban miel para endulzar el biberón, de estos niños el 74.14% presentaban caries. El porcentaje general de la cantidad de edulcorante en el total de niños que endulzaron su biberón fue de 27.66%, 34.75% y 19.86% en los que usaron media, una y más de dos cucharaditas respectivamente. El 60.94% de los niños que no tienen una higiene bucal nocturna presentaron lesiones cariosas.²²

CAPÍTULO 2. DIETA Y NUTRICIÓN DEL LACTANTE

2.1 Características generales de la alimentación a partir del nacimiento

Para comprender la importancia que la dieta asume en el desarrollo de las lesiones de caries, es importante conocer las bases de la alimentación del menor desde los primeros meses de vida.

En los primeros meses de vida la alimentación es básicamente líquida y el bebé presenta gran frecuencia de ingestión. La alimentación materna es suficiente para proveer al niño de todos los nutrientes necesarios para su pleno desarrollo. No existe ninguna restricción sobre la alimentación materna y lo mismo con el amamantamiento nocturno cuando el bebé es menor de 6 meses (desdentado), ya que el amamantamiento materno es importante tanto para el desarrollo físico como para el emocional del niño en esta edad. El amamantamiento debe ser sin restricción y usado en libre demanda. La leche materna usada exclusivamente, es el mejor alimento para el bebé en los primeros 6 meses de vida.²

Después de la erupción de los primeros dientes, la alimentación y el amamantamiento nocturno deben comenzar a ser controlados para que el final del amamantamiento ocurra alrededor de los 12 meses de edad, donde los incisivos ya están erupcionados y el niño inicia la fase de masticación.

Un bebé que mama en la noche el primer año de vida tiene una posibilidad del 9% de adquirir caries.

Por tanto si el sigue lactando durante la noche hasta los 24 meses de edad la posibilidad de presentar caries crece al 110% y finalmente si el continua con la lactancia materna nocturna hasta los 36 meses de edad el aumento en la posibilidades de 270%.²

Este hecho muestra que el límite de edad aceptable para la alimentación nocturna es hasta los 12 meses de edad y la época ideal es aquella que se relaciona con el momento de la erupción de los incisivos que es a los 6 meses de edad.²

Hasta los 4 meses el niño succiona y traga en un solo acto. A partir de los 5 o 6 meses, con el control en la función de los labios, la utilización de alimentos semisólidos a través de la cuchara puede iniciarse.⁷

A esta edad se puede comenzar a utilizar las tazas para la ingestión de líquidos, evitando así el uso de biberones, aunque para la mayoría de los niños el biberón es el instrumento más utilizado en la alimentación.²

Alrededor de los 6 meses el niño consigue sentarse sin apoyo lo que facilita la introducción de alimentos semisólidos, esto estimula el aumento de oferta de productos que contienen azúcar. Normalmente se ofrecen alimentos dulces, los cuales, culturalmente, presentan significado de afecto y amor, y así, la frecuencia del consumo de azúcar aumenta.²

Los niños mayores de año y medio comienzan a relacionarse con personas externas al núcleo familiar, el volumen de oferta de nuevos alimentos aumenta, el niño comienza a dominar el lenguaje y se acentúan los procesos de socialización, tiene mayor importancia la influencia de campañas publicitarias. Las preferencias del niño pasan a tener importancia más significativas, por lo tanto la ingestión de dulces y golosinas aumenta.²

2.2 Potencial cariogénico de los alimentos

La frecuencia de la ingesta, el contenido de azúcares, y la consistencia de la comida, además de la higiene bucal, son factores decisivos en la aparición de la caries.³

En presencia de bacterias de la placa, el consumo de azúcar provoca la caída del pH de la placa, por debajo del valor crítico y como consecuencia una desmineralización del esmalte. La frecuencia con que se ingieran alimentos cariogénicos determinara la magnitud de la caries. La expansión de esta es proporcional a la frecuencia del consumo, no a la cantidad de la azúcar consumida.

Los carbohidratos comúnmente presentes en la dieta son estimuladores de lesiones de caries y ejercen su efecto cariogénico en la superficie del diente. Los principales azúcares de la dieta son: sacarosa, predominante en la dieta, presente en las golosinas, pasteles, frutas secas, y bebidas gaseosas; glucosa y fructosa encontradas naturalmente en la miel y en las frutas; lactosa presente en la leche y maltosa derivada de la hidrólisis de los almidones.⁹

La miel contiene 85% de azúcares, como fructosa y glucosa. Debido a su cariogenicidad, no debemos utilizarla para endulzar los chupones.⁵ La lactosa es el azúcar que produce una menor caída del pH de la placa bacteriana, si es comparada con los otros tipos de azúcares. La sacarosa favorece la colonización de los microorganismos bucales y aumenta la viscosidad de la placa bacteriana, permitiendo su adherencia a los dientes en cantidades mayores. Por lo tanto su potencial cariogénico es mayor que el de los otros azúcares.⁹

La cariogenicidad de los alimentos también está relacionada al tiempo de permanencia en la cavidad bucal y a sus características físicas de consistencia y adherencia.

El potencial cariogénico de la lactosa está relacionado al aumento de la respuesta acidogénica de la placa bacteriana. Este hecho justifica las lesiones de caries asociadas a la lactancia materna prolongada, en niños con más de tres años de edad, con una libre demanda de leche, principalmente durante la noche.⁹

El uso del biberón esta generalmente asociado a un patrón cultural. La combinación de azúcar y almidón exponen al niño a un mayor desafío conforme ya fue citado anteriormente.

Durante el sueño los alimentos permanecen por más tiempo en la cavidad bucal, debido a la reducción de la velocidad del flujo salival, de los movimientos de la lengua y a su función en el auto limpieza.⁹

2.3 Alimentos acidogénicos y no acidogénicos

En niños que presentan caries, la alimentación tiene una consideración muy importante y la nutrición juega un doble papel. Proporciona energía tanto para el individuo como para la vida de las bacterias en el ambiente oral.²³

Por tanto los alimentos sanos deben ser incluidos en la dieta de los niños y los alimentos dañinos deben ser limitados. La participación de los padres resulta esencial, tienen que ser cooperadores ya que al sugerir una dieta diferente a la que han acostumbrado a sus hijos da la impresión de que estamos criticando el cuidado que ellos les dan a los niños.

La educación nutricional tiene su máxima efectividad e interés en los niños, dado que los hábitos alimentarios se establecen a muy temprana edad.

A continuación se ofrece un listado de alimentos y sustancias acidogénicas así como aquellos alimentos y sustancias hipoacidogénicos, no acidogénicas o minimamente acidogénicas.

Alimentos hipoacidogénicos, no acidogénicos o minimamente acidogénicos (fig.10 y 11)

- Fruta completa o jugo exprimido de la fruta fresca y de los vegetales.
- Productos lácteos
- Pescado
- Gomas de mascar sin azúcar
- Nueces
- Palomitas de maíz sin nada agregado
- Avellanas
- Brócoli
- Jamón
- Maní
- Peperoni
- Almendras
- Queso brie, cheddar, mozzarella, suizo
- Zanahorias
- Pepinos
- Grupo de carnes^{20, 23}



fig.10.Vegetales hipoacidogénicos

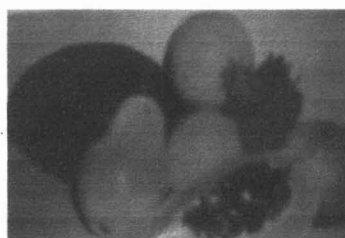


Fig.11. La fruta es un alimento sano

Alimentos acidogénicos: (fig.12 y 13)

- Alimentos con azúcar como las galletas, helados, pasteles.
- Productos de harina blanca, como pan blanco y algunos productos de pasta italiana.
- Jugos congelados o reforzados como el Tang y bebidas azucaradas.
- Margarina.
- Bebidas alcohólicas.
- Cafeína: que se halla en café, té fuerte, bebidas de cola y chocolate.
- Plátano
- Granos cocidos
- Granos verdes enlatados
- Caramelo
- Peras
- Dátiles
- Papas fritas
- Gelatina
- Uvas
- Leche entera
- Avena cocinada
- Naranja
- Tomate
- Durazno
- Yogurt
- Alimentos chatarra^{20, 23}



fig.12.Los alimentos que contienen azúcar son altamente acidogénicos.



Fig.13. Las papas fritas no son alimentos Benéficos para los niños.

Los dulces son un problema especial, se recomienda que deban ser consumidos al terminar de comer en vez de entre comidas o restringirlos los fines de semana. En la mayor parte de los casos sugerir la completa eliminación de los dulces es ilusorio. (fig.14)

Se recomienda goma de mascar sin azúcar ya que aumenta el flujo salival y se eleva el pH de la placa.²⁴



Fig.14 Productos con alto contenido de azúcar

De manera ideal es necesario proporcionar a las madres asesoría dietética inmediatamente después que nace el niño, es más sencillo establecer buenos hábitos que modificar los malos después.

2.4 Distribución del líquido del biberón en los dientes

Al succionar el biberón el líquido baña primero a los incisivos y molares temporales del maxilar superior y después los dientes del maxilar inferior. Estos últimos resisten más tiempo la destrucción ya que están protegidos por la lengua (situada encima de ellos) y por la saliva aislada en la zona sublingual que aumenta la depuración. Para la evolución de la caries es importante además, el tiempo de exposición de los dientes de la cavidad bucal.³ (fig. 15)

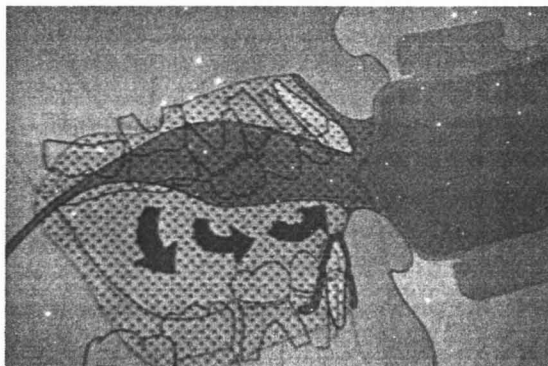


Fig.15 Distribución del líquido del biberón en los dientes

CAPÍTULO 3. TRATAMIENTO DE PACIENTES AFECTADOS CON CARIES INFANTIL TEMPRANA

A continuación se enuncian ciertas medidas, tratamientos y métodos de reconstrucción para tratar a pacientes que presentan caries infantil temprana:

3.1 Interrupción del hábito

Hasta los dos años de edad los hábitos de succión forman parte de la vida del niño debido a que están en fase oral de desarrollo. Después de esta edad los padres deben comenzar a interferir e intentar retirar el hábito. La remoción del hábito sugiere utilizar métodos no traumáticos, por ejemplo; transformar el hábito de placer en hábito de obligación con eso pierde su gracia o encanto o bien utilizar la sugestión nocturna cuyo objetivo es llegar al subconsciente del niño durante el sueño profundo.^{2, 8}

3.2 Reconstrucción de dientes restaurables

Debido a que la destrucción coronaria de dientes afectados con caries infantil temprana es muy avanzada se utilizan diferentes procedimientos en odontología para tratar estos dientes: pulpotomía y pulpectomía, dependiendo del grado de agresión pulpar y restauración con coronas de acero cromo, extracción, si se realiza la extracción se coloca en los dientes afectados un mantenedor de espacio.⁸

3.3 Tratamiento de pulpotomía

Procedimiento por medio del cual se elimina la pulpa cameral en piezas temporales, dejando la pulpa de los conductos intacta, colocando materiales sobre los muñones pulpares remanentes a fin de que la pieza dentaria pueda cumplir su ciclo vital. El objetivo es dejar solo el tejido vital capaz de recobrar o mantener su salud.¹⁰ (fig. 16 y 17)

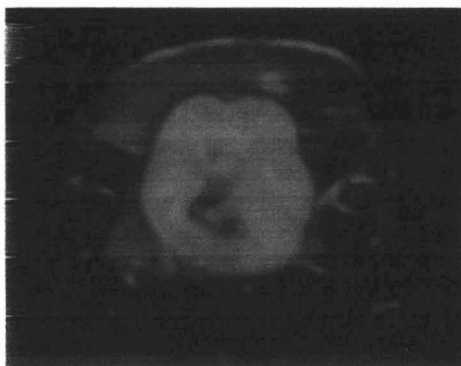


Fig.16. Eliminación de caries

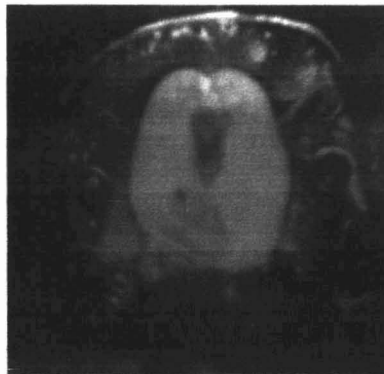


fig.17. Eliminación de pulpa cameral

Indicaciones: La pulpotomía esta indicada en piezas temporales con caries profundas, sin dolor especialmente nocturno, con poca rizalísis, sin movilidad y sin signos radiográficos negativos.¹⁰

Contraindicaciones: Movilidad excesiva de la pieza dentaria, supuración visible desde el margen gingival o por drenaje fistuloso, radiolucidez periapical o de la furca, reabsorción avanzada externa o reabsorción interna radicular, calcificaciones globulares o difusas en el tejido pulpar.¹⁰

Procedimiento:

Con anestesia local y aislamiento absoluto, durante la apertura se obtiene la eliminación del techo cameral con una fresa redonda, se ubican los cuernos pulpares y en ese punto la fresa se traslada lateralmente y no en profundidad.

La remoción de la pulpa cameral se realiza con cucharilla, la cámara se lava con suero fisiológico, secando con torundas de algodón.

El tiempo de coagulación de los muñones pulpares es de 2 a 3 minutos, si hay hemorragia se procede a la extirpación total de la pulpa.

La aplicación de formocresol u óxido de zinc se realiza una vez cohibida la hemorragia con una torunda de algodón y mínima cantidad de medicamento el cual permanece en contacto con la pulpa de 5 a 6 minutos. Al retirar el algodón se debe verificar la fijación de la pulpa de un color café oscuro sin sangrado y colocarse un apósito de óxido de zinc y eugenol.

3.4 Tratamiento de pulpectomía

La pulpectomía consiste en la eliminación total de la pulpa.¹⁰ (fig.18)

Indicaciones: Dolor espontáneo, dolor a la percusión, presencia de fístula, hemorragia espesa y no controlada 5 minutos después de la extirpación de la pulpa cameral, evidencia patológica en la furca o periapical, pulpa necrótica en la cámara.¹⁰

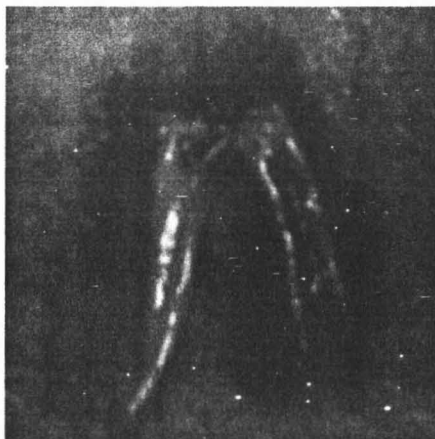


Fig.18. Extirpación completa de la pulpa dentaria

Contraindicaciones: Presencia de perforaciones mecánicas por caries en el piso de la cámara pulpar, reacción patológica de la raíz que compromete más de 1/3 de esta, pérdida patológica del hueso de soporte que representa pérdida de tejido periodontal, reabsorción interna visible radiográficamente.¹⁰

Procedimiento:

La pieza es anestesiada y aislada. Se elimina tejido carioso, se identifica la entrada de cada uno de los conductos. Antes de la instrumentación la cámara debe ser lavada copiosamente con hipoclorito de sodio y mantenida húmeda durante el proceso. Se ensanchan los conductos con limas durante, este proceso los conductos deben ser irrigados frecuentemente con hipoclorito de sodio para facilitar la remoción de la limadura y residuos.

Finalizada esta etapa los conductos se lavan y secan con conos de papel. Una mota de algodón con formocresol o paramonoclorofenol, muy estrujada para usar el mínimo de medicamento, se deja en la entrada de los conductos y se sella temporalmente con oxido de zinc y eugenol.

En la segunda sesión, se obturan los conductos y se realiza la restauración, tomando en cuenta que el material de relleno debe ser reabsorbible. Es importante la evaluación radiográfica periódica después de la pulpectomía.

3.5 Coronas preformadas de acero cromo (Método de reconstrucción)

La restauración de piezas tratadas con pulpotomía y pulpectomía por lo general demanda el uso de coronas de acero cromo, por problemas de resistencia de la pieza dentaria.

La corona de acero cromo es básicamente una forma de recubrimiento total de la corona dentaria.¹⁰ (fig. 19 y 20)

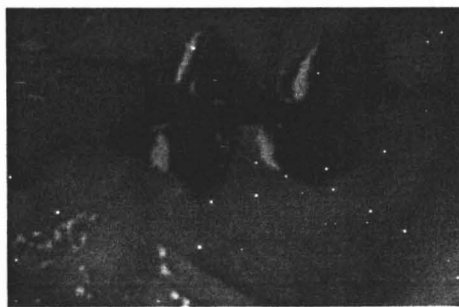


Fig.19 y 20. Utilización de coronas en dientes posteriores

Indicaciones: Restauración de piezas temporales y permanentes con caries extensas, caries que afectan varias superficies dentarias especialmente en pacientes con alto riesgo de caries, restauración de una pieza tratada endodónticamente: pulpotomía y pulpectomía. Restauración de piezas hipoplásicas, con dentinogénesis imperfecta o amelogenénesis imperfecta, restauración de piezas comprometidas en un mantenedor de espacio.¹⁰

Procedimiento:

Con anestesia local, la preparación consiste en reducción oclusal con profundidad de 1.5 mm, reducción circunferencial con reducción vestibular, palatina y lingual mínima, el desgaste interproximal tiene el propósito de romper el área de contacto.

Eliminación de zonas angulosas y escalones para evitar interferencias con la adaptación de la corona de acero, el margen gingival se ubica ligeramente por debajo de la encía marginal.¹⁰

Para poder adaptar la corona a la pieza dentaria se pueden realizar diversas modificaciones como son recorte y contorno.

El recorte se realiza cuando la corona produce blanqueamiento de la encía marginal con tijeras curvas afiladas, el borde obtenido debe ser regular y libre de filos y rebabas.

El contorno se realiza para reproducir el punto de contacto si este no es adecuado y para aumentar la fricción a nivel cervical, el contorno se obtiene con unos alicates.¹⁰

La cementación utiliza eugenatos, cementos de policarboxilato o cemento de ionómero de vidrio

3.6 Extracción

Cuando los procedimientos de terapia pulpar han fracasado o no son posibles de realizar, el tratamiento va dirigido específicamente a la extracción. La pérdida de los dientes anteriores no implica la reducción del espacio si ya han erupcionado los caninos. El habla se desarrolla con normalidad. Si se opta por este tratamiento se debe colocar un mantenedor de espacio.⁸

CAPÍTULO 4. PREVENCIÓN DE CARIES INFANTIL TEMPRANA.

La caries Infantil temprana es una enfermedad cada vez más frecuente en la población infantil debido a la falta de información de los padres sobre el uso y abuso del biberón, aunado a la carencia de prevención, dieta inadecuada entre comidas, nulo control en la ingesta de carbohidratos, todo esto ha originado que la niñez actualmente se encuentre afectada de esta manera.

Todavía es frecuente que los padres cuestionen la necesidad de establecer medidas preventivas en los dientes temporales argumentando que van a durar pocos años y que serán sustituidos por dientes sanos.

No sorprende, por tanto, que desconozcan la repercusión que tienen hechos más complejos sobre la boca de sus hijos. Por lo tanto la primera acción preventiva será la formación de los padres en aquellos aspectos que sean necesarios para participar activamente en la obtención y el mantenimiento de la salud bucal de sus hijos.

3.6 Extracción

Cuando los procedimientos de terapia pulpar han fracasado o no son posibles de realizar, el tratamiento va dirigido específicamente a la extracción. La pérdida de los dientes anteriores no implica la reducción del espacio si ya han erupcionado los caninos. El habla se desarrolla con normalidad. Si se opta por este tratamiento se debe colocar un mantenedor de espacio.⁸

CAPÍTULO 4. PREVENCIÓN DE CARIES INFANTIL TEMPRANA.

La caries Infantil temprana es una enfermedad cada vez más frecuente en la población infantil debido a la falta de información de los padres sobre el uso y abuso del biberón, aunado a la carencia de prevención, dieta inadecuada entre comidas, nulo control en la ingesta de carbohidratos, todo esto ha originado que la niñez actualmente se encuentre afectada de esta manera.

Todavía es frecuente que los padres cuestionen la necesidad de establecer medidas preventivas en los dientes temporales argumentando que van a durar pocos años y que serán sustituidos por dientes sanos.

No sorprende, por tanto, que desconozcan la repercusión que tienen hechos más complejos sobre la boca de sus hijos. Por lo tanto la primera acción preventiva será la formación de los padres en aquellos aspectos que sean necesarios para participar activamente en la obtención y el mantenimiento de la salud bucal de sus hijos.

La mejor forma de prevenir una enfermedad es promocionando la salud, es decir, evitar aquellas circunstancias que favorecen la aparición de una patología.

En este apartado se dan ciertos consejos para mantener la salud bucodental de los niños en óptimas condiciones y así evitar que se presente el cuadro clínico de Caries Infantil Temprana.

- No se debe dejar al bebé solo en la cama con el biberón
- Se debe evitar el uso prolongado de chupetes (biberones) y evitar igualmente agregar miel o azúcar al mismo.
- La OMS y la UNICEF no recomiendan el uso del biberón en ningún caso.¹⁸
- Después de cada comida se deben limpiar los dientes y las encías del bebé.
- Los padres deben proporcionar una higiene dental completa a los hijos. El niño debe sentarse en el regazo de un adulto que este sentado, o bien entre sus piernas, de manera que la cavidad bucal quede bien iluminada y resulte cómodo acceder visualmente a su interior. Cuando los niños son muy pequeños sus dientes se pueden limpiar con una gasa pequeña humedecida ó con un cotonete.³ (fig.21 y 22)



Fig.21. En niños pequeños la higiene bucal es un sus encías.



Fig. 22. Higiene dental en niños pequeños

- El cepillado de los dientes es una oportunidad para que padres y madres jueguen con sus hijos. El agua, el gusto que demuestran inicialmente por la pasta dental y la adopción de una actividad nueva hace que los niños se demuestren abiertos a hacer suyo el hábito de cepillar los dientes y seguir las indicaciones de quien los acompaña. Se recomienda a los padres de familia acostumbrar y acompañar a los niños a limpiarse los dientes luego de desayunar y antes de acostarse como mínimo. Con frecuencia el agua y la pasta dental les agradan hay que aprovechar esto para que el lavado de los dientes sea una momento de juego y encuentro familiar y no de obligación y conflicto.
- De acuerdo con las normas de la ADA (Asociación Dental Americana) de 1981 la limpieza puede comenzar antes de la erupción para hacer el campo más limpio, así como acostumbrar al niño a la manipulación de su boca.² (fig.23)



Fig.23. Se debe acostumbrar al niño a la manipulación de su boca desde pequeño.

- La American Academy of Pediatric Dentistry recomienda que la visita inicial para una evaluación oral en los niños debe ocurrir alrededor de los seis meses, con la erupción del primer diente y después al año de edad.¹⁶
- Se debe proporcionar a los niños flúor en su ambiente. Por ejemplo la sal, el agua, las pastas dentales, etc., contienen flúor en su estructura. Si no se dispone de agua fluorada, se debe hacer lo posible para asegurar que el niño obtenga flúor de alguna forma.
- El cambio de beber del biberón a beber con cuchara o con vaso debe plantearse por etapas, entre los 10-12 meses de edad.³
- Las madres que no pueden o no quieren amamantar a sus hijos, se les recomienda no usar el biberón y alimentar con leche de fórmula en taza, vaso o cuchara. (fig. 24)



Fig. 24. Alimentación con vaso

- La percepción de los padres de que el biberón es seguro conlleva a una mayor demanda del producto y esto guarda estrecha relación con la mercadotecnia. La tetina y la tapa del biberón parecen proteger la leche en el interior dando una ilusión de seguridad.
- El uso de marcas que contienen palabras como salud y seguridad, el empleo de colores pasteles y de caricaturas además del carácter festivo de la publicidad acentúan la impresión de que el propósito del biberón es beneficiar al bebé. La ilusión de que la leche del biberón es segura alienta a los padres a alimentarlos por periodos prolongados, creando a si condiciones en las que pueden proliferar las bacterias. En Pakistán por ejemplo, se usan 4.5 millones de biberones al año.¹⁸ (fig.25)

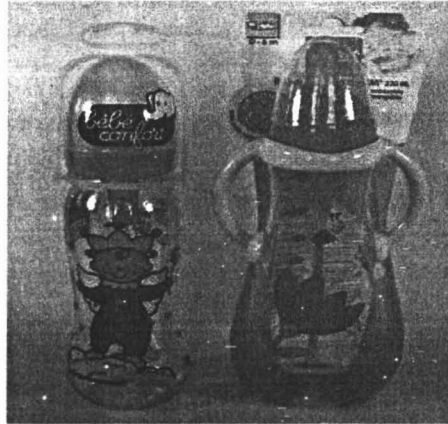


Fig.25. Biberones comerciales

- Hay que tomar en cuenta que el biberón y el chupón se contaminan fácilmente propiciando infecciones en los niños.
- Hemos definido que la expansión de la caries infantil temprana está determinada por la frecuencia no por la cantidad, por lo tanto no es lo mismo el tiempo en contacto de los líquidos del biberón con los líquidos contenidos en una cuchara o el vaso, estos últimos son menos perjudiciales para el niño.
- Es importante que los padres sean enterados que existen alimentos llamados "protectores" Entre ellos se nombran las castañas, nueces, maní, palomitas de maíz saladas, queso, etc. Ya que estos elevan el pH de la placa bacteriana, neutralizando la acción acidogénica de algunos alimentos.⁹
- La masticación del queso puede reducir el número de bacterias cariogénicas en la boca.

- Tanto la caseína como otras proteínas del queso pueden estimular el flujo salival y auxiliar en la reducción de la desmineralización del esmalte. El alto contenido de fósforo y calcio puede ser otro factor del mecanismo cariostático del queso.⁹
- Los alimentos duros y fibrosos también poseen un efecto protector para los dientes debido a que estimulan la secreción salival.⁹
- Factores como minimizar la ingesta de carbohidratos, utilización de agentes cariostáticos y de fluoruros son consideradas, recomendaciones muy valiosas para el control de caries infantil temprana.²¹
- El personal de salud tiene que dar a conocer a los padres de familia los beneficios de la frecuencia en el cepillado dental así como los efectos dañinos del consumo elevado de carbohidratos.

Así el papel de los padres en la alimentación de sus hijos es muy importante, por ejemplo; en lugar de premiar a un niño con un dulce lo podemos hacer con unas palomitas, esto podría ser una nueva medida en los hábitos alimenticios de los niños. Evitar darles caramelos o golosinas como una manera de mostrarles afecto, cariño o agrado “porque se han portado bien”. En la medida de lo posible evitar darles bebidas gaseosas para calmar la sed o como parte de un paseo o actividad de diversión.

Es importante asesorar adecuadamente a los familiares acerca de la caries infantil temprana. Nunca se debe culpar a nadie, en la mayoría de los casos todo se debe a la ignorancia, la falta de información o a la frustración provocada por un niño que duerme mal.

En las ciudades, las bebidas gaseosas, los dulces y las galletas son “el plato principal” de las comidas a “deshoras” que suelen tener los niños. Para convencer a las familias de la conveniencia de evitar que los niños consuman estos productos, se les debe informar que son mucho más costosas y que son una de las principales causas de caries además de contener muy pocos nutrientes.

El objetivo final de la educación nutricional consiste en mejorar la salud de los individuos y la comunidad a través de la mejora de sus hábitos alimentarios. Debido al hecho real de que la falta de conocimientos es la primera causa de los malos hábitos alimentarios, el incremento de los conocimientos alimentarios y nutricionales en los individuos y la población por parte del personal de salud debe ser considerado punto de partida de la educación nutricional.

La falta de información hace que las personas piensen que el tratamiento dental para niños deba iniciarse alrededor de los tres años, siendo esta edad tardía como inicio de cualquier programa preventivo. La educación para la salud bucal debe iniciarse en las gestantes, siendo este un período en el que la futura madre se encuentra más receptiva.

Con esto se obtendrían mejoras con relación a la salud bucal de los niños de esta y de las generaciones futuras. Para que un servicio de salud bucal cumpla su objetivo, es decir, en este caso disminuir el índice de caries en niños a través de la prevención y la promoción de la salud, es necesario una interacción con los demás servicios de salud especialmente Ginecoobstetricia, Neonatología y Pediatría.

4.1 Beneficios del flúor

Como anteriormente mencionamos el flúor desempeña un papel muy importante en el control y prevención de la Caries Infantil Temprana. El flúor interfiere en el proceso de desmineralización y remineralización. Los niveles de flúor pueden alterar el metabolismo de los carbohidratos de las bacterias, reduciendo la producción de ácidos y la adherencia bacteriana.

El uso del flúor para la prevención de la caries ha cobrado gran importancia en todo el mundo, por su eficacia, seguridad y economía. Recordemos que como personal del sector salud tenemos que identificar correctamente cuales son las fuentes de obtención de flúor para poder proporcionar este elemento tan necesario a los niños en su medio ambiente. A continuación se enuncian algunas fuentes de obtención de flúor.

4.2 Flúor sistémico

Se refiere al ingreso en el organismo de un compuesto fluorado, incorporado en dosis bajas en aguas de consumo, sal, leche, tabletas, gotas, etc. Estos alimentos o formas farmacéuticas se ingieren, degluten y absorben en el tracto gastrointestinal para ser incorporados al plasma sanguíneo que distribuirá el fluoruro a los tejidos duros (huesos y dientes), o a la saliva y el líquido gingival a través de los cuales se llevará a cabo parte de su excreción.

La fluoruración sistémica desde el punto de vista de salud pública se realiza a través de la fluoruración de las aguas de consumo, la sal o la leche.²⁰

1.- Fluoruración de las aguas

La concentración de flúor en aguas depende de la temperatura media anual de la comunidad a ser fluorurada. A mayor temperatura del medio ambiente, menor concentración de flúor a agregar en el agua, pues el consumo se incrementa.

Las concentraciones utilizadas están aproximadamente entre el 0.7 y el 1.2 partes por millón (ppm) de flúor, de acuerdo a la temperatura anual media, lo que da la denominada dosis optima para esa región.²⁰

2.- Fluoruración de la sal.

Este método se utiliza en países como Colombia, Costa Rica, Jamaica, Venezuela, Suiza, Francia y México. La concentración mínima recomendada por la OMS es de 200 ppm de fluoruro por kilogramo de sal.²⁰

En 1977 durante el primer Simposium Internacional sobre fluoruración de la Sal y como resultado de los estudios realizados en Suiza, Hungría, España y Colombia, se llegó a la conclusión de que esta medida es eficaz y segura.²⁰

Por lo tanto en 1979 la Organización Panamericana de la Salud y la Organización Mundial de la Salud recomendaron en la resolución 39, el desarrollo de programas encaminados a la fluoruración de la sal de mesa.²⁰

En México en 1981 se decretó la fluoruración de la sal y el 1985 se determinó como acción prioritaria. Considerando que el consumo diario de sal por cada persona es de 8 gramos, se adicionan 250 partes de fluoruro de sodio por 1 millón de partes de sal.²⁰

En México, la Ley General de Salud establece en el título XVII, en el artículo 943, que para coadyuvar a la prevención de la caries dental, la sal refinada yodada para consumo doméstico contendrá 250mg de flúor en la forma de fluoruro de sodio por kilogramo, permitiéndose solamente una tolerancia de 50 mg ya sea de más o de menos.²⁵

4.- Suplementos

Los suplementos de flúor no se recomiendan a menores de tres años, se indican solo a individuos de alto riesgo.¹⁰

La utilización de suplementos es un método eficaz de prevención de caries donde no exista la fluoruración de las aguas, sal o leche. Las pastillas de flúor se presentan en concentraciones de 0.25, 0.50, y 1.0 mg.²⁰

5.- Fluoruración de la leche

La cantidad de leche consumida por los niños decrece conforme se van haciendo mayores y aun en los de la misma edad, varía considerablemente en relación a diferentes factores, entre los que no son ajenos los socioeconómico-culturales y ocuparía un lugar preferente el rechazo al consumo de la leche.

La absorción del flúor de la leche es más baja que la del agua, pues dicho elemento se encuentra incompletamente ionizado en la leche.²⁶ En la leche materna la concentración de fluoruros es aproximadamente de 0.5 ppm.²⁰

4.3 Flúor tópico

La forma tópica es aquella que ejerce su acción en contacto directo con el diente erupcionado.²⁰

Las concentraciones de fluoruro son:

- Solución de fluoruro de sodio 2%
- Solución de fluoruro estañoso 8%
- Geles de fosfato acidulado 1.23%
- Barnices de fluorsilano .7%
- Barnices de fluoruro de sodio 2.26%

Dentífricos fluorados

El fluoruro de sodio (NaF), el monofluorurofosfato de sodio (MFP) y el fluoruro estañoso (SnF) son los tres compuestos fluorados mas utilizados en dentífricos.

La concentración estándar es de 0.1%, equivalentes a 1.100 ppm.²⁰

En México, Colgate tiene tres presentaciones de dentífricos fluorados que son: Colgate Barbie Júnior y Colgate Bob Júnior que contienen 1100 ppm de fluoruro de sodio y Colgate Barnie "mi primer" que contiene 500 ppm de fluoruro de sodio, por otro lado Oral B tiene la presentación "Stages" con 500 ppm de fluoruro de sodio.

CAPÍTULO 5. PAPEL DEL ODONTÓLOGO EN LA INSTRUCCIÓN A LOS PADRES SOBRE CARIES INFANTIL TEMPRANA

El odontólogo tiene que definir que su campo de acción comprende mucho más que actuar en la emergencia y el dolor.

Si bien es cierto que los pacientes regularmente asisten a consulta dental solo cuando tienen dolor.

El papel del odontólogo compete también el educar a los pacientes sobre la prevención, con ello abarcaremos el eslabón más importante de la familia, si los padres tienen una buena educación odontológica se vera reflejado en sus hijos.

Actualmente el odontólogo se limita a realizar tratamientos restaurativos y no tratamientos preventivos en beneficio de sus pacientes.

Si los padres no reciben información preventiva por parte del odontólogo tienen el derecho a exigirla para proveer una óptima salud bucodental tanto a ellos como a sus hijos.

El odontólogo tiene la obligación de proporcionar toda la información necesaria a los padres para que en conjunto puedan llevar a cabo todas aquellas acciones de promoción de la salud en beneficio de los niños.¹⁰

El odontólogo debe proporcionar a los padres acciones de promoción de la salud de acuerdo a las etapas de desarrollo de los niños:

Primera etapa de desarrollo (6 a 12 meses de edad)

Desarrollo bucal:

- Supervisar patrón eruptivo.
- Revisar si existen posibles problemas dentarios.
- Discutir con los padres sobre el uso del chupete y biberón.

Fluoruros:

- Evaluar la presencia de flúor en el ambiente y dieta del niño.
- Discutir la necesidad de suplementos.

Higiene:

- Revisión de técnicas de cepillado y uso de pastas dentales.

Hábitos:

- Discutir con los padres sobre la transformación de actividades reflejas motoras tempranas como succión, deglución, etc., en actividades repetitivas y no funcionales que pueden intervenir con el desarrollo normal.

Nutrición y Dieta:

- Estimular el destete oportuno.
- Racionalizar los momentos de ingesta de azúcar.
- Proponer alimentos alternativos (sobre todo entre comidas).¹⁰

Segunda etapa de desarrollo (12 a 24 meses de edad)

Desarrollo bucal:

- Revisar dentición temporal completa y el desarrollo de funciones relacionadas con el aprendizaje e implementación de la masticación y cambios en la deglución.
- Discutir con los padres el cuidado de la integridad del arco para preservar sus dimensiones.
- Alertar por posibles anomalías esqueléticas dentarias o funcionales (bruxismo).

Fluoruros:

- Seleccionar suplementos.
- Discutir toxicidad.

Higiene:

- Revisión de rutinas de higiene dentaria.
- Enseñanza activa y participativa.
- Motivación de padres y niños para proteger los dientes.

Hábitos:

- En esta edad puede aún persistir el uso de chupetes, succión digital u otros hábitos, el odontólogo debe discutir la evaluación de los hábitos y sus potenciales consecuencias.

Dieta y Nutrición:

- Revisar la alimentación fuera de casa.
- Plantear modos de disminución de azúcar.¹⁰

CONCLUSIONES

- La caries infantil temprana representa una forma específica de caries en niños asociada al consumo frecuente de un substrato oriundo de residuos de leche materna, bovina, artificial, jugos, bebidas gaseosas o de cualquier líquido que contenga azúcar fermentable.
- Si estas sustancias son ofrecidas al niño con un biberón y por la noche tienen como consecuencia la aparición de lesiones cariosas en sus dientes.
- Con el paso del tiempo ha sufrido modificaciones la nomenclatura de este padecimiento, pero actualmente se utiliza el término de Caries Infantil Temprana.
- Etiológicamente tiene componentes socioculturales relacionados con el amamantamiento nocturno y la ausencia de limpieza o cepillado.
- Sus características principales son: incisivos inferiores libres de caries, caries agresiva en dientes anteriores superiores, afectación de los molares tanto superiores como inferiores, debido a la distribución del líquido del biberón en los dientes.
- La caries infantil temprana comienza con desmineralización, progresa a cavidades y cuando los dientes están severamente comprometidos, pueden presentar fractura con compromiso pulpar.

- En estos casos se realiza pulpotomía o pulpectomía según el grado de severidad y reconstrucción del diente con coronas de acero cromo, si es necesario en ciertos casos se realiza extracción del órgano dentario.
- La prevalencia de caries infantil temprana es de 3.8% a 19% entre varios países del mundo en menores de 12 meses de edad. Esto refleja que la mayoría de los niños del mundo no disponen de atención odontológica a edades tempranas.
- La educación nutricional tiene su máxima efectividad e interés en los niños, dado que los hábitos alimentarios se establecen a muy temprana edad.
- El objetivo final de la educación nutricional consiste en mejorar la salud de los individuos y la comunidad a través de la mejora de sus hábitos alimentarios.
- La alimentación materna es benéfica sin restricción hasta los 6 meses, posteriormente se deben modificar hábitos de alimentación como cambiar a taza o cuchara.
- El uso del biberón se debe comenzar a restringir a los 6 meses si se plantea por etapas el final del uso de este hábito ocurrirá alrededor de los 12 meses de edad.
- Se recomienda evitar el uso excesivo de azúcares en la dieta de los niños.
- Se debe evitar el uso prolongado de chupón o biberón.

- Los padres deben proporcionar una higiene dental completa a los niños.
- La limpieza puede comenzar antes de la erupción para hacer el campo más limpio y así acostumbrar al niño a la manipulación de su boca. No hay que esperar a que el niño tenga dientes para limpiar su boca.
- Después de cada comida sea líquida o sólida se deben limpiar los dientes o las encías del bebé.
- Se debe explicar a los padres de familia que el uso del biberón y el chupón es riesgoso ya que se contaminan fácilmente propiciando infecciones.
- Factores como minimizar la ingesta de carbohidratos, utilización de agentes cariostáticos y de fluoruros, son considerados recomendaciones muy valiosas para el control de caries infantil temprana.
- El odontólogo debe proporcionar a los padres acciones de promoción de la salud de acuerdo a las etapas de desarrollo de los niños.
- El odontólogo tiene la obligación de proporcionar toda la información necesaria a los padres para que en conjunto puedan llevar a cabo acciones de promoción de la salud en beneficio de los niños. Para que un servicio de salud, en este caso bucal, cumpla el objetivo de mantener la salud, es necesario una interacción con las demás especialidades médicas como Ginecoobstetricia, Enfermería, Neonatología, Pediatría, etc.

Referencias

1. Canales H. Metodología de la investigación. Manual para el desarrollo del personal de salud. México : Limusa, 1992. Pp. 5-22
2. Figueredo L. Ferelle. Odontología para el bebé. Odontopediatría desde el nacimiento hasta los tres años. Bogota : Amolca, 2000. Pp. 78-106.
3. Hubertus J.M. y col. Atlas odontología pediátrica. Barcelona : Masson, 2001. Pp. 86-141.
4. Barberia E. Odontopediatría. 2ª ed. Barcelona : Masson, 2002, Pp. 181-184.
5. Barber T. Odontología pediátrica. México : Manual Moderno, 1985. Pp. 240-243.
6. Magnusson B. Odontopediatría. Barcelona : Salvat, 1985. Pp. 118-119.
7. Koch G. Modeer T. Paulsen S. Rasmussen P. Odontología. Enfoque clínico. Buenos Aires : Medica Panamericana, 1991. Pp. 76-94.
8. Cameron A. Widmer R. Manual de odontología pediátrica. Madrid :Harcourt, 1997. Pp. 72,73.
9. Guedes-Pinto A. Rehabilitación bucal en odontopediatría. Atención Integral. México : Actualidades Médico Odontológicas Latinoamericana, 2003. Pp. 35-80.
10. Escobar F. Odontología pediátrica. México : Amolca, 2004. Pp.132-169.
11. Bowen WH. Response to seow : Biological mechanisms of early childhood caries. Community Dent Oral Epidemiol 1998 ; 26 : Suppl. 1 : 28-31.
12. Ismail AI :Prevention of early childhood caries. Community Dent Oral Epidemiol 1998 ; 26 : Suppl. 1 : 49-61.

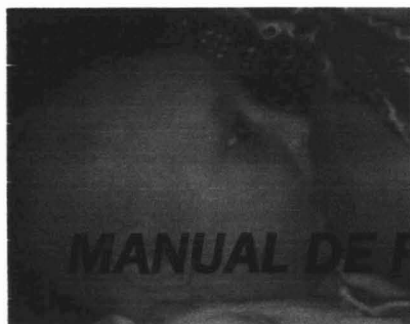
13. Weinstein P : Public health issues in early childhood caries.
Community Dent Oral Epidemiol 1998 ; 26 : Suppl. 1 : 67-81.
14. Horowitz : Research issues in early childhood caries. Community Dent Oral Epidemiol 1998 ; 26 : Suppl. 1 : 67-81.
15. Edelstein B. Policy issues in early childhood caries. Community Dent Oral Epidemiol 1998 ; 26 : Suppl. 1 : 96-103.
16. Tinanoff : Introduction to the early childhood caries conference : initial description and current understanding. Community Dent Oral Epidemiol 1998 ; 26 : Suppl. 1: 5-7.
17. Wyne AH : Early childhood caries : nomenclature and case definition. Community Dent Oral Epidemiol 1999 ; 27 : 313-5.
18. Boletín IBFAN ALC Homepaje :
<http://www.fmed.uba.ar/mspba/doculac/alcbol.htm>
19. Romeo S. Rodríguez. Infecciones respiratorias agudas de las vías respiratorias altas : www.paho.org/Spanish/AD/DPC/CD/aiepi-3-10.pdf
20. Seif T. Cariología. Prevención, diagnóstico y tratamiento contemporáneo de la caries dental. Caracas : Actualidades Médico Odontológicas Latinoamérica, 1997. Pp. 180-216.
21. Gibson S. Williams S. Dental caries in pre-school children associations with social class, toothbrushing habit and consumption of sugars and sugar-containing foods. Community Dent Health 1999 ; 33 : 101-113.
22. Tello M. Estudio epidemiológico de la prevalencia de caries y su relación con los hábitos alimentarios y de higiene bucal en los niños de 6 a 36 meses de edad : <http://ceo.com.pe/000home.htm>
23. Snauder K. Manual de odontopediatría clínica. 2ª ed. Barcelona : Labor, 1984. Pp. 71-75.
24. Andlaw R. J. Manual de odontopediatría. 2ª ed. México : McGraw-Hill Interamericana, 1994. Pp. 41-47.
25. Higashida B. Odontología preventiva. México : McGraw- Hill Interamericana, 2002, Pp. 147-194.

26. Cuenca E. Manual de odontología preventiva y comunitaria. Madrid :
Masson, 1991. Pp. 89-123.

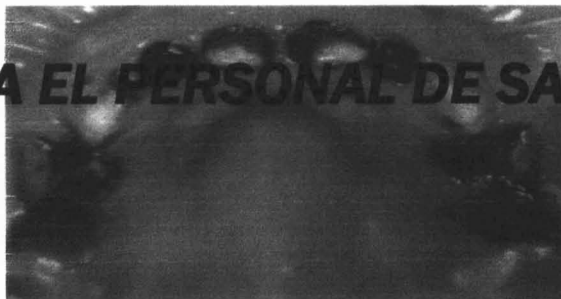
A N E X O



**Universidad Nacional Autónoma de
México
Facultad de Odontología**



**MANUAL DE PREVENCIÓN DE
CARIES INFANTIL TEMPRANA
PARA EL PERSONAL DE SALUD**



2005

¿QUÉ ES LA CARIES INFANTIL TEMPRANA?

La caries infantil temprana es una forma específica del desarrollo de caries en los niños, se asocia al consumo frecuente de un sustrato oriundo de residuos de leche materna, bovina, artificial, jugos, bebidas gaseosas o de cualquier líquido que contenga azúcar fermentable; o hasta proveniente de algunos hábitos como el endulzar el chupón con miel o azúcar para que el niño se calme y adormezca. O bien utilizar medicamentos que contengan azúcar como gelés dentales o jarabes para la tos.

Se le han dado diferentes nombres como caries de biberón, caries por mamadera, síndrome de la mamadera, boca de mamadera, síndrome de biberón, boca de biberón, síndrome de mamila en la boca, síndrome del niño mamila, caries irrestricta, caries de alimentación, caries por amamantamiento. En 1994, el centro para el control y prevención de las enfermedades recomendó el uso específico del término Caries Infantil Temprana.

ETIOLOGÍA

Contiene marcados componentes socioculturales relacionados con el amamantamiento nocturno, uso del biberón con líquido azucarado y la ausencia de limpieza bucal.

CARACTERÍSTICAS

1. Incisivos inferiores libres de caries
2. Caries agresiva en dientes anteriores superiores
3. Las lesiones afectan después a los dientes posteriores tanto inferiores como superiores
4. El estado general del menor se ve perjudicado
5. Los niños pierden el apetito

6. Presentan dificultad para masticar y hablar
7. Alteracion de la estética
8. Se puede presentar otitis media aguda

DESARROLLO DE LA ENFERMEDAD

La enfermedad cursa con cuatro estadios: inicia con un proceso de desmineralización del esmalte y aparecen manchas blancas en forma de media luna sobre las superficies cervicales e interproximales en los incisivos superiores (estadio inicial), posteriormente estos dientes presentan cavidades y los molares superiores comienzan con desmineralización o manchas blancas (estadio de destrucción), despues los dientes anteriores y posteriores superiores estan cavitados (estadio de lesiones profundas). Puede ocurrir fractura de dientes anteriores superiores cuando estos están severamente comprometidos y los molares inferiores comienzan su fase de destrucción (estadio avanzado)

PROGRESIÓN DE LA ENFERMEDAD

La caries infantil temprana progresa según los dientes afectados en:

- GRADO 1. Cuando solo existe descalcificación del esmalte.
- GRADO 2. Aparecen defectos superficiales aislados, parcialmente teñidos.
- GRADO 3. Presencia de defectos superficiales alineados y confluentes.
- GRADO 4. Existe corona destruida y con frecuencia esta se ve fracturada.

Si observamos la progresión de la caries infantil temprana según la zona de dentición afectada la podemos dividir en cuatro estadios:

- ESTADIO 1. Cuando se encuentran afectados los incisivos del maxilar superior.
- ESTADIO 2. Cuando además se encuentran afectados los molares del maxilar superior.
- ESTADIO 3. Afectación adicional de molares del maxilar inferior.
- ESTADIO 4. Cuando hay afectación de todo lo mencionado más los incisivos del maxilar inferior.

PREVALENCIA

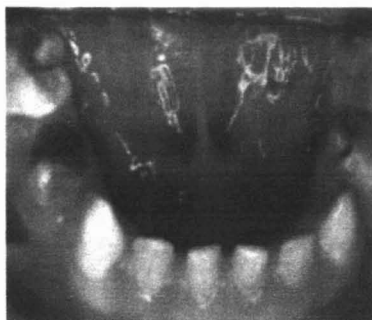
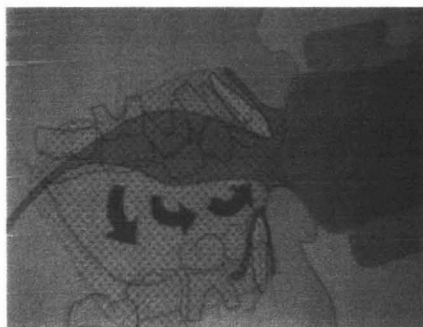
La prevalencia de caries infantil temprana es de 3.8% a 19% entre varios países del mundo en menores de 12 meses de edad. Esto refleja que la mayoría de los niños del mundo no disponen de atención odontológica a edades tempranas.

DIETA Y NUTRICIÓN DEL LACTANTE

Durante los primeros meses de vida la alimentación es básicamente líquida y consiste en alimentación materna considerada como el mejor alimento para el bebé en los primeros 6 meses de vida, puede ser usada sin restricción y en libre demanda tomando en cuenta que a esta edad el menor es edéntulo, después de la erupción de los primeros dientes la alimentación y el amamantamiento nocturno deben comenzar a ser controlados.

El papel del personal del sector salud es concientizar a las madres acerca del final del amamantamiento la edad ideal a los 6 meses y lo aceptable a los 12 meses de edad, donde los incisivos ya están erupcionados y el niño inicia la fase de masticación.

Al succionar el biberón el líquido baña primero a los incisivos y molares temporales del maxilar superior y después a los dientes del maxilar inferior. Estos últimos resisten más tiempo la destrucción ya que están protegidos por la lengua (situada encima de ellos) y por la saliva aislada en la zona sublingual que aumenta la depuración. De aquí la forma en como se desarrolla la caries infantil temprana.



A partir de los 5 o 6 meses de edad se puede comenzar a utilizar alimentos semisólidos o través de la cuchara, así como tazas o vasos para la ingestión de líquidos, evitando así el uso de biberones.

POTENCIAL CARIOGÉNICO DE LOS ALIMENTOS

La frecuencia con que se ingieran los alimentos cariogénicos determinará la magnitud de la caries, la expansión de ésta es proporcional a la frecuencia del consumo no a la cantidad del azúcar consumida.

La cariogenicidad de los alimentos también está relacionada al tiempo de permanencia en la cavidad bucal y a sus características físicas de consistencia y adherencia.

Los principales azúcares de la dieta son:

Sacarosa	Golosinas, pasteles, frutas secas, bebidas gaseosas, etc.
Glucosa y Fructosa	Miel y frutas
Lactosa	Leche
Maltosa	Almidones

La sacarosa tiene un potencial cariogénico mayor que los otros azúcares ya que favorece la colonización de los microorganismos bucales y aumenta la viscosidad de la placa bacteriana, permitiendo una adherencia mayor a los dientes.

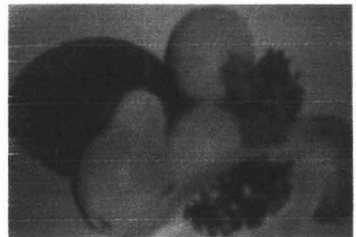
La lactosa es el azúcar que produce una menor caída del pH de la placa bacteriana si es comparada con otros azúcares.

El personal de salud debe instruir a los padres de familia como una medida preventiva acerca de cuales son los alimentos sanos para que puedan incluirse en la dieta de los niños y limitar los alimentos que sean más acidogénicos para así evitar la aparición de caries a edades tempranas.

La educación nutricional tiene su máxima efectividad e interés en los niños, dado que los hábitos alimentarios se establecen a muy temprana edad.

Alimentos hipoacidogénicos, no acidogénicos o minimamente acidogénicos

- Fruta completa o jugo exprimido de la fruta fresca y de los vegetales.
- Productos lácteos
- Pescado
- Gomas de mascar sin azúcar
- Nueces
- Palomitas de maíz sin nada agregado
- Avellanas
- Brócoli
- Jamón
- Maní
- Peperoni
- Almendras
- Queso brie, cheddar, mozzarella, suizo
- Zanahorias
- Pepinos
- Grupo de carnes



Alimentos acidogénicos:

- Alimentos con azúcar como las galletas, helados, pasteles.
- Productos de harina blanca, como pan blanco y algunos productos de pasta italiana.
- Jugos congelados o reforzados como el Tang y bebidas azucaradas.
- Margarina.
- Bebidas alcohólicas.
- Cafeína: que se halla en café, té fuerte, bebidas de cola y chocolate.
- Plátano
- Granos cocidos
- Granos verdes enlatados
- Caramelo
- Peras
- Dátiles
- Papas fritas
- Gelatina
- Uvas
- Leche entera
- Avena cocinada
- Naranja
- Tomate
- Durazno
- Yogurt



Se recomienda evitar el consumo excesivo de azúcares en la dieta de los niños.

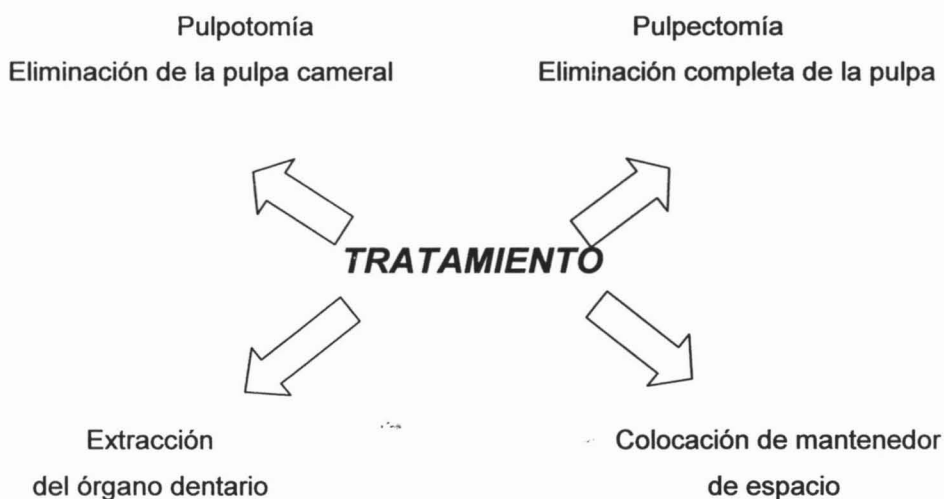
TRATAMIENTO DE CARIES INFANTIL TEMPRANA

El tratamiento tiene diversas fases :

La primera consiste en la interrupción del hábito es decir, restringir la alimentación con biberón o eliminar el amamantamiento nocturno.

La segunda es realizar el tratamiento de los dientes restaurables dependiendo del grado de agresión pulpar (pulpotomía y pulpectomía) y restauración con coronas de acero cromo.

La tercera fase es la extracción si es necesaria o cuando los procedimientos de terapia pulpar han fracasado o no son posibles de realizar el tratamiento va dirigido específicamente a la extracción, si esta se realiza se coloca posteriormente un mantenedor de espacio.



PREVENCIÓN DE CARIES INFANTIL TEMPRANA

Ya se ha explicado que es la caries infantil temprana y hasta donde puede llegar la afectación de esta enfermedad. La caries infantil temprana es cada vez más frecuente en la población infantil, debido a la falta de información de los padres de familia sobre la importancia del mantenimiento de los dientes temporales, los hábitos de alimentación, etc.

Por lo tanto la primera acción preventiva sera la formación de los padres en aquellos aspectos que sean necesarios para participar activamente en la obtención y el mantenimiento de la salud bucal de sus hijos.

El personal de salud debe educar a los padres para mantener la salud bucodental de sus hijos, esta tarea no es solo del odontólogo ya que esta instrucción se puede dar a las madres gestantes por parte de enfermeras, ginecoobstetras, pediatras, etc. y no tenemos que esperar a que las madres lleven a sus hijos al dentista para que se den cuenta de que pudieron evitar esta enfermedad.

En este apartado se dan ciertos consejos para mantener la salud bucodental de sus hijos en óptimas condiciones y así evitar que se presente el cuadro clínico de Caries Infantil Temprana.

- No se debe dejar al bebé solo en la cama con el biberón
- Se debe evitar el uso prolongado de chupetes (biberones) y evitar igualmente agregar miel o azúcar al mismo.
- La OMS y la UNICEF no recomiendan el uso del biberón en ningún caso.

- Después de cada comida se deben limpiar los dientes y las encías del bebé.
- Los padres deben proporcionar una higiene dental completa a los hijos. El niño debe sentarse en el regazo de un adulto que este sentado, o bien entre sus piernas, de manera que la cavidad bucal quede bien iluminada y resulte cómodo acceder visualmente a su interior. Cuando los niños son muy pequeños sus dientes se pueden limpiar con una gasa pequeña humedecida ó con un cotonete.



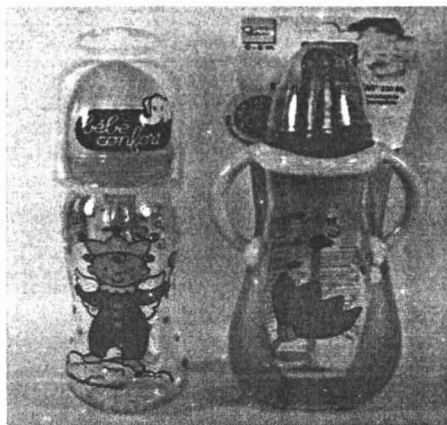
- El cepillado de los dientes es una oportunidad para que padres y madres jueguen con sus hijos. El agua, el gusto que demuestran inicialmente por la pasta dental y la adopción de una actividad nueva hace que los niños se demuestren abiertos a hacer suyo el hábito de cepillar los dientes y seguir las indicaciones de quien los acompaña. Se recomienda a los padres de familia acostumbrar y acompañar a los niños a limpiarse los dientes luego de desayunar y antes de acostarse como mínimo. Con frecuencia el agua y la pasta dental les agradan hay que aprovechar esto para que el lavado de los dientes sea una momento de juego y encuentro familiar y no de obligación y conflicto.

- De acuerdo con las normas de la ADA (Asociación Dental Americana) de 1981 la limpieza puede comenzar antes de la erupción para hacer el campo más limpio, así como acostumbrar al niño a la manipulación de su boca.



- La American Academy of Pediatric Dentistry recomienda que la visita inicial para una evaluación oral en los niños debe ocurrir alrededor de los seis meses, con la erupción del primer diente y después al año de edad.
- Se debe proporcionar a los niños flúor en su ambiente. Por ejemplo la sal, el agua, las pastas dentales, etc., contienen flúor en su estructura. Si no se dispone de agua fluorada, se debe hacer lo posible para asegurar que el niño obtenga flúor de alguna forma.
- El cambio de beber del biberón a beber con cuchara o con vaso debe plantearse por etapas, entre los 10-12 meses de edad.

- Las madres que no pueden o no quieren amamantar a sus hijos, se les recomienda no usar el biberón y alimentar con leche de formula en taza, vaso o cuchara.
- La percepción de los padres de que el biberón es seguro conlleva a una mayor demanda del producto y esto guarda estrecha relación con la mercadotecnia. La tetina y la tapa del biberón parecen proteger la leche en el interior dando una ilusión de seguridad.
- El uso de marcas que contienen palabras como salud y seguridad, el empleo de colores pasteles y de caricaturas además del carácter festivo de la publicidad acentúan la impresión de que el propósito del biberón es beneficiar al bebé.
- La ilusión de que la leche del biberón es segura alienta a los padres a alimentarlos por períodos prolongados, creando así condiciones en las que pueden proliferar las bacterias. En Pakistán por ejemplo, se usan 4.5 millones de biberones al año.



- Hay que tomar en cuenta que el biberón y el chupón se contaminan fácilmente propiciando infecciones en los niños.
- Hemos definido que la expansión de la caries infantil temprana está determinada por la frecuencia no por la cantidad, por lo tanto no es lo mismo el tiempo en contacto de los líquidos del biberón con los líquidos contenidos en una cuchara o el vaso, estos últimos son menos perjudiciales para el niño.
- Es importante que los padres sean enterados que existen alimentos llamados "protectores" Entre ellos se nombran las castañas, nueces, maní, palomitas de maíz saladas, queso, etc. Ya que estos elevan el pH de la placa bacteriana, neutralizando la acción acidogénica de algunos alimentos.
- La masticación del queso puede reducir el número de bacterias criogénicas en la boca. Tanto la caseína como otras proteínas del queso pueden estimular el flujo salival y auxiliar en la reducción de la desmineralización del esmalte. El alto contenido de fósforo y calcio puede ser otro factor del mecanismo cariostático del queso.
- Los alimentos duros y fibrosos también poseen un efecto protector para los dientes debido a que estimulan la secreción salival.
- Factores como minimizar la ingesta de carbohidratos, utilización de agentes cariostáticos y de fluoruros son consideradas, recomendaciones muy valiosas para el control de caries infantil temprana.

- El personal de salud tiene que dar a conocer a los padres de familia los beneficios de la frecuencia en el cepillado dental así como los efectos dañinos del consumo elevado de carbohidratos.

Así el papel de los padres en la alimentación de sus hijos es muy importante, por ejemplo; en lugar de premiar a un niño con un dulce lo podemos hacer con unas palomitas, esto podría ser una nueva medida en los hábitos alimenticios de los niños. Evitar darles caramelos o golosinas como una manera de mostrarles afecto, cariño o agrado “porque se han portado bien”.

En la medida de lo posible evitar darles bebidas gaseosas para calmar la sed o como parte de un paseo o actividad de diversión.

Es importante asesorar adecuadamente a los familiares acerca de la caries infantil temprana. Nunca se debe culpar a nadie, en la mayoría de los casos todo se debe a la ignorancia, la falta de información o a la frustración provocada por un niño que duerme mal.

En las ciudades, las bebidas gaseosas, los dulces y las galletas son “el plato principal” de las comidas a “deshoras” que suelen tener los niños. Para convencer a las familias de la conveniencia de evitar que los niños consuman estos productos, se les debe informar que son mucho más costosas y que son una de las principales causas de caries además de contener muy pocos nutrientes.

El objetivo final de la educación nutricional consiste en mejorar la salud de los individuos y la comunidad a través de la mejora de sus hábitos alimentarios.

Debido al hecho real de que la falta de conocimientos es la primera causa de los malos hábitos alimentarios, el incremento de los conocimientos alimentarios y nutricionales en los individuos y la población por parte del personal del sector salud debe ser considerado punto de partida de la educación nutricional.

La falta de información hace que las personas piensen que el tratamiento dental para niños deba iniciarse alrededor de los tres años, siendo esta edad tardía como inicio de cualquier programa preventivo. La educación para la salud bucal debe iniciarse en las gestantes, siendo este un período en el que la futura madre se encuentra más receptiva.

Con esto se obtendrían mejoras con relación a la salud bucal de los niños de esta y de las generaciones futuras.

Para que un servicio de salud bucal cumpla su objetivo, es decir, en este caso disminuir el índice de caries en niños a través de la prevención y la promoción de la salud, es necesario una interacción con los demás servicios de salud especialmente Ginecoobstetricia, Neonatología y Pediatría.

BENEFICIOS DEL FLÚOR

Como anteriormente mencionamos el flúor desempeña un papel muy importante en el control y prevención de la caries infantil temprana. El flúor interfiere en el proceso de desmineralización y remineralización.

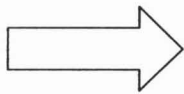
Los niveles de flúor pueden alterar el metabolismo de los carbohidratos de las bacterias, reduciendo la producción de ácidos y la adherencia bacteriana.

El uso del flúor para la prevención de la caries ha cobrado gran importancia en todo el mundo, por su eficacia, seguridad y economía.

Recordemos que como personal del sector salud tenemos que identificar correctamente cuales son las fuentes de obtención de flúor para poder proporcionar este elemento tan necesario a los niños en su medio ambiente.

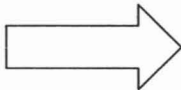
A continuación se enuncian algunas fuentes de obtención de flúor.

FLÚOR SISTÉMICO



Se refiere al ingreso en el organismo de un compuesto fluorado incorporado en dosis bajas, que se ingiere, deglute y absorbe en el tracto gastrointestinal para ser incorporado al plasma sanguíneo, que distribuirá el fluoruro a los tejidos duros (huesos y dientes), a o la saliva y líquido gingival a través de los cuales se llevará a cabo su excreción.

FLÚOR TÓPICO



La forma tópica es aquella que ejerce su acción en contacto directo con el diente erupcionado.

FLÚOR SISTÉMICO

Fluoruración de las aguas	Concentración entre 0.7 y 1.2 ppm.
Fluoruración de la sal	200 ppm por kg de sal
Fluoruración de la leche	0.5 ppm en leche materna
Suplementos	Concentraciones de 0.25, 0.50 y 1.0

FLÚOR TÓPICO

- Soluciones de fluoruro de sodio al 2%
- Solucion de fluoruro estañoso al 8%
- Geles de fosfato acidulado al 1.23%
- Barnices de fluorsilano al 7%
- Barnices de fluoruro de sodio al 2.26%
- Dentífricos fluorados con concentraciones de 500 y 1100 ppm.

El odontólogo tiene la obligación de proporcionar toda la información necesaria a los padres para que en conjunto puedan llevar a cabo todas aquellas acciones de promoción de la salud en beneficio de los niños. El odontólogo debe proporcionar a los padres acciones de promoción de la salud de acuerdo a las etapas de desarrollo de los niños:

Primera etapa de desarrollo (6 a 12 meses de edad)

Desarrollo bucal:

- Supervisar patrón eruptivo.
- Revisar si existen posibles problemas dentarios.
- Discutir con los padres sobre el uso del chupete y biberón.

Fluoruros:

- Evaluar la presencia de flúor en el ambiente y dieta del niño.
- Discutir la necesidad de suplementos.

Higiene:

- Revisión de técnicas de cepillado y uso de pastas dentales.

Hábitos:

- Discutir con los padres sobre la transformación de actividades reflejas motoras tempranas como succión, deglución, etc., en actividades repetitivas y no funcionales que pueden intervenir con el desarrollo normal.

Nutrición y Dieta:

- Estimular el destete oportuno.
- Racionalizar los momentos de ingesta de azúcar.
- Proponer alimentos alternativos (sobre todo entre comidas).

Segunda etapa de desarrollo (12 a 24 meses de edad)

Desarrollo bucal:

- Revisar dentición temporal completa y el desarrollo de funciones relacionadas con el aprendizaje e implementación de la masticación y cambios en la deglución.
- Discutir con los padres el cuidado de la integridad del arco para preservar sus dimensiones.
- Alertar por posibles anomalías esqueléticas dentarias o funcionales (bruxismo).

Fluoruros:

- Seleccionar suplementos.
- Discutir toxicidad.

Higiene:

- Revisión de rutinas de higiene dentaria.
- Enseñanza activa y participativa.
- Motivación de padres y niños para proteger los dientes.

Hábitos:

- En esta edad puede aún persistir el uso de chupetes, succión digital u otros hábitos, el odontólogo debe discutir la evaluación de los hábitos y sus potenciales consecuencias.

Dieta y Nutrición:

- Revisar la alimentación fuera de casa.
- Plantear modos de disminución de azúcar.